www.sinaqimtahani.net
Bu fənndən sınaq imtahanı ver

00949_Az_Y25_Əyani_Modul 1_Yekun imtahan_MH

00949 Yeraltı suların axını və çirklənməsi

1 Bakıya ilk içməlii su xətti olan Şollar (I Bakı) neçənci ildən fəaliyyətdədir?
- 2011
- 1956
- 1905
- 1937
- 1917

2 Mövsümi qar örtüyü suyunun yenilənmə müddəti nə qədər vaxt çəkir?
- 2 ildən 6 ilə qədər
- 15 ildən 17 ilə qədər
- 100 ildən 200 ilə qədər
- bir neçə saat ərzində bərpa olunur
- 1 aydan 2 aya qədər

3 Buzlaqlarda su ehtiyatlarının yenilənməsi dövrü nə qədər vaxt təşkil edir?
- təxminən 1600 il
- 1 aydan 2 aya qədər
- 5 ildən 10 ilə qədər
- 3200 il
- 9 gün

4 Okeanların yenilənmə müddəti nə qədər vaxt çəkir?
- 100 ildən 200 ilə qədər
- 1 aydan 2 aya qədər
- bir neçə saat ərzində bərpa olunur
- 5 ildən 10 ilə qədər
- 3200 il

5 Canlı orqanizmlərin tərkibinə daxil olan suların yenilənmə müddəti nə qədər vaxt çəkir?
- 5 ildən 10 ilə qədər
- 9 gün
- 3200 il
- bir neçə saat ərzində bərpa olunur
- 1 aydan 2 aya qədər

6 Yeraltı sular məsaməli mühitdən süzülərkən (təbii süzgəc) hansı proseslər baş verir?
- qaz, maye və sülb vəziyyətində müvcud olur
- mexaniki qarışıqlardan təmizlənir
- ucuz elektrik enerjisi alınır
- böyük xalq təsərrüfatı əhəmiyyəti kəsb edir
- insan orqanizminə qənaətbəxş fizioloji təsir göstərir

7 Şirin su problemi:
- yoxdur
- mineral yeraltı sulardan istifadə ilə tənzimlənir
- getdikcə kəskinləşir
- küllü miqdarda su ehtiyatı mövcudluğu ilə bərpa olunur
- termal sulardan istifadə ilə həll olunur

8 Hansı cavab variantını termal sulardan istifadəyə aid etmək olmaz?
- istixana təsərrüfatının yaradılması
- ucuz elektrik enerjisinin alınması
- şəhərlərin qızdırılması
- müalicə əhəmiyyətli mərkəzlərin fəaliyyəti
- əkin sahələrinin suvarılması

9 Səth sularının qlobal çirklənməsi ilə əlaqədar mərkəzləşdirilmiş su təchizatı:
- ətraf mühitin mühafizəsi və səmərəli istifadəsi problemlərinə

- suların yer səthinə çıxarılmasında müxtəlif texniki üsullara
- yeraltı sulara
- istismar buruq qazma quyularına
- suvarma və texniki məqsədlər üçün istifadəyə yönəldilmişdir

10 Üçüncü (alt) hidrodinamik zonanın yeraltı suları:
- ətalətlidir
- minerallaşma dərəcəsinə görə əsasən şordur
- əsasən şirin sulu və ya az minerallaşmış olurlar
- çox qədim yaşlı olub adətən neft yataqları ilə əlaqəlidir
- müalicə əhəmiyyətli mineral suların mənbəyidir

11 İkinci (aralıq) hidrodinamik zonanın yeraltı suları:
- çox qədim yaşlı olub adətən neft yataqları ilə əlaqəlidir
- minerallaşma dərəcəsinə görə əsasən şordur
- müalicə əhəmiyyətli mineral suların mənbəyidir
- ətalətlidir
- əsasən şirin sulu və ya az minerallaşmış olurlar

12 Birinci (üst) hidrodinamik zonanın yeraltı suları:
- əsasən şirin sulu və ya az minerallaşmış olurlar
- çox qədim yaşlı olub adətən neft yataqları ilə əlaqəlidir
- minerallaşma dərəcəsinə görə əsasən şordur
- ətalətlidir
- müalicə əhəmiyyətli mineral suların mənbəyidir

13 Azərbaycan Respublikası ərazisində mühüm faydalı qazıntılardan biri də:
- yeraltı sulardır
- çınqıldır
- çaqıldır
- gildir
- qumdur

14 Hansı variantda yeraltı suların tərifi daha dəqiq şərh olunur?
- çirklənməyə və tükənməyə məruz qalan sular
- qaz, maye və bərk vəziyyətdə olan, Yer səthinin altında süxurlarda yerləşən yer qabığının bütün suları
- ölkədə xalq təsərrüfatının inkişafında əhəmiyyətli rol oynayan sular
- müalicəvi əhəmiyyətə malik sular
- istifadəyə yararlı sular

15 Yer qabığının 2 km dərinliyinə kimi olan üst hissəsi şaquli kəsilişdə neçə fərqli hidrodinamiki zonaya bölünür?
- bölünmür
- iki
- bir
- üç
- beş

16 Qrunt suları rejiminin sistemli öyrənilməsi məqsədilə ilk hidrogeoloji monitorinq quyusu harada və neçənci ildə qazılmışdır?
- Şollar, 1917-ci il
- Oğuz-Qəbələ, 2011-ci il
- Abşeron yarımadası, 1938-ci il
- Xaçmaz, 1956-cı il
- Muğan düzü, 1934-cü il

17 Respublika ərazisinin qırışıq dağlıq və artezian hövzələrinin yeraltı suları hansı sular ilə müqayisədə zəif tədqiq olunmuşdur?
- çat-damar suları ilə
- məsamə suları ilə
- yerin mantiyasından qazsızlaşdırma yolu ilə hidrosferə daxil olan sular ilə
- qrunt suları ilə
- çat-karst suları ilə

18 Yeraltı suların elmi əsaslarla kompleks tədqiqi hansı zamandan başlanmışdır?
- II dünya müharibəsindən sonra
- XVI əsrdən
- XIX əsrin ortalarından

- XX əsrdən
- 1948-ci ildən

19 İlk dəfə 1902-ci ildə Eduard Züss tərəfindən irəli sürülmüş nəzəriyyə hansıdır?
- Sedimentasiya nəzəriyyəsi
- Müxtəlif nəzəriyyələr
- Yuvenil nəzəriyyəsi
- Kondensasiya nəzəriyyəsi
- İnfiltrasiya nəzəriyyəsi

20 Bizim eramızdan əvvəl I əsrdə Mark Bitruviy Pollio tərəfindən hansı nəzəriyyə irəli sürülmüşdür?
- İnfiltrasiya nəzəriyyəsi
- Kondensasiya nəzəriyyəsi
- Müxtəlif nəzəriyyələr
- Yuvenil nəzəriyyəsi
- Sedimentasiya nəzəriyyəsi

21 İlk dəfə 1877-ci ildə alman hidroloqu O.Folqer tərəfindən irəli sürülmüş nəzəriyyə hansıdır?
- Müxtəlif nəzəriyyələr
- İnfiltrasiya nəzəriyyəsi
- Yuvenil nəzəriyyəsi
- Sedimentasiya nəzəriyyəsi
- Kondensasiya nəzəriyyəsi

22 Şəhərlərin və iri sənaye sahələrinin ərazilərində suların əmələ gəlməsinə səbəb olan nədir?
- qarın ərimə sularının yerin dərinliklərinə daxil olması
- yazda yağıntının çox olması
- cüzi atmosfer çöküntüləri və yüksək buxarlanma şəraiti
- əvvəlki tikinti işlərindən qalan çoxsaylı çökəkliklər, çuxurlar, köhnə katlavanlar
- yağıntıların əsasən yerüstü axıntıları

23 Torpağın və süxur təbəqəsinin daxilində su necə aqreqat halda olur?
- 6
- 5
- 4
- 2
- 3

24 Kondensasiya nəzəriyyəsi kim tərəfindən irəli sürülmüşdür?
- Lebedev
- Mariotta
- Folqar
- Lomonosov
- Vernadski

25 Kondensasiya nəzəriyyəsi neçənci əsrdə meydana gəlmişdir?
- XIII
- XIX
- XII
- XXI
- XVI

26 Kondensasiya sularının formalaşma xüsusiyyətləri:
- qədim dəniz və göl sahələrində çöküntü toplanma prosesi zamanı formalaşıb
- atmosfer və səth sularının süxurlara keçməsi (süzülməsi) ilə formalaşır
- səth sularının kondensasiya olması nəticəsində formalaşır
- maqma fəaliyyəti olan zonadan su molekullarının çıxması ilə formalaşır
- atmosferdəki su buxarının süxurlarda kondensasiya olması nəticəsində formalaşır

27 Yuvenil suyun formalaşma xüsusiyyətləri:
- atmosfer və səth sularının süxurlara keçməsi (süzülməsi) ilə formalaşır
- atmosferdəki su buxarının süxurlarda kondensasiya olması nəticəsində formalaşır
- maqma fəaliyyəti olan zonadan su molekullarının çıxması ilə formalaşır
- səth sularının kondensasiya olması nəticəsində formalaşır
- qədim dəniz və göl sahələrində çöküntü toplanma prosesi zamanı formalaşır

28 Sedimentasiya sularının formalaşma xüsusiyyətləri:
- maqma fəaliyyəti olan zonadan su molekullarının çıxması ilə formalaşır
- səth sularının kondensasiya olması nəticəsində formalaşır
- qədim dəniz və göl sahələrində çöküntü toplanma prosesi zamanı formalaşır
- atmosfer və səth sularının süxurlara keçməsi (süzülməsi) ilə formalaşır
- atmosferdəki su buxarının süxurlarda kondensasiya olması nəticəsində formalaşır

29 Infiltrasiya sularının formalaşma xüsusiyyətləri:
- atmosfer və səth sularının kondensasiya olması nəticəsində formalaşır
- atmosfer və səth sularının süxurlara keçməsi (süzülməsi) ilə formalaşır
- maqma fəaliyyəti olan zonadan su molekullarının çıxması ilə formalaşır
- atmosferdəki su buxarının süxurlarda kondensasiya olması nəticəsində formalaşır
- qədim dəniz və göl sahələrində çöküntü toplanma prosesi zamanı formalaşır

30 Böyük praktiki əhəmiyyəti olan yataqlar necə adlanır?
- su ehtiyatı az olan yataqlar
- yeraltı suların qeyri-sənaye tipli yatağı
- sənaye tipli yataqlar
- digər faydalı qazıntı yataqları
- yeraltı suların süni yatağı

31 Dəniz mənşəli yeraltı sular:
- yer təkinin dərin qatlarında yüksək minerallaşma dərəcəsinə malik sulardır
- yağış və qarın ərimə sularıdır
- əsasən okeanların və dənizlərin sularından ibarətdir
- böyük miqdarda şirin və müxtəlif tip mineral sulardır
- quraqlıq sahələrdə cüzi atmosfer çöküntüləri və yüksək buxarlanma şəraitində toplana bilən sulardır

32 Atmosfer mənşəli suların formalaşmasında rolu olmayan amili göstərin
- vulkanların fəaliyyəti
- müxtəlif istiqamətli kompleks proseslər
- torpaq əmələgəlməsi
- fiziki-kimyəvi şəraitdə süxurların aşınması
- bakteriyaların fəaliyyəti

33 Metamorfik mənşəli yeraltı sular necə əmələ gəlir?
- müasir və nisbətən yaxın keçmişdə olan vulkanların fəaliyyəti nəticəsində və həm də böyük dərinlikdə yüksək temperatur və təzyiq şəraitində yaranır
- maqmada bu sular vulkan fəaliyyəti nəticəsində maqmatik ərintidən ayrılır və intruziyyaya daxil olur
- atmosfer çöküntülərinin, çay, göl və yerüstü səthi axımın infiltrasiyası hesabına
- müxtəlif istiqamətli kompleks proseslərin, fiziki-kimyəvi şəraitdə süxurların aşınması, torpaq əmələgəlməsi və bakteriyaların fəaliyyəti nəticəsində
- okeanlarda, dənizlərdə çöküntü toplanma prosesində çöküntülərin diagenezi və onların metamorfızləşməsi nəticəsində

34 Maqmatik mənşəli yeraltı sular necə əmələ gəlir?
- mineralların və süxurların dehidrotasiyası prosesində formalaşır
- atmosfer çöküntülərinin, çay, göl və yerüstü səthi axımın infiltrasiyası hesabına
- okeanlarda, dənizlərdə çöküntü toplanma prosesində çöküntülərin diagenezi və onların metamorfızləşməsi nəticəsində.
- müasir və nisbətən yaxın keçmişdə olan vulkanların fəaliyyəti nəticəsində və həm də böyük dərinlikdə yüksək temperatur və təzyiq şəraitində yaranır
- maqmada bu sular vulkan fəaliyyəti nəticəsində maqmatik ərintidən ayrılır və intruziyyaya daxil olur

35 Dəniz mənşəli yeraltı sular necə əmələ gəlir?
- mineralların və süxurların dehidrotasiyası prosesində formalaşır
- müasir və nisbətən yaxın keçmişdə olan vulkanların fəaliyyəti nəticəsində və həm də böyük dərinlikdə yüksək temperatur və təzyiq şəraitində yaranır
- atmosfer çöküntülərinin, çay, göl və yerüstü səthi axımın infiltrasiyası hesabına
- okeanlarda, dənizlərdə çöküntü toplanma prosesində çöküntülərin diagenezi və onların metamorfızləşməsi nəticəsində
- vulkan fəaliyyəti nəticəsində maqmatik ərintidən ayrılır və intruziyyaya daxil olur

36 Atmosfer mənşəli yeraltı sular necə əmələ gəlir?
- mineralların və süxurların dehidrotasiyası prosesində formalaşır
- okeanlarda, dənizlərdə çöküntü toplanma prosesində çöküntülərin diagenezi və onların metamorfızləşməsi nəticəsində
- atmosfer çöküntülərinin, çay, göl və yerüstü səthi axımın infiltrasiyası hesabına
- müasir və nisbətən yaxın keçmişdə olan vulkanların fəaliyyəti nəticəsində və həm də böyük dərinlikdə yüksək temperatur və təzyiq

şəraitində yaranır
- vulkan fəaliyyəti nəticəsində maqmatik ərintidən ayrılır və intruziyyaya daxil olur

37 Eduard Züss yuvenil sularının açıqlamasını necə ifadə edir?
- yeraltı sular
- infiltrasiya suları
- sedimentasiya suları
- yer üzü görməmiş sular
- atmosfer mənşəli yeraltı sular

38 Yuvenil nəzəriyyəsi nə vaxt və kim tərəfindən söylənmişdir?
- bizim eramızdan əvvəl I əsrdə Mark Bitruviy Pollio tərəfindən
- ilk dəfə 1936-cı ildə rus alimi A.F.Lebedev tərəfindən əsaslandırılmışdır
- ilk dəfə 1877-ci ildə alman hidroloqu O.Folqer tərəfindən irəli sürülmüşdür
- çoxsaylı geoloqlar və hidrogeoloqlar tərəfindən
- ilk dəfə 1902-ci ildə Eduard Züss tərəfindən

39 Sedimentasiya nəzəriyyəsi kim tərəfindən söylənmişdir?
- çoxsaylı geoloqlar və hidrogeoloqlar tərəfindən
- ilk dəfə 1902-ci ildə Eduard Züss tərəfindən
- bizim eramızdan əvvəl I əsrdə Mark Bitruviy Pollio tərəfindən
- ilk dəfə 1877-ci ildə alman hidroloqu O.Folqer tərəfindən irəli sürülmüşdür
- ilk dəfə 1936-cı ildə rus alimi A.F.Lebedev tərəfindən əsaslandırılmışdır

40 Kondensasiya nəzəriyyəsi nə vaxt və kim tərəfindən söylənmişdir?
- ilk dəfə 1936-cı ildə rus alimi A.F.Lebedev tərəfindən əsaslandırılmışdır
- ilk dəfə 1877-ci ildə alman hidroloqu O.Folqer tərəfindən irəli sürülmüşdür
- bizim eramızdan əvvəl I əsrdə Mark Bitruviy Pollio tərəfindən
- çoxsaylı geoloqlar və hidrogeoloqlar tərəfindən
- ilk dəfə 1902-ci ildə Eduard Züss tərəfindən

41 İnfiltrasiya nəzəriyyəsi nə vaxt və kim tərəfindən söylənmişdir?
- bizim eramızdan əvvəl I əsrdə Mark Bitruviy Pollio tərəfindən
- ilk dəfə 1902-ci ildə Eduard Züss tərəfindən
- çoxsaylı geoloqlar və hidrogeoloqlar tərəfindən
- ilk dəfə 1936-cı ildə rus alimi A.F.Lebedev tərəfindən əsaslandırılmışdır
- ilk dəfə 1877-ci ildə alman hidroloqu O.Folqer tərəfindən irəli sürülmüşdür

42 Texnogen (və ya antropogen) amillər nə ilə əlaqədardır?
- insanların təsərrüfat fəaliyyəti ilə əlaqədardır
- müəssisənin normal fəaliyyəti ilə əlaqədardır
- təbii resurslardan istifadə ilə əlaqədardır
- müəssisənin qəza şəraiti ilə əlaqədardır
- torpaq sahələrinin eroziyası ilə əlaqədardır

43 .....süxurlardakı su buxarının süxur dənəciklərinin səthində kondensasiyası nəticəsində yaranır
- Qravitasiya suları
- Hiqroskopik su
- Yuvenil su
- Örtük (pərdəvarı) su
- Kapilyar su

44 Sulu horizontun strukturu:
- bir qatlı
- bir qatlı, iki qatlı və ya çox qatlı
- çox qatlı ola bilər
- süxur qatları yoxdur
- iki qatlı

45 Sərbəst su:
- bərk və buxar halında olan suya
- qravitasiya və kapillyar suya
- hiqroskopik və kapillyar suya ayrılır
- buxar halında olan və hiqroskopik suya
- pərdəvari və qravitasiya sularına

46 Atmosfer təzyiqindən kiçik təzyiqli suya:
- qravitasiya suyu
- bərk halda olan su deyilir
- kapilyar su
- pərdəvari su
- qaz halında olan su

47 Atmosefr təzyiqindən böyük təzyiqli sərbəst suya:
- pərdəvari su deyilir
- bərk halda olan su
- kapilyar su
- qravitasiya suyu
- qaz halında olan su

48 Süxurlarda müxtəlif növ suların mövcudluğu hansı alim tərəfindən öyrənilmiş və təsnifləşdirilmişdir?
- ilk dəfə 1902-ci ildə Eduard Züss tərəfindən
- ilk dəfə 1877-ci ildə alman hidroloqu O.Folqer tərəfindən
- çoxsaylı geoloqlar və hidrogeoloqlar tərəfindən
- ilk dəfə 1936-cı ildə rus alimi A.F.Lebedev tərəfindən
- bizim eramızdan əvvəl I əsrdə Mark Bitruviy Pollio tərəfindən

49 Bərk halda olan suyun xarakterizəsi hansı variantda düzgün ifadə olunur?
- süxurların boşluqlarındakı su buxarının bərk mineral hissəciklərinin səthində kondensasiyası nəticəsində yaranır
- süxurun bərk mineral hissəciklərinə molekulyar qüvvələrlə yapışdığı üçün ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə sərbəst hərəkət edə bilmir, nəmlik dərəcəsi çox olan yerdən az olan yerə doğru maye halında hərəkət edir
- süxurların bərk hissəcikləri arasındakı sərbəst boşluqları tutaraq təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru hərəkət edir
- süxurların tərkibində maye halında ağırlıq qüvvəsi ilə təzyiqlər fərqinin təsiri altında hərəkət edir
- sıfırdan aşağı temperaturlarda süxur boşluqlarındakı sərbəst su donur və buz halında həmin boşluqları doldurur

50 Sərbəst suyun xarakterizəsi hansı variantda düzgün ifadə olunur?
- süxurların tərkibində maye halında ağırlıq qüvvəsi ilə təzyiqlər fərqinin təsiri altında hərəkət edir
- süxurların boşluqlarındakı su buxarının bərk mineral hissəciklərinin səthində kondensasiyası nəticəsində yaranır
- süxurların bərk hissəcikləri arasındakı sərbəst boşluqları tutaraq təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru hərəkət edir
- süxurun bərk mineral hissəciklərinə molekulyar qüvvələrlə yapışdığı üçün ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə sərbəst hərəkət edə bilmir, nəmlik dərəcəsi çox olan yerdən az olan yerə doğru maye halında hərəkət edir
- sıfırdan aşağı temperaturlarda süxur boşluqlarındakı sərbəst su donur və buz halında həmin boşluqları doldurur

51 Pərdəvari suyun xarakterizəsi hansı variantda düzgün verilmişdir?
- süxurların bərk hissəcikləri arasındakı sərbəst boşluqları tutaraq təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru hərəkət edir
- süxurların tərkibində maye halında ağırlıq qüvvəsi ilə təzyiqlər fərqinin təsiri altında hərəkət edir
- sıfırdan aşağı temperaturlarda süxur boşluqlarındakı sərbəst su donur və buz halında həmin boşluqları doldurur
- süxurların boşluqlarındakı su buxarının bərk mineral hissəciklərinin səthində kondensasiyası nəticəsində yaranır
- süxurun bərk mineral hissəciklərinə molekulyar qüvvələrlə yapışdığı üçün ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə sərbəst hərəkət edə bilmir, nəmlik dərəcəsi çox olan yerdən az olan yerə doğru maye halında hərəkət edir

52 Hiqroskopik suyun xarakterizəsi hansı variantda düzgün verilmişdir?
- süxurların tərkibində maye halında ağırlıq qüvvəsi ilə təzyiqlər fərqinin təsiri altında hərəkət edir
- sıfırdan aşağı temperaturlarda süxur boşluqlarındakı sərbəst su donur və buz halında həmin boşluqları doldurur
- süxurun bərk mineral hissəciklərinə molekulyar qüvvələrlə yapışdığı üçün ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə sərbəst hərəkət edə bilmir, nəmlik dərəcəsi çox olan yerdən az olan yerə doğru maye halında hərəkət edir
- süxurların bərk hissəcikləri arasındakı sərbəst boşluqları tutaraq təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru hərəkət edir
- süxurların boşluqlarındakı su buxarının bərk mineral hissəciklərinin səthində kondensasiyası nəticəsində yaranır

53 Buxar halında olan suyun səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- süxurların bərk hissəcikləri arasındakı sərbəst boşluqları tutaraq təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru hərəkət edir
- süxurların tərkibində maye halında ağırlıq qüvvəsi ilə təzyiqlər fərqinin təsiri altında hərəkət edir
- süxurların boşluqlarındakı su buxarının bərk mineral hissəciklərinin səthində kondensasiyası nəticəsində yaranır
- süxurun bərk mineral hissəciklərinə molekulyar qüvvələrlə yapışdığı üçün ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə sərbəst hərəkət edə bilmir, nəmlik dərəcəsi çox olan yerdən az olan yerə doğru maye halında hərəkət edir
- sıfırdan aşağı temperaturlarda süxur boşluqlarındakı sərbəst su donur və buz halında həmin boşluqları doldurur

54 Yeraltı hidrosferin paylanması nöqteyı nəzərindən Yer təkinin üst hissəsi hansı zonalara ayrılır?
- vahid şəklə salınmış zona
- aerasiya zonası
- aerasiya və doyma zona

- Üçüncü hidrodinamik zona
- qrunt, layarası təzyiqsiz və təzyiqli sular formalaşan zona

55 Süxurlarda məsamələri, çatları və digər boşluqları dolduran maye hansıdır?
- yeraltı sular
- buxar
- qaz
- palçıq
- neft

56 D. Jüren tərəfindən 1718-ci ildə hansı qanun müəyyən edilmişdir?
- Darsi qanunu
- Suyun kapilyar qalxma qanunu
- Paskal qanunu
- Arximed qanunu
- molekulyar cazibə qüvvəsi

57 Süxurlarda məsamələri, çatları və digər boşluqları dolduran maye hansıdır?
- palçıq
- yeraltı sular
- neft
- buxar
- qaz

58 Süxurların kapilyarlıq xüsusiyyəti dedikdə nə başa düşülür?
- su ilə doymuş süxurların ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında sərbəst su buraxma xüsusiyyəti
- adətən onlarda suyun qalxma hündürlüyü və kapilyar qalxma sürəti
- 1 m3 süxurdan alınan suyun miqdar
- süxurların kapilyarlarda müəyyən miqdarda suyu saxlama qabiliyyəti
- süxurların atmosferdən udduğu hiqroskopik suların miqdarı

59 Suvermə əmsalı (μ) nəyə deyilir?
- təbii nəmlik ilə tam nəmlik tutumu arasındakı fərqə
- süxurlarda olan məsamələrin su ilə tam doymasına
- süxur laylarında kapilyar qalxımın əmələ gəlməsinə
- süxurun verə biləcəyi suyun miqdarının süxurda olan suyun ümumi həcminə nisbətinə
- 1 m3 süxurdan alınan suyun miqdarına

60 Su vermə xüsusiyyətinin xarakterizəsi hansı sırada düzgün izah olunur?
- süxurun verə biləcəyi suyun miqdarının süxurda olan suyun ümumi həcminə nisbəti
- süxurlarda olan məsamələrin su ilə tam doymas
- süxur hissələrində molekulyar cazibə qüvvəsi ilə örtük kimi saxlanılan suyun miqdarı
- su ilə doymuş süxurların ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında sərbəst su buraxma qabiliyyəti
- hidrogeoloji hesablamalar zamanı suvermənin düzgün ifadə edilməsi

61 Suyun kapilyar qalxma qanunu hansı alim tərəfindən müəyyən edilmişdir?
- bizim eramızdan əvvəl I əsrdə Mark Bitruviy Pollio tərəfindən
- D. Jüren (1718-ci il) tərəfindən
- M.V.Lomonosov tərəfindən
- ilk dəfə 1877-ci ildə alman hidroloqu O.Folqer tərəfindən
- ilk dəfə 1902-ci ildə Eduard Züss tərəfindən

62 Məsamələri kürəyə bənzəyən qumlarda məsaməlilik neçə faiz təşkil edir?
- 26-48% arasında dəyişə bilər
- 40-50%-ə çatır
- 15-20 %-ə qədər
- 30-35% təşkil edir
- 48%-ə bərabərdir

63 Kapilyar olmayan növə hansı boşluqlar aid edilir?
- süxurda olan bütün boşluqlar
- ayrı-ayrı süxur hissəcikləri arasındakı boşluqlar
- yumşaq dənəli süxurlarda məsamənin süxurun ayrı-ayrı hissələri arasında yaratdığı boşluqlar
- suyun cazibə qüvvəsi və müxtəlif təzyiq altında hərəkət etdiyi böyük boşluqlar
- elektrik qüvvələri və səthi gərginlik qüvvələrinin təsiri altında suyun hərəkət etdiyi kiçik boşluqlar

64 Kapilyar növə hansı boşluqlar aid edilir?
- yumşaq dənəli süxurlarda məsamənin süxurun ayrı-ayrı hissələri arasında yaratdığı boşluqlar
- süxurda olan bütün boşluqlar
- suyun cazibə qüvvəsi və müxtəlif təzyiq altında hərəkət etdiyi böyük boşluqlar
- ayrı-ayrı süxur hissəcikləri arasındakı boşluqlar
- elektrik qüvvələri və səthi gərginlik qüvvələrinin təsiri altında suyun hərəkət etdiyi kiçik boşluqlar

65 Süxurların quyululuğu hansı növlərə bölünür?
- hiqroskopik, tam nəmlik, kapilyar
- tam, mütləq, fiziki
- ümumi, açıq, dinamiki
- kapilyar və kapilyar olmayan
- həqiqi, doymuş

66 Gillərin məsaməliliyi neçə faiz təşkil edir?
- 26-48%
- 15-20 %-ə qədər
- 48.00%
- 30-35% təşkil edir
- 40-50%-ə çatır

67 Quyululuq nə qədər böyükdürsə:
- suyun hərəkəti çatlar sistemi boyunca baş verir
- kiçik məsaməli süxurlarda suyun axması çətinləşir
- süxur o qədər də çox su saxlaya bilər
- həmin sular bitkilərin qidalanma mənbəyi ola bilər
- suyun hərəkət edərkən müqaviməti bir o qədər az olur

68 Quyululuq göstəricisinin xarakterizəsi hansı variantda düzgün ifadə olunur?
- yeraltı suların süxurlarda hərəkəti
- yumşaq dənəli süxurlarda məsamə
- ayrı-ayrı süxur hissəcikləri arasındakı boşluqlar
- suyun hərəkət edərkən müqaviməti
- süxurda olan bütün boşluqların ümumi həcmi

69 Qalxan bulaqlar nədir?
- dəyişkən bulaqlardır
- daimi bulaqlardır
- təzyiqli suların yer səthinə təbii çıxışıdır
- müvəqqəti bulaqlardır
- təzyiqsiz suların yer səthinə təbii çıxışıdır

70 1948-ci ildə A.M. Ovçinnikov tərəfindən təklif olunan təsnifat yeraltı suların hansı göstəricilərinə əsasən müfəssəl təsnifat kimi qəbul olunmuşdur?
- sulu suxurların xarakterindən asılı olaraq
- spesifik xüsusiyyətlərinə
- suların yatma şəraitinə
- hidravliki xüsusiyyətlərinə
- atmosfer nəmliyi ilə müəyyən qarşılıqlı münasibətdə olmaları ilə

71 A.M.Ovçinnikov tərəfindən təklif olunan təsnifata görə sular aşağıdakı əsas tiplərə bölünür:
- sərbəst, pərdəvari, hiqroskopik
- pərdəvari, buxar halında olan
- bərk halda olan, hiqroskopik
- mövsümi, qrunt və artezian suları
- bərk halda olan, sərbəst, pərdəvari

72 Qrunt sularının eyni səviyyəyə malik olan nöqtələrini birləşdirən xətt..... adlanır
- hidroizopyez
- izohips
- izobat
- izobar
- hidroizohips

73 Yer səthindən birinci layda yatan sərbəst səviyyəli sular necə adlanır?

- Kapilyar sular
- Karst suları
- Torpaq qatı suları
- Mövsümü sular
- Qrunt suları

74 Yatım şəraiti və qidalanma mənbələrinə görə neçə növ qrunt suyunu bir-birindən fərqləndirmək lazımdır?
- yeddi
- iki
- beş
- üç
- dörd

75 Hal-hazırda artezian suları əvəzinə hansı termin geniş işlədilir?
- layarası sular
- yuvenil sular
- təzyiqli sular
- mövsümi sular
- sulu lay

76 Hansı sulara qrunt suları deyilir?
- böyük şəhərlərdə və sənaye tikintiləri yerləşən sahələrdə rast gəlinən sulara
- yer səthindən aşağıda birinci regional su keçirməyən lay üzərində yerləşən, birinci su keçirən süxurlarda və ya çöküntülərdə öz ağırlıq qüvvəsi ilə yaranıb hərəkət edən sərbəst səthli daimi sulara
- düz səthli su ayrıclarında və çay terraslarında, çökəklikləri olan düzənlik sahələrində yağış və qar sularının süzülməsindən yaranan sulara
- aerasiya zonasının zəif su keçirən çöküntülərində (linzalarda) müvəqqəti toplanan atmosfer çöküntüləri, eləcə də yerüstü sular vasitəsilə qidalanıb zaman etibarilə mövsümi xarakter daşıyan sulara
- iki regional sukeçirməyən lay arasında yerləşən süxurlarda yatan və pyezometrik səviyyəyə malik olan sulara

77 Hansı sulara artezian suları deyilir?
- düz səthli su ayrıclarında və çay terraslarında, çökəklikləri olan düzənlik sahələrində yağış və qar sularının süzülməsindən yaranan sulara
- yer səthindən aşağıda birinci regional su keçirməyən lay üzərində yerləşən, birinci su keçirən süxurlarda və ya çöküntülərdə öz ağırlıq qüvvəsi ilə yaranıb hərəkət edən sərbəst səthli daimi sulara
- iki regional sukeçirməyən lay arasında yerləşən süxurlarda yatan və pyezometrik səviyyəyə malik olan sulara
- aerasiya zonasının zəif su keçirən çöküntülərində (linzalarda) müvəqqəti toplanan atmosfer çöküntüləri, eləcə də yerüstü sular vasitəsilə qidalanıb zaman etibarilə mövsümi xarakter daşıyan sulara
- böyük şəhərlərdə və sənaye tikintiləri yerləşən sahələrdə rast gəlinən sulara

78 A.M.Ovçinnikov tərəfindən verilən təsnifata görə yeraltı sular hansı əsas tiplərə bölünür:
- donuşluq üstü sular və donuşluq arası sular
- mövsümi, qrunt və artezian suları
- torpaq və bataqlıq suları
- səhralarda takır qumlarındakı sular və flüasial çöküntü suları
- dəniz sahillərindəki qum massivləri və düyünlərdəki sular

79 Hidravliki xüsusiyyətlərindən asılı olaraq yeraltı təzyiqli sulara aiddir:
- layarası sular
- qədim allüvial çöküntülərdəki sular
- mövsümi sular
- artezian suları
- qrunt suları

80 Hidravliki xüsusiyyətlərindən asılı olaraq yeraltı təzyiqsiz sulara aiddir:
- qrunt suları
- qeyzer
- tektonik qırılmalardan çıxan qazlı termomineral sular
- layarası sular
- artezian suları

81 Sulu süxurların xarakterindən asılı olaraq bütün sular bölünür:
- torpaq və bataqlıq suları
- allüvial və delüvial sular
- fumarol və qeyzer suları

- donuşluq üstü sular və donuşluq arası sular
- məsamə və çat sularına

82 Artezian quyusu ilk dəfə harada və neçənci ildə qazılmışdır?
- Xaçmaz, 1956-cı il
- Abşeron yarımadası, 1938-ci il
- Avropa (Artya əyaləti) 1126-cı il
- Oğuz-Qəbələ, 2011-ci il
- Muğan düzü, 1934-cü il

83 Qrunt sularının formalaşa bilmədiyi ərazilər hansılardır?
- qumlu-çaqıllı çöküntülərin yayıldığı ərazi
- allüvial çöküntülər
- tektonik qırılma zonaları
- çayarası massivlər
- çay dərələri

84 Qrunt suları qrunt su axınını necə əmələ gətirir?
- fiziki-coğrafi şəraitin nisbətən az təsir göstərməsi nəticəsində
- qidalanma mənbəyindəki mütləq səviyyədən aşağıda olan zonalarda (dərə, çay, çökəkliklər və s.) yer səthinə çıxmaqla
- yatma dərinliyinə və kimyəvi tərkibinə uyğunlaşaraq
- mütləq səviyyəsinin dəyişməsinə uyğunlaşaraq
- relyefin mailliyindən və layın sukeçiriciliyindən asılı olaraq bu və ya digər surətlə yüksək yerdən çökək sahəyə axaraq

85 İki su keçirməyən lay arasındakı su keçirən süxurlarda yerləşən yeraltı sular necə adlanır?
- qrunt suları
- qeyzer
- torpaq suları
- mövsümi su
- artezian suları

86 Artezian suları hansı variantda düzgün xarakterizə edilir?
- sulu təbəqələrdə (komplekslərdə), suya davamlı və ya nisbətən suya davamlı laylar arasında baş verən təzyiqli yeraltı sular
- yağıntıların əsasən yerüstü axıntılara və az miqdarda infiltrasiyaya sərf olunduğu dik yamaclarda yeraltı sular
- su ilə doymuş keçirici süxurların yaratdığı, üfüqi səthə malik olan su keçirməyən yataqda çökəklik
- suyun, yeraltı suların səthinin (güzgüsünün) yamacı istiqamətində cazibə qüvvəsinin təsiri altında baş verdiyi qeyri-məhdud sulu təbəqə
- torpaq qatı ilə məhdudlaşan, bitkilərin kök sisteminin qidalanmasında iştirak edən, atmosferlə əlaqəsi olan yeraltı sular

87 Yeraltı suların temperaturu nədən asılıdır?
- sulu horizontun yatma dərinliyindən, coğrafi en dairəsindən, vulkan ocaqlarının ərazidə varlığından
- ilin fəsillərindən
- tərkibində kalsium və maqneziumun xlorlu, sulfatlı və digər karbonatsız duzlarının olması ilə əlaqədardır
- suların tərkibində üzvü və mexaniki qarışıqların olmasından
- suyun tərkibində patogen və saprofil xəstəlik törədici bakteriya və çöplərin olması ilə əlaqədardır

88 Yerüstü suların temperaturu nədən asılıdır?
- coğrafi en dairəsindən
- sulu horizontun yatma dərinliyindən
- suların tərkibində üzvü və mexaniki qarışıqların olmasından
- vulkan ocaqlarının ərazidə varlığından
- ilin fəsillərindən, mənbəyindən və digər amillərdən

89 Yeraltı suların orqanoleptik göstəriciləri hansılardır?
- qələviliyi
- minerallığı
- özlülüyü
- qoxusu, dadı, tamı
- turşuluğu

90 “Ağır su”yu sənayedə hansı üsullarla alırlar?
- buxarlandırma
- elektrik cərəyanı tətbiq etmək
- adi sudan elektroliz, fraksiyalı distillə
- tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların təmizləməsi

- tərkibində olan uran, radium və radan elementlərinin zərərsizləşdirilməsi üsulu ilə

91 Təbiətdə suyun neçə aqreqat halına rast gəlinir?
- dörd
- yeddi
- bir
- üç
- beş

92 Suyun fiziki xassələri olan donma və qaynama temperaturu hansı varuantda düzgün cavablandırılmışdır?
- suyun donma temperaturu -18C, qaynama temperaturu 90C;
- suyun donma temperature -10C, qaynama temperaturu 100C;
- suyun donma temperaturu 00C, qaynama temperaturu 100C;
- suyun donma temperaturu -33C, qaynama temperaturu 80 C;
- suyun donma temperaturu -20C, qaynama temperaturu 100C;

93 Suyun elektrik keçiricilik qabiliyyəti hansı sırada düzgün xarakterizə olunur?
- onun temperaturundan, duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılıdır
- miqdarca onun kütləsinin müəyyən temperaturda həcminə olan nisbəti
- tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların miqdarı
- xüsusi elektrik müqavimətinə əsasən təyin edilir
- tərkibində uran, radium və radan elementlərinin iştirakı ilə

94 Suyun sıxılma qabiliyyəti hansı sırada düzgün xarakterizə olunur?
- onun temperaturundan, duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılıdır
- suyun həcminin təzyiqin təsiri altında dəyişməsini göstərir
- yeraltı sularda həll olan duzun miqdarından asılıdır
- miqdarca onun kütləsinin müəyyən temperaturda həcminə olan nisbəti
- tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların miqdarı

95 Suyun sıxlığı hansı sırada düzgün xarakterizə olunur?
- miqdarca onun kütləsinin müəyyən temperaturda həcminə olan nisbəti
- yeraltı sularda həll olan duzun miqdarından asılıdır
- tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların miqdarı
- suyun həcminin təzyiqin təsiri altında dəyişməsini göstərir
- onun temperaturundan, duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılıdır

96 Suyun rənginin ölçü vahidi hansıdır?
- Om·m
- mikrokyüri
- platin-kobalt şkalası üzrə rəng dərəcəsi
- 5 ballı sistemdə bal
- Küri

97 Suyun rəngi hansı sırada düzgün xarakterizə olunmuşdur?
- temperaturundan, duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılıdır
- miqdarca onun kütləsinin müəyyən temperaturda həcminə olan nisbətilə
- tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların miqdarı ilə
- suyun həcminin təzyiqin təsiri altında dəyişməsini göstərir
- yeraltı sularda həll olan duzun miqdarından asılıdır

98 Şəffaflığın xarakterizəsi hansı sırada düzgün şərh olunur?
- temperaturundan, duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılıdır
- suların tərkibində olan asılı hissəciklərin miqdarı ilə
- suyun həcminin təzyiqin təsiri altında dəyişməsini göstərir
- miqdarca onun kütləsinin müəyyən temperaturda həcminə olan nisbətilə
- yeraltı sularda həll olan duzun miqdarından asılıdır

99 Təbii yeraltı suların əsas fiziki xassələrinə aşağıdakı göstəricilərdən hansı aid deyil?
- radioaktivlik, bərklik.
- ümumi minerallaşma dərəcəsi, aktiv reaksiyası (pH)
- temperatur, rəng, dad, iy
- elektrik keçiriciliyi
- bulanıqlıq, sıxlıq, özlülük

100 Suların minerallaşma dərəcəsi nəyi açıqlayır?
- suların tərkibində olan bütün kalsium və maqnezium duzlarının miqdarını
- onların tərkibində həll olmuş şəkildə olan bütün mineral və üzvü maddələrin miqdarlari cəmini
- suların tərkibində kalsium və maqnezium duzlarının iştirakını
- suyun tərkibində hidrogen, sərbəst karbon qazı, sulfat və maqnezium ionlarının olmasını
- tərkibində kalsium və maqneziumun xlorlu, sulfatlı və digər karbonatsiz duzlarının olmasını

101 Ehtimal statik proqnoz üsulu nəyə əsaslanır?
- hər hansı bir səbəbə görə yuxarıdakı üsullardan istifadə etmək mümkün olmadıqda tətbiq olunur
- yeraltı suların rejimi yalnız bir və ya iki amilin təsiri nəticəsində dəyişdikdə tətbiq olunur
- rejim əmələ gətirən amillərlə rejim elementləri arasındakı əlaqələrin çoxillik nəticələrinin analizinə
- geoloji quruluşa, hidrogeoloji şəraitə, proqnoz olunan sahənin iqlim xüsusiyyətlərinə və hidroloji müşahidələrə
- balansın ayrı-ayrı elementlərinin eksperimental və ya analitik üsullarla təyininə

102 Nəzəriyyənin riyazi əsaslandırılması sahasində hansı alimlərin işləri boyük rol oynamışdır?
- V.İ.Lyalko, V.M,Şestakov, Y.Ber
- A.Darsi, J.Düpi, N.Y. Jukovski
- R.De Uist, C.Frid, M.Xantuş
- P.Y. Polubarinova-Koçina, Y.İ.Aravin, S.N.Numerov
- F.M.Voçever, İ.K.Qaviç, N.K.Qirinski

103 Yeraltı suların dinamikasının sonrakı inkişafında hansı alimlərin fəaliyyəti əsaslı rola malikdir?
- S.N.Numerov, N.N.Veriginin
- Q.N.Kamenski, A.Darsi, J.Düpinin
- F.M.Voçever, İ.K.Qaviç, N.K.Qirinskiy, İ,Y.Jernovun
- P.Y. Polubarinova-Koçina, Y.İ.Aravinin
- A.Darsi, J.Düpi, N.Y. Jukovski, F.Forxheymerin

104 “Yeraltı suların dinamikası” elminin geoloji elmlər seriyasında müstəqil elm kimi ayrılmasında hansı alimin işləri yüksək qiymətləndirilir?
- F.Forxheymerin
- A.Darsinin
- F.M.Voçeverin
- Q.N.Kamenskinin
- J.Düpinin

105 Yeraltı suların dinamikası elminin yaranmasında və inkişafinda ilkin addımlar kimin adı ilə bağlıdır?
- Q.N.Kamenski
- S.N.Numerov, N.N.Veriginin
- P.Y. Polubarinova-Koçina, Y.İ.Aravin
- A.Darsi, J.Düpi, N.Y. Jukovski, F.Forxheymerin
- F.M.Voçever, İ.K.Qaviç, N.K.Qirinskiy

106 Elastik rejim nəzəriyyəsi kimin tərəfindən tam işlənilib hazırlanmışdır?
- N.Y. Jukovski
- O.A. Alyokin
- A.Darsi
- V.N. Şelkaçov
- J.Düpi

107 Hansı variant süni amillərə aid deyil?
- aqromeliorativ tədbirlər
- suvarma
- atmosfer çöküntüləri
- drenaj
- kanallardan və su təchizatı sistemlərindən itki

108 Hansı variant təbii amillərə aid deyil?
- buxarlanma
- kondensasiya
- atmosfer çöküntüləri
- yeraltı və yerüstü axım
- suvarma

109 Yeraltı suların rejimini formalaşdıran təbii amillər hansılardır?

- su anbarları
- vulkanik püskürmələr
- hidroloji, bioloji, geoloji amillər
- faydalı qazıntı yataqlarının istismarı
- səth suları

110 Yeraltı suların rejimi, ona təsir edən amillərin xarakterindən asılı olaraq hansı tiplərə bölünür?
- hidrodinamik, hidrokimyəvi, geotermik
- suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti
- geoloji, hidrogeoloji, iqlim
- buxarlanma, transpirasiya, kondensasiya
- təbii; pozulmuş; qarışıq

111 Hansı variantda süzülmənin elastik rejimi düzgün xarakterizə olunur?
- keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi
- bu rejim üçün horizont enerjisinin üstünlük təşkil edən forması horizontun və sıxılmış mayenin elastik deformasiyası hesab edilir
- horizontda təzyiqin aşağı düşməsi və suyun genişlənməsi baş verir
- mayenin hərəkəti onun (suyun) ağırlıq qüvvəsi və təzyiqi ilə əlaqədardır, digər qüvvələrin təsiri (ətalət, elastiklik və s.) cüzidir və onları nəzərə almamaq mümkündür
- yeraltı suların ehtiyatının, onların keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi

112 Hansı variantda süzülmənin sərt rejimi düzgün xarakterizə olunur?
- mayenin hərəkəti onun (suyun) ağırlıq qüvvəsi və təzyiqi ilə əlaqədardır, digər qüvvələrin təsiri (ətalət, elastiklik və s.) cüzidir və onları nəzərə almamaq mümkündür
- bu rejim üçün horizont enerjisinin üstünlük təşkil edən forması horizontun və sıxılmış mayenin elastik deformasiyası hesab edilir
- yeraltı suların ehtiyatının, onların keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi
- horizontda təzyiqin aşağı düşməsi və suyun genişlənməsi baş verir
- keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi

113 Yeraltı suların hansı hərəkəti qərarlaşmamış hərəkət adlanır?
- yeraltı suların ehtiyatının, onların keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi
- qidalanma və boşalma şəraitinin zaman etibarilə dəyişməsi zamanı yeraltı su axınının bütün hidrodinamik elementləri dəyişir
- digər qüvvələrin təsiri (ətalət, elastiklik və s.) cüzidirsə və onları nəzərə almamaq mümkündürsə
- bu və ya digər sulu horizontun qidalanma və boşalma şəraiti zaman etibarilə daimidirsə
- mayenin hərəkəti onun (suyun) ağırlıq qüvvəsi və təzyiqi ilə əlaqədardırsa

114 Yeraltı suların hansı hərəkəti qərarlaşmış hərəkət adlanır?
- digər qüvvələrin təsiri (ətalət, elastiklik və s.) cüzidirsə və onları nəzərə almamaq mümkündürsə
- qidalanma və boşalma şəraitinin zaman etibarilə dəyişməsi zamanı yeraltı su axınının bütün hidrodinamik elementləri dəyişir
- yeraltı suların ehtiyatının, onların keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi
- bu və ya digər sulu horizontun qidalanma və boşalma şəraiti zaman etibarilə daimidirsə
- mayenin hərəkəti onun (suyun) ağırlıq qüvvəsi və təzyiqi ilə əlaqədardırsa

115 Bir qayda olaraq quyuların istismar müddəti neçə illik qəbul edilir?
- 1-5 il
- 10-15 il
- 5-10 il
- 25-30 il
- 30-50 il

116 Yeraltı suların resursu nə ilə ifadə olunur?
- yerüstü suların süni surətdə yer altına köçürülməsi vasitəsilə
- yeraltı suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti ilə
- balansın ayrı-ayrı elementlərinin eksperimental və ya analitik üsullarla təyini ilə
- sərflə
- həcmlə

117 Xalq təsərrüfatı əhəmiyyətinə görə yeraltı suların istismar ehtiyatı hansı qruplara bölünür:
- balans və balansdan kənar
- həcm və sərf
- duz, ion və ekvivalent
- balans və rejim
- regional və lokal

118 Yeraltı suların dinamikası elminin yaranmasında və inkişafında ilkin addımlar kimin adı ilə bağlıdır?

- N.K.Qirinskiy, İ,Y.Jernov, V.İ.Lyalko
- F.M.Voçever, İ.K.Qaviç
- A.Darsi, J.Düpi, N.Y. Jukovski, F.Forxheymer
- V.M,Şestakov, Y.Ber, R.De Uist
- C.Frid, M.Xantuş

119 Yeraltı suların qarışıq tipinin xarakteristikası hansı sirada düzgün şərh olunur?
- kompleks təbii amillərin -geoloji, hidrogeoloji, iqlim, bioloji - torpaq, kosmogen və s. - təsiri altında formalaşır
- təbii və süni amillərin kompleks təsiri altında formalaşır
- suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti, kosmogen və s. - təsiri altında formalaşır
- insanların mühəndisi-təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri altında (yəni suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti, sugötürücü və drenaj qurğularının təsiri və s.) formalaşır
- geoloji, hidrogeoloji, təbii və süni amillərin kompleks təsiri altında formalaşır

120 Yeraltı suların pozulmuş tipinin xarakteristikası hansı sirada düzgün şərh olunur?
- təbii və süni amillərin kompleks təsiri altında formalaşır
- suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti, kosmogen və s. - təsiri altında formalaşır
- geoloji, hidrogeoloji, təbii və süni amillərin kompleks təsiri altında formalaşır
- insanların mühəndisi-təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri altında (yəni suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti, sugötürücü və drenaj qurğularının təsiri və s.) formalaşır
- kompleks təbii amillərin -geoloji, hidrogeoloji, iqlim, bioloji - torpaq, kosmogen və s. - təsiri altında formalaşır

121 Regional hidrogeologiya - hidrogeologiya elminin
- bir sahəsidir
- hidrogeoloji mərhələdir
- yeni yaranmış bir istiqmətidir
- tədqiqat üsuludur
- tarixidir

122 Yeraltı sularla zəif təmin olunmuş, arid iqlimli ərazilərin suları kimyəvi tərkibcə:
- hidrokarbonat tiplidir
- kükürdlüdür
- sulfat və ya natrium tiplidir
- karbon qazlıdır
- kalsium və sulfat ionludur

123 Rütubətlə kifayət qədər təmin olunmuş ərazilərin torpaq-qrunt suları ehtiyatı bol olub kimyəvi tərkibcə əsasən:
- sulfat və ya natrium tiplidir
- hidrokarbonat tiplidir
- karbon qazlıdır
- kükürdlüdür
- kalsium və sulfat ionludur

124 Bulaqların təsnifatı..... əsaslanır?
- müxtəlif göstəricilərə
- yeraltı suların səviyyəsinə.
- iqlim şəraitinə
- temperatur fərqinə
- kimyəvi tərkibinə

125 Şirin sulu bulaqlara bəzən…… deyilir
- enən bulaq
- şəlalə
- qeyzer
- ocaq
- çeşmə

126 Mineral suları olan bulaqlar hansı məqsəd ilə geniş istifadə olunur?
- iaşə
- qida
- turizm
- tikinti
- müalicə

127 Qalxan bulaqlar hansı sulu laylardan qidalanır?

- təzyiqsiz sulu laylardan
- şəlalədən
- qrunt sularından
- göllərdən
- artezian sularından

128 Enən bulaqlar hansı sulu laylardan qidalanır?
- artezian sularından
- təzyiqsiz sulu laylardan
- göllərdən
- bataqlıqlardan
- şəlalədən

129 Təbiətdə yeraltı suların yer üstünə çıxması …… adlanır.
- bulaq
- şəlalə
- qeyzer
- enən bulaq
- vulkan

130 Hansı göstəricilərinə görə bulaqlar enən və qalxan olur?
- keyfiyyət
- fiziki-kimyəvi
- tədqiqat
- hidrodinamiki
- sanitar-gigiyenik

131 Yeraltı suların bilavasitə yer səthinə və ya su hövzələrində (sualtı bulaq) təbii çıxışı nə adlanır?
- bulaq və ya çeşmə
- bataqlıq
- gölməçə
- şəlalə
- yarğan

132 Xalq təsərrüfatı əhəmiyyətinə görə yeraltı suların istismar ehtiyatı neçə qrupa bölünür?
- dörd qrupa
- bölünmür
- üç qrupa
- iki qrupa
- beş qrupa

133 Yeraltı suların süni ehtiyatı necə yaranır?
- suvarma kanallarından suyun daxil olması
- xüsusi infiltrasiya hövzələrindən suyun daxil olması
- suvarma sahələrindən suyun daxil olması
- yerüstü suların süni surətdə yer altına köçürülməsi vasitəsilə
- su anbarlarından suyun daxil olması

134 Yeraltı suların tükənməsi necə baş verir?
- göllərin və çayların suyunun qurudulması zamanı
- səth sularının nominal icazə verilmiş axınının azalması zamanı
- ekosistemlərin dayanıqlığının pozulması zamanı
- dəniz və okean sularının çirklənməsi zamanı
- yeraltı suların müəyyən bir ərazidə azalması və səviyyəsinin aşağı düşməsi zamanı

135 Yeraltı sulardan geniş istifadə olunması nəticəsində geoloji – hidroloji şərtlərdən asılı olaraq yer səthində hansı hadisə müşahidə edilir?
- yer səthinin hamarlaşması
- yer səthinin yüksəlməsi
- yer səthinin düzlənməsi
- yer səthinin qabarması
- yer səthinin çökməsi

136 Xalq təsərrüfatı əhəmiyyətinə görə yeraltı suların istismar ehtiyatı hansı qruplara bölünür:
- duz, ion və ekvivalent

- regional və lokal
- balans və rejim
- balans və balansdan kənar
- həcm və sərf

137 Faydalı qazıntılar üzrə Dövlət Komissiyasının təsnifatına görə yeraltı suların istismar ehtiyatları neçə kateqoriyaya ayrılır?
- 3
- 4
- 2
- 7
- 5

138 Şirin və ya az minerallaşmış yeraltı su yataqlarının istismar ehtiyatı necə şərh olunur?
- insanların qeyri qənaətbəxş təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində yaranan suyun miqdarı
- su qurğularının bir neçə on il ərzində optimal istismar rejimində işləyərək keyfiyyətli su verən və texniki iqtisadi cəhətdən səmərəli olan suyun miqdarı
- çirklənmə və buxarlanmadan daha yaxşı mühafizə olunan suyun miqdarı
- əlverişli təbii şəraitdə çayın mənbəyini təşkil edən suyun miqdarı
- çoxillik temperatur dəyişmələri nəticəsində yaranan suyun miqdarı

139 Yeraltı suların istismar ehtiyatlarının proqnozlaşdırlımasında hansı metodlardan istifadə olunur?
- ekspert qiymətləndirmə
- sosioloji
- hidravlik, balans
- hidrodinamik
- hidrogeoloji analoq

140 Enən bulaqlar necə əmələ gəlir?
- əlverişli təbii şəraitdə çayın mənbəyinin təşkili nəticəsində
- təzyiqsiz suların yer səthinə çıxması nəticəsində
- çoxillik temperatur dəyişmələri nəticəsində
- təzyiqli suların yer səthinə çıxması nəticəsində
- insanların qeyri qənaətbəxş təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində

141 Qalxan bulaqlar necə əmələ gəlir?
- əlverişli təbii şəraitdə çayın mənbəyinin təşkili nəticəsində
- təzyiqsiz suların yer səthinə çıxması nəticəsində
- çoxillik temperatur dəyişmələri nəticəsində
- təzyiqli suların yer səthinə çıxması nəticəsində
- insanların qeyri qənaətbəxş təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində

142 Bulaqlar temperatur göstəricilərinə görə çox müxtəlif olsalar da, ümumən aşağıdakı qruplara ayırmaq olar:
- az debitli (≤1 dm3/gün), orta debitli ((≤1-10 dm3/gün), yüksək debitli (>10 dm3/gün)
- daimi, vaxtaşırı, müvəqqəti
- qalxan, enən
- soyuq (t≤20°C), ilıq (20-35ºC), isti (35-42ºC), çox isti (>42ºC)
- sabit, az dəyişkən, dəyişkən

143 Bulaqlar debitin miqdarına görə fərqlənir:
- az debitli (≤1 dm3/gün), orta debitli ((≤1-10 dm3/gün), yüksək debitli (>10 dm3/gün)
- daimi, vaxtaşırı, müvəqqəti
- sabit, az dəyişkən, dəyişkən
- şirin, şorumtul, şor
- soyuq (t≤20°C), ilıq (20-35ºC), isti (35-42ºC), çox isti (>42ºC)

144 Kür çayı daha çox çirklənir?
- səthi aktiv maddələrlə
- suvarmadan qayıdan sularla
- radioaktiv tullantılarla
- neft məhsulları və üzvü birləşmələrlə
- kimyəvi aktiv maddələrlə

145 Araz çayı ən çox çirklənir?
- mis və molibdenlə
- mikroelementlərlə

- neft məhsulları ilə
- üzvü birləşmələrlə
- civə və arsenlə

146 Qrunt sularında kation şəklində olan ağır metallar:
- sularda toplanması intensiv gedir
- sorulmur
- adətən yaxşı sorulur
- tez-tez yeraltı sularda olur
- normadan minlərlə dəfə yüksəkdir

147 Lokal ərazilərə hansı obyektlər aiddir?
- magistral yollar, iri yaşayış məntəqələri
- təbii mənbələr və hər şeydən əvvəl çirklənmiş atmosfer
- kiçik bir ərazini tutan obyektlər (sənaye sahələri, tullantıların saxlandığı yerlər, qəbiristanlıqlar, neft məhsulları və kimyəvi maddələrin saxlandığı yerlər və s.)
- çirklənmiş çaylar, magistral yollar, neft kəmərləri, uzun sənaye və bələdiyyə kanalizasiya kollektorları
- gübrə və pestisidlərin tətbiq olunduğu böyük kənd təsərrüfatı sahələri, torpaq və atmosfer çirkliliyi olan ərazilər, iri yaşayış məntəqələri

148 Yeraltı sularının çirklənməsi:
- atmosferin çirkləndirilməsidir
- kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılmasıdır
- çirklənmənin yayılma miqyasıdır
- texnogen təsir altında yeraltı suların tərkibinin və xassələrinin dəyişməsidir
- mənzil-kommunal təsərrüfatı tullantılarının zərərsisləşdirilməsidir

149 İstilik elektrik stansiyalarında soyutma prosesində istifadə olunan suyun yenidən hövzəyə qaytarılması suyun hansı çirklənməsi adlanır?
- termiki
- kimyəvi
- üzvi
- mexaniki
- təbii

150 Əhalinin radiasiya təhlükəsizliyi haqqında Azərbaycan Respublikasının qanunu qəbul edilmişdir?
- 2008-ci ildə
- 1995-ci ildə
- 1990-ci ildə
- 1997-ci ildə
- 2000-ci ildə

151 Təzyiqli sularla şaquli çirklənmə sahələri arasında bir tərəfdən qrunt suları, digər tərəfdən qrunt və təzyiqli sular arasında regional sukeçirməyən lay mövcuddur ki, o da:
- çirklənmədən tam mühafizə olunmuş hesab edilir
- „bufer” rolunu oynayır
- yeraltı suların hərəkətini stabilləşdirir
- mühafizə ediləcək obyektin tərkibi və yerləşməsi ilə təyin olunur
- çirklənmə imkanlarının aradan qaldırılmasına xidmət edir

152 Müşahidə zonası adlanan qadağan zonasında icazə verilmir:
- çirklənmə mənbələrinin mövcudluğunu təyin etməyə
- heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi və qəbristanlıq salınmasına
- kurort sanatoriya obyektlərindən başqa heç bir təsərrüfat işlərinin aparılmasına
- daha etibarlı mühafizəyə
- yeraltı suları tədqiq və istismar obyektlərindən başqa heç bir təsərrüfat işlərinin aparılmasına

153 Məhdudlaşdırılan sahə adlanan qadağan zonasında icazə verilmir:
- heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi və qəbristanlıq salınmasına
- çirklənmə mənbələrinin mövcudluğunu təyin etməyə
- kurort sanatoriya obyektlərindən başqa heç bir təsərrüfat işlərinin aparılmasına
- daha etibarlı mühafizəyə
- yeraltı suları tədqiq və istismar obyektlərindən başqa heç bir təsərrüfat işlərinin aparılmasına

154 Ciddi rejimli qadağan zonasında icazə verilmir:

- daha etibarlı mühafizəyə
- kurort sanatoriya obyektlərindən başqa heç bir təsərrüfat işlərinin aparılmasına
- heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi və qəbristanlıq salınmasına
- çirklənmə mənbələrinin mövcudluğunu təyin etməyə
- yeraltı suları tədqiq və istismar obyektlərindən başqa heç bir təsərrüfat işlərinin aparılmasına

155 SMZ-nin ölçüləri nə qədər böyük olarsa,yeraltı suların keyfiyyətinin qorunması bir o qədər:
- kəmiyyət (təbii və texnogen amillər) göstəricilərinə əsaslanar
- çirklənmə mənbələrinin mövcudluğunu təyin etməyə imkan verər
- çirklənmə mənbələrinin əmələ gəlməsi imkanlarının kənarlaşdırılmasına xidmət edər
- keyfiyyət (təbii amillər) göstəricilərinə əsaslanar
- etibarlı olar

156 Sulu horizont nə qədər dərində yatırsa, onun sanitar vəziyyəti:
- keyfiyyət (təbii amillər) göstəricilərinə görə qiymətləndirilir
- mühafizə qabiliyyətinə malik deyil
- kəmiyyət (təbii və texnogen amillər) göstəricilərinə görə qiymətləndirilir
- bir o qədər yaxşı olur
- əksinə, pis olur

157 Yeraltı suların istismar ehtiyatının kəmiyyətcə qiymətləndirilməsində II qurşağın ölçülərinin təyini üçün hesablama müddəti neçə il qəbul olunur?
- 5 il
- 25 il
- 50 il
- 30 il
- 10 il

158 Sanitar- mühafizə zonasında ayırılan 2 qurşaq hansıdır?
- antropogen və təbii
- I- ciddi recim, II-məhdudiyyət
- geoloji - litoloji
- təcrübə - süzülmə
- kəşfiyyat - axtarış

159 Yaz və payız mövsümləri radioaktiv çirkləndiricilərin infiltrasiya suları ilə kifayət qədər dərinliyə sızması prosesində:
- üstünlük təşkil edir
- nisbi təhlükə yaradır
- daha təhlükəlidir
- təbii amillərə bağlıdır
- təhlükə hesab edilmir

160 Çirkləndirici maddələrin yeraltı sulara daxil olması imkanı:
- birinci növbədə onların çirklənmədən təbii mühafizəsi ilə müəyyən olunur.
- zərərli çirkab suların etibarlı basdırılmaması şəraitində mümkün olur
- qaz-tüstü tullantılarının təmizlənməməsi zamanı asanlaşır
- ümumi ekoloji-sanitar şəraiti ilə təyin edilir
- gübrələrin və zəhərli maddələrin nəzarətsiz istifadəsi şərait yaradır

161 Müşahidə zonası neçənci qadağan zonasıdır?
- I
- II
- III
- I-III
- I-II

162 Məhdudlaşdırılan sahə neçənci qadağan zonasıdır?
- III
- I-III
- I-II
- I
- II

163 Ciddi rejimli qadağan zonası neçənci zonadır?
- II

- I
- I-III
- III
- I-II

164 Yeraltı su yataqlarının sanitariya mühafizəsi neçə növ qadağan zonasından ibarətdir?
- on
- Dörd
- beş
- üç
- yeddi

165 Yeraltı su yataqlarının sanitariya mühafizə zonası olaraq məhdudlaşdırılan sahə hansı radiusu əhatə edir?
- 0,5-2,0 km
- 0-5 km
- 0-2 km
- 0,5 km
- 2,0-5,0 km

166 Hidrogeoloji tədqiqatların hansı növü sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini məqsədilə aparılır?
- təcrübə - süzülmə işləri
- fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analizi
- kəşfiyyat işləri
- rekoqnostsirovka tədqiqatı
- hidrogeoloji planalma

167 Hidrogeoloji tədqiqatların hansı növü ərazinin hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi və xəritələnməsi məqsədilə həyata keçirilr?
- rekoqnostsirovka tədqiqatı
- kəşfiyyat işləri
- hidrogeoloji planalma
- fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analizi
- təcrübə - süzülmə işləri

168 Geoloji-kəşfiyyat işlərinin hər bir mərhələsinin sonunda aparılmış işlərin nəticələrinə görə:
- şəraitin qiymətləndirilməsi təhlil olunur
- konfrans təşkil olunur
- təqdimat hazırlanır
- yeraltı suların proqnoz resursları və istismar ehtiyatlarını hesablamaqla hesabat tərtib olunur
- müasir vəziyyət xarakterizə olunur

169 Axtarış-qiymətləndirmə və kəşfiyyat işlərinin ümumi kompleksinə:
- yeraltı suların istismar ehtiyatının formalaşması zonası hüdudunda sanitar- ekoloji şəraitin qiymətləndirilməsi daxildir
- yeraltı suların çirklənmədən təbii mühafizə şəraitinin qiymətləndirilməsi
- kəşfiyyat quyularının qazılması və təcrübə-süzülmə işləri daxildir
- ekoloji cəhətdən təmiz içməli suların istismar ehtiyatının qiymətləndirilməsi
- mineral təbii süfrə sularının və ekoloji cəhətdən təmiz içməli suların keyfiyyətinin öyrənilməsi

170 Bütün hallarda hidrogeoloji tədqiqatlar:
- ekoloji cəhətdən təmiz içməli sulara qarşı irəlisürülmüş tələbatlara cavab verməlidir
- bütün su təzahürləri səciyyələndirilməlidir
- yeraltı suların mövcud və potensial mümkün çirklənmə mənbələri ayrılmalıdır
- landşaftın müasir vəziyyəti xarakterizə olunmalıdır
- perspektivli sahənin hidrogeoloji və sanitar-topoqrafiya tədqiqatı ilə başlanmalıdır

171 Rayonun hidrogeoloji şəraiti haqqında ilkin məlumatı hidrogeoloji tədqiqatların hansı mərhələsi təqdim edir?
- Axtarış işləri
- İlkin kəşfiyyat işləri
- Dəqiq kəşfiyyat işləri
- Hidrogeoloji planalma
- Təcrübə - süzülmə işləri

172 Termal suları bol olan ölkələr bu xammaldan:
- səhiyyədə istifadə olunur
- tikinti sahəsində istifadə olunur

- iaşədə istifadə olunur
- istilik təchizatı, elektrik enerjisinin alınmasında istifadə olunur
- qida sənayesində istifadə olunur

173 Metan qazlı (CH4) mineral sular hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?
- belə sulardan xörək duzu, soda, yod, brom, bor, və s. istehsal olunur
- müalicə məqsədilə
- yel, dəri, daxili orqanların iltihabı xəstəliklərində
- bu sulardan kurort-sanatoriya müalicəsində geniş istifadə olunur
- qara ciyər, böyrək və həzm orqanları xəstəlikləri

174 Mineral sular içərisində ən qiymətli sular sayılan karbon qazlı sular hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?
- müalicə məqsədilə
- belə sulardan xörək duzu, soda, yod, brom, bor, və s. istehsal olunur
- yel, dəri, daxili orqanların iltihabı xəstəliklərində
- bu sulardan kurort-sanatoriya müalicəsində geniş istifadə olunur
- qara ciyər, böyrək və həzm orqanları xəstəlikləri

175 Sənaye əhəmiyyətli mineral sular hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?
- bu sulardan kurort-sanatoriya müalicəsində geniş istifadə olunur
- belə sulardan xörək duzu, soda, yod, brom, bor, və s. istehsal olunur
- qara ciyər, böyrək və həzm orqanları xəstəlikləri
- yel, dəri, daxili orqanların iltihabı xəstəliklərində
- müalicə

176 Müalicə əhəmiyyətli mineral sular hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?
- yel, dəri, daxili orqanların iltihabı
- müalicə
- belə sulardan xörək duzu, soda, yod, brom, bor, və s. istehsal olunur
- bu sulardan kurort-sanatoriya müalicəsində geniş istifadə olunur
- qara ciyər, böyrək və həzm orqanları xəstəlikləri

177 Tərkibində müəyyən kimyəvi elementlərin istismarı və istifadə olunması iqtisadi baxımdan əlverişli olan sular necə adlanır?
- süfrə suları
- subtermal sular
- termal sular
- sənaye suları
- müalicə suları

178 Mineral sular mənşə etibarı ilə:
- təzyiqsiz, təzyiqli
- müalicə və sənaye əhəmiyyətli
- çat və lay-çat
- qrunt su (enən) və təzyiqli su (qalxan) əsaslı ola bilər
- süfrə və müalicə suyu

179 Mineral suların müalicə xassələri nə ilə izah olunur?
- onların yerin təkindən çıxması ilə
- tərkibndə müxtəlif qazların olması ilə
- tərkibində spesifik elementlrin çoxluğu ilə
- temperatur dərəcəsinin yüksək olması ilə
- onların minerallaşma dərəcəsinin, temperaturunun, tərkiblərində qaz və spesifik kimyəvi elementlərin nisbətən çox olması ilə

180 Kurort-sanatoriya müalicəsində geniş istifadə olunan sular:
- bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulardır
- çat və lay-çat mənşəli sulardır
- örtülü şitilliklərin qızdırılmasında istifadə olunan sulardır
- alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında istifadə olunan sulardır
- müalicə əhəmiyyətli mineral sulardır

181 Termal suların səciyyəsi hansı sıraya uyğun gəlir?
- kükürd qazlı sulara
- xörək duzu, soda, yod, brom, bor, və s. istehsal olunan sular
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, o cümlədən örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sular

- metan qazlı sulara
- bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sular

182 Mineral sular spesifik və nadir xassələrə malik olduqlarından:
- təzyiqsiz həm də təzyiqli ola bilirlər
- çat və lay-çat mənşəli olurlar
- onlar müalicə və sənaye əhəmiyyətli sayılırlar
- insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edirlər
- bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulardır

183 Azərbaycanın termal sularından hansı məqsədlər üçün istifadə edilir?
- səmərəli istifadə edilməsi üçün mühüm tədbirlər işlənib hazırlanır
- sənaye üsulu ilə şüşə qablara doldurularaq, geniş xalq kütləsinə çatdırılır
- yod, brom, bor, soda və s. mineral duzların istehsalında
- kimyəvi tərkib və minerallaşma dərəcələrinə görə fərqləndirilir
- ucuz enerji mənbəyi kimi binaların və örtülü şitilliklərin qızdırılmasında

184 Mineral sular əhəmiyyətinə görə hansı qruplara bölünürlər?
- antropogen və təbii
- kimyəvi, bioloji, radioaktiv və istilik
- təzyiqsiz, təzyiqli
- müalicəvi və sənaye əhəmiyyətli
- müalicəvi, sənaye və termal

185 Mineral suların səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sular
- bioloji aktiv xüsusiyyətlərə malik, tərkibində həll olmuş şəkildə lazımı miqdarda müxtəlif kimyəvi komponentlər, üzvi maddələr və qazlar iştirak edən və insan orqanizminə fizioloji təsir göstərən yeraltı sular
- ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sular
- iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sular
- binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sular

186 Hansı sulara sənaye əhəmiyyətli mineral sular deyilir?
- binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sulara
- ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sulara
- iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulara
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sulara
- öz fiziki və kimyəvi xassələri ilə insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edən və bir sıra xəstəlikləri müalicə edən sulara

187 Termal suların səciyyəsi hansı sıraya uyğun gəlir?
- metan qazlı sulara
- kükürd qazlı sulara
- xörək duzu, soda, yod, brom, bor, və s. istehsal olunan sular
- bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sular
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, o cümlədən örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sular

188 Mineral sular spesifik və nadir xassələrə malik olduqlarından:
- insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edirlər
- çat və lay-çat mənşəli olurlar
- onlar müalicə və sənaye əhəmiyyətli sayılırlar.
- təzyiqsiz həm də təzyiqli ola bilirlər
- bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulardır

189 Yeraltı sular hidrosferin neçə faizini təşkil edir?
- 0.019%
- 0.006%
- 4.12%
- 0.001%
- 1.65%

190 Yerin dağ süxurlarının və mineralların tərkibində olan su yer kürəsinin ümumi su ehtiyyatının hansı hissəsini təşkil edir?
- 13 mlrd. Km3
- 16 mlrd. km3
- 1,55 mlrd. km3
- 1,37 mlrd. Km3
- 1,45 mlrd. km3

191 Yer qatının dərinliyində yerləşən su ümumi su ehtiyyatının hansı hissəsini təşkil edir?
- 1,45 mlrd. km3
- 16 mlrd. km3
- 1,55 mlrd. km3
- 13 mlrd. km3
- 1,37 mlrd. km3

192 Azərbaycanın əsas geostruktur vahidlərinə aid deyil:
- Əmircan mineral su mənbəyi
- Kiçik Qafqaz
- Böyük Qafqaz
- Kür çökəkliyi
- Talış və Lənkəran düzənliyi

193 Hansı variant Azərbaycanın əsas geostruktur vahidlərinə uyğun deyil:
- Talış və Lənkəran düzənliyi
- Kiçik Qafqaz
- İstisu kurort sahəsi mineral su qrupu
- Böyük Qafqaz
- Kür çökəkliyi

194 Hansı sıradakı mənbə Azərbaycanın əsas geostruktur vahidlərinə uyğun gəlmir:
- Böyük Qafqaz
- Talış və Lənkəran düzənliyi
- Kür çökəkliyi
- Kiçik Qafqaz
- Badamlı, Vayxır, Sirab

195 Aşağıdakı variantlardan hansı Azərbaycanın əsas geostruktur vahidləri sırasına aid deyil?
- Kiçik Qafqaz
- Talış və Lənkəran düzənliyi
- Batabat, Gemur, Ametist dərəsi mineral su mənbələri
- Böyük Qafqaz
- Kür çökəkliyi

196 Hansı variant Azərbaycanın əsas geostruktur vahidlərinə uyğun deyil:
- Kür çökəkliyi
- Böyük Qafqaz
- Kiçik Qafqaz
- Badamlı və Sirab mineral su mənbələri
- Talış və Lənkəran düzənliyi

197 Hansı sıra Azərbaycanın əsas geostruktur vahidlərinə aid deyil:
- Batabat mineral su mənbəyi
- Kiçik Qafqaz
- Kür çökəkliyi
- Talış və Lənkəran düzənliyi
- Böyük Qafqaz

198 Hansı variant Azərbaycanın əsas geostruktur vahidlərinə aid deyil:
- Böyük Qafqaz
- Bilyayevski mineral su mənbəyi
- Kiçik Qafqaz
- Kür çökəkliyi
- Talış və Lənkəran düzənliyi

199 Naxçıvan qırışıqlıq sahəsinin hidrogeokimyəvi zonaları:
- Qonaxkənd; Xızı; Quba-Dəvəçi

- Qaynama, Qavtasiab, Qasımlı və s. mineral su mənbələri
- Mərkəzi Naxçıvan hidrogeokimyəvi zonası; Ordubad-Araz hidrogeokimyəvi zonası.
- Suraxanı, Əmircan və s., Şıxov ərazisindəki mineral sular
- Çuxuryurd, Avahil və s

200 Böyük Qafqazın şimali-şərq yamacının su mənbələrinə:
- İstisu-Kəlbəcər hidrogeokimyəvi zonası, Minkənd-Əhmədli hidrogeokimyəvi zonası;Turşsu-Şirlan hidrogeokimyəvi zonası
- Batabat, Gemur, Ametist dərəsi mineral su mənbələri
- Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupu; Yardımlı mineral su qrupu
- Qonaxkənd; Xızı; Quba-Dəvəçi
- Badamlı, Vayxır, Sirab

201 Talış və Lənkəran düzənliyinin mineral su mənbələrinə aiddir:
- Badamlı, Vayxır, Sirab.
- Daşkəsən-Gədəbəy qırışıqlıq sahəsi, Sevan-Həkəri qırışıqlıq sahəsi; Naxçıvan qınşıqlıq sahəsi.
- İstisu-Kəlbəcər hidrogeokimyəvi zonası, Minkənd-Əhmədli hidrogeokimyəvi zonası;Turşsu-Şirlan hidrogeokimyəvi zonası.
- Batabat, Gemur, Ametist dərəsi mineral su mənbələri
- Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupu; Yardımlı mineral su qrupu

202 Böyük Qafqazın mineral suları hansı əyalətlər üzrə yerləşir:
- İstisu-Kəlbəcər, Minkənd-Əhmədli, Turşsu-Şirlan zonası
- Qoturlu, Qarasu, Mozçay, Qalafalıq, Zülfüqarh, Oruclu mineral su
- Daşkəsən-Gədəbəy, Sevan-Həkəri, Naxçıvan qınşıqlıq sahələri
- Bağırsax sahəsi, İstisu kurort, Aşağı İstisu kurort, Kəlbəcər sahəsi
- Qobustan-Şamaxı rayonları ilə birgə Böyük Qafqazın cənubi-qərb yamacı; Böyük Qafqazın şimali-şərq yamacı; Abşeron yarımadası

203 Turşsu-Şirlan hidrogeokimyəvi zonasına aid su mənbələri:
- Haşı, Halac qaynar mineral su mənbələri yer səthinə çıxırlar
- Bağırsax sahəsi, İstisu kurort sahəsi, Aşağı İstisu kurort sahəsi, Kəlbəcər sahəsi mineral su qrupları
- Mineral su yataqları Şuşa rayonundan 16 km məsafədə Qarqarçay çayının (Turşsu) və Xəlfəliçay çayının (Şirlan) dərin vadilərində aşkar edilmişlər
- Badamlı, Vayxır, Sirab və s.
- ərazidə 4 karbon qazlı hirokarbonat-natriumlu tip mineral su mənbəyi aşkar edilmişdir

204 İstisu-Kəlbəcər hidrogeokimyəvi zonasına aid su mənbələri:
- ərazidə 4 karbon qazlı hirokarbonat-natriumlu tip mineral su mənbəyi aşkar edilmişdir
- Badamlı, Vayxır, Sirab, və s.
- Bağırsax sahəsi, İstisu kurort sahəsi, Aşağı İstisu kurort sahəsi, Kəlbəcər sahəsi mineral su qrupları
- Haşı, Halac qaynar mineral su mənbələri yer səthinə çıxırlar
- Mineral su yataqları Şuşa rayonundan 16 km məsafədə Qarqarçay çayının (Turşsu) və Xəlfəliçay çayının (Şirlan) dərin vadilərində aşkar edilmişlər.

205 Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupu:
- Cənubi Astara mineral su qrupu
- Qarasu mineral su qrupu
- Badamlı, Vayxır, Sirab və s.
- Tivan, Paragin, Bilyayevski və s. mineral su mənbələri aşkar edilmişdir
- Şimala doğru Masallı (Ərkivan) mineral su mənbələrində yüksək minerallaşmış (17 q /l) hipotermal (64°C) sular aşkar edilmişdir

206 Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupuna aiddir:
- Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupu
- Badamlı, Vayxır, Sirab, və s.
- bir neçə mineral su mənbələri - Qalabin və Gülyas
- Tivan, Paragin, Bilyayevski və s. mineral su mənbələri aşkar edilmişdir
- Yardımlı mineral su qrupu

207 Mərkəzi Naxçıvan hidrogeokimyəvi zonasında:
- Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupu
- Tivan, Paragin, Bilyayevski və s. mineral su mənbələri aşkar edilmişdir
- bir sıra mineral su mənbələri - Badamlı, Vayxır, Sirab, və s. aşkar edilmişdir
- Yardımlı mineral su qrupu
- bir neçə mineral su mənbələri aşkar edilmişdir - Qalabin və Gülyas

208 Azərbaycanın mineral suları kimyəvi tərkiblərinə görə bölünür:
- 3 qrupa

- [x] 10 qrupa
- [ ] 12 qrupa
- [ ] Bölünmür
- [ ] 7 qrupa

209 Mineral sular əhəmiyyətinə görə hansı qruplara bölünürlər?
- [x] müalicəvi, sənaye və termal
- [ ] antropogen və təbii
- [ ] kimyəvi, bioloji, radioaktiv və istilik
- [ ] təzyiqsiz, təzyiqli
- [ ] müalicəvi və sənaye əhəmiyyətli

210 Hansı sulara müalicə əhəmiyyətli mineral sular deyilir?
- [ ] müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sulara
- [ ] ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sulara
- [ ] iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulara
- [x] öz fiziki və kimyəvi xassələri ilə insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edən və bir sıra xəstəlikləri müalicə edən sulara
- [ ] binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sulara

211 Azərbaycanın mineral suları kimyəvi tərkibinə görə neçə qrupa bölünür?
- [x] 10
- [ ] 2
- [ ] 5
- [ ] 7
- [ ] 3

212 Azərbaycanın mineral sularından kimya sənayesində hansı məqsədlər üçün istifadə edilir?
- [x] yod, brom, bor, soda və s. mineral duzların istehsalında
- [ ] səmərəli istifadə edilməsi üçün mühüm tədbirlər işlənib hazırlanır
- [ ] ucuz enerji mənbəyi kimi binaların və örtülü şitilliklərin qızdırılmasında
- [ ] müalicə məqsədilə istifadə edilir və ətraflarında kurortlar salınır
- [ ] kimyəvi tərkib və minerallaşma dərəcələrinə görə fərqləndirilir

213 Kurort-sanatoriya müalicəsində geniş istifadə olunan sular hansılardır?
- [ ] tərkibində qaz və spesifik kimyəvi elementləri nisbətən çox olan sular
- [ ] bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sular
- [x] müalicə əhəmiyyətli sular
- [ ] termal sular
- [ ] örtülü şitilliklərin qızdırılmasında istifadə olunan sular

214 Mineral resursların istehlakı hər il neçə % artır?
- [ ] 2.00%
- [ ] 4.00%
- [x] 5.00%
- [ ] 3.00%
- [ ] 1.00%

215 Torpaq qatı suyunun yenilənmə müddəti nə qədər vaxt çəkir?
- [ ] bir neçə saat ərzində bərpa olunur
- [ ] 100 ildən 200 ilə qədər
- [x] 1 aydan 2 aya qədər
- [ ] 9 gün
- [ ] 15 ildən 17 ilə qədər

216 Kontinental su dövranının izahı hansı sırada düzgün şərh olunur?
- [ ] atmosfer rütubəti orta hesabla səkkiz-doqquz gün sonra yenilənir
- [ ] okeanın səthi üzərində yaranmış su buxarı kondensasiya olunaraq atmosfer yağıntıları şəklində yenidən okeana tökülür
- [ ] suyun keyfiyyəti dəyişir: buxar vaxtı duzlu dəniz suyu duzsuza çevrilir və suyun tərkibi təmizlənir
- [x] quru səthi üzərində buxarlanan su atmosfer yağıntıları şəklində yenidən quruya tökülür
- [ ] okean səthi üzərində yaranmış su buxarı külək vasitəsilə materiklərə keçir, orada atmosfer yağıntıları şəklində düşür, yenidən okeana qayıdır

217 Kiçik su dövranının izahı hansı sırada düzgün şərh olunur?

- suyun keyfiyyəti dəyişir: buxar vaxtı duzlu dəniz suyu duzsuza çevrilir və suyun tərkibi təmizlənir
- okean səthi üzərində yaranmış su buxarı külək vasitəsilə materiklərə keçir, orada atmosfer yağıntıları şəklində düşür, yenidən okeana qayıdır
- atmosfer rütubəti orta hesabla səkkiz-doqquz gün sonra yenilənir
- quru səthi üzərində buxarlanan su, atmosfer yağıntıları şəklində yenidən quruya tökülür
- okeanın səthi üzərində yaranmış su buxarı kondensasiya olunaraq atmosfer yağıntıları şəklində yenidən okeana tökülür

218 Böyük su dövranının izahı hansı sırada düzgün verilmişdir?
- bu su yenilənmənin ən aktiv formasıdır
- okean səthi üzərində yaranmış su buxarı külək vasitəsilə materiklərə keçir, orada atmosfer yağıntıları şəklində düşür, yenidən okeana qayıdır
- atmosfer rütubəti orta hesabla səkkiz-doqquz gün sonra yenilənir
- okeanın səthi üzərində yaranmış su buxarı kondensasiya olunaraq atmosfer yağıntıları şəklində yenidən okeana tökülür
- quru səthi üzərində buxarlanan su, atmosfer yağıntıları şəklində yenidən quruya tökülür

219 Yer kürəsində fasiləsiz dövr edən su dövranı necə ifadə olunur?
- özünübərpa dövrüdür
- hidrosferin ümumi ehtiyatıdır
- istismar ehtiyatının yerinin doldurulmasıdır
- küllü miqdarda su ehtiyatı mövcudluğudur
- biosferdə suyun dövri yerdəyişmə prosesidir

220 Yer qabığında 2 km dərinliyə kimi yerləşərək su dövranında iştirak edən yeraltı suların özünübərpa dövrü təxminən neçə ildir?
- 1400
- 5000
- 1000
- 100
- 10000

221 Yer qabığında donmuş (buz halında olan) suların özünübərpa dövrü təxminən neçə ildir?
- 1000
- 5000
- 10000
- 1400
- 100

222 Üçüncü hidrodinamik zonanın su dövranı:
- səth suları ilə hidravlik əlaqədə olub çaylara, göllərə, dənizlərə və s. Boşalır
- nisbətən zəifdir
- elektrik enerjisi istehsalına yararlıdır
- ətalətlidir
- aktivdir

223 İkinci hidrodinamik zonanın su dövranı:
- nisbətən zəifdir
- elektrik enerjisi istehsalına yararlıdır
- ətalətlidir
- bitkilərin transpirasiyasında iştirak edir
- aktivdir

224 Birinci hidrodinamik zonanın su dövranı:
- aktivdir
- pisləşmək üzrə təhlükəli tendensiyaya malikdir
- nisbətən zəifdir
- son dərəcə ləng təzələnir
- ətalətlidir

225 Yerdə ilkin hidrosferin formalaşmasının mürəkkəb təkamül prosesi hansı zamana aid edilir?
- XIX əsrin ortalarına
- II dünya müharibəsindən sonraya
- təxminən 3,6 milyard il bundan əvvələ
- müasir dövrə
- 1948-ci ilə

226 Yer səthinin neçə faiz ərazisi su ilə örtülmüşdür?

- [x] 70.80%
- [ ] 40.00%
- [ ] 55.00%
- [ ] 83-85%
- [ ] 30-40%

227 Böyük ehtiyata malik termal suların istifadəsi hansı məqsədlər üçün yararlıdır?
- [ ] kənd təsərrüfatına uyğun istiqamətə tənzimlənməsi
- [ ] təsərrüfat-içməli suya olan tələbatın ödənilməsi
- [ ] onların həcminin və özünübərpa müddətinin müəyyənləşdirilməsi
- [ ] su təzhizatında, o cümlədən digər məqsədlər üçün səmərəli istifadə
- [x] ucuz elektrik enerjisinin alınması, şəhərlərin qızdırılması, istixana təsərrüfatının yaradılması və s.

228 Hazırda Azərbaycan respublikasında yeraltı suların istismar ehtiyatlarının neçə faizi istifadə olunur?
- [ ] 15-17% -i
- [x] 30-40% -i
- [ ] 55%-i
- [ ] 83-85% -i
- [ ] 5%-i

229 Üçüncü hidrodinamik zona hansı variantda düzgün xarakterizə olunur?
- [ ] atmosferdəki su buxarının süxurlarda kondensasiya olması nəticəsində əmələ gəlir
- [ ] birinci hidrodinamik zona ilə okean səviyyəsi arasındakı bölgəni əhatə edir
- [ ] maqma fəaliyyəti olan zonadan su molekullarının çıxması ilə formalaşır
- [x] okean səviyyəsindən 2000m dərinliyə kimi olan bölgəni əhatə edir
- [ ] əsasən 0,3-0,5 km dərinliyə kimi olan hissəni əhatə edir

230 İkinci hidrodinamik zona hansı variantda düzgün xarakterizə olunur?
- [ ] atmosferdəki su buxarının süxurlarda kondensasiya olması nəticəsində əmələ gəlir
- [ ] okean səviyyəsindən 2000m dərinliyə kimi olan bölgəni əhatə edir
- [ ] maqma fəaliyyəti olan zonadan su molekullarının çıxması ilə formalaşır
- [ ] əsasən 0,3-0,5 km dərinliyə kimi olan hissəni əhatə edir
- [x] birinci hidrodinamik zona ilə okean səviyyəsi arasındakı bölgəni əhatə edir

231 Birinci hidrodinamik zona hansı variantda düzgün xarakterizə olunur?
- [ ] maqma fəaliyyəti olan zonadan su molekullarının çıxması ilə formalaşır
- [ ] okean səviyyəsindən 2000m dərinliyə kimi olan bölgəni əhatə edir
- [x] əsasən 0,3-0,5 km dərinliyə kimi olan hissəni əhatə edir
- [ ] birinci hidrodinamik zona ilə okean səviyyəsi arasındakı bölgəni əhatə edir
- [ ] atmosferdəki su buxarının süxurlarda kondensasiya olması nəticəsində əmələ gəlir

232 Yatım şəraitindən asılı olaraq yeraltı sular neçə qrupa ayrılır?
- [ ] 1
- [x] 4
- [ ] 2
- [ ] 3
- [ ] 5

233 Mineraloqların tədqiqatlarına əsasən, maqma ocaqları yaxınlığında su buxarlarının iştirakı olmadan bəzi mineralların əmələ gəlməsi:
- [ ] mümkündür
- [x] qeyri-mümkündür
- [ ] maqma ətrafında su buxarları ola bilməz
- [ ] maqmada su buxarlarının varlığı sübut edilmişdir
- [ ] yüksək temperatur buna yol vermir

234 Yeraltı su yatağının (YSY) əmələ gəlməsinin izahı hansı sırada dügün şərhini tapır?
- [x] təbii və süni amillərin təsiri nəticəsində əmələ gəlir
- [ ] yeraltı su yataqlarının sənaye tiplərini formalaşdırır
- [ ] yeraltı və yerüstü suların qarşılıqlı əlaqəsi şəraitini müəyyən edir
- [ ] qum rütubəti saxlayır və yerin sulu təbəqələrini əmələ gətirir
- [ ] qalınlığı bir neçə santimetrdən 1 m-ə qədər ola bilər

235 Yeraltı sular yatım şəraitindən asılı olaraq neçə qrupa ayrılır?
- [ ] 5
- [x] 4

○ 1
○ 2
○ 3

236 Yeraltı su yataqlarının sənaye tiplərinin formalaşmasında iqlim amilləri nəyi müəyyən edir?
○ texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün yeraltı suların istismarı üçün tətbiqi imkanlarını
○ susaxlayan süxurların əmələgəlmə və yatım şəraitini, litoloji tərkibini, onların süzülmə xüsusiyyətlərini
◉ yeraltı suların atmosfer çöküntülərinin infiltrasiyası hesabına təbii qidalanma şəraitini, onların buxarlanma, bitkilərin transpirasiyası və s. hesabına təbii boşalması və s. şəraitini
○ məhsuldar sulu horizontun formalaşması şəraitini, o cümlədən susaxlayan layların və onları ayıran aralayların süzülmə xüsusiyyətlərin
○ yeraltı su axınının hidrodinamik rejimini, qidalanma və boşalma şəraitini, kimyəvi tərkibinin formalaşmasını

237 Yeraltı su yataqlarının sənaye tiplərinin formalaşmasında hidroloji amillər nəyi müəyyən edir?
○ susaxlayan süxurların əmələgəlmə və yatım şəraitini, litoloji tərkibini, onların süzülmə xüsusiyyətlərini
○ texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün yeraltı suların istismarı üçün tətbiqi imkanlarını
○ məhsuldar sulu horizontun formalaşması şəraitini, o cümlədən susaxlayan layların və onları ayıran aralayların süzülmə xüsusiyyətlərini
○ yeraltı su axınının hidrodinamik rejimini, qidalanma və boşalma şəraitini, kimyəvi tərkibinin formalaşmasını
◉ yeraltı suların üst sularından süzülmə hesabına qidalanması, yeraltı və yerüstü suların qarşılıqlı əlaqəsi şəraitini

238 Yeraltı su yataqlarının sənaye tiplərinin formalaşmasında hidrogeoloji amillər nəyi müəyyən edir?
○ texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün yeraltı suların istismarı üçün tətbiqi imkanlarını
○ məhsuldar sulu horizontun formalaşması şəraitini, o cümlədən susaxlayan layların və onları ayıran aralayların süzülmə xüsusiyyətlərini
○ susaxlayan süxurların əmələgəlmə və yatım şəraitini, litoloji tərkibini, onların süzülmə xüsusiyyətlərini
◉ yeraltı su axınının hidrodinamik rejimini, qidalanma və boşalma şəraitini, kimyəvi tərkibinin formalaşmasını
○ yeraltı suların üst sularından süzülmə hesabına qidalanması, yeraltı və yerüstü suların qarşılıqlı əlaqəsi şəraitini

239 Yeraltı su yataqlarının sənaye tiplərinin formalaşmasında geoloji-struktur amilləri nəyi müəyyən edir?
○ yeraltı su axınının hidrodinamik rejimini, qidalanma və boşalma şəraitini, kimyəvi tərkibinin formalaşmasını
○ yeraltı suların üst sularından süzülmə hesabına qidalanması, yeraltı və yerüstü suların qarşılıqlı əlaqəsi şəraitini
○ məhsuldar sulu horizontun formalaşması şəraitini, o cümlədən susaxlayan layların və onları ayıran aralayların süzülmə xüsusiyyətlərini
◉ susaxlayan süxurların əmələgəlmə və yatım şəraitini, litoloji tərkibini, onların süzülmə xüsusiyyətlərini
○ texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün yeraltı suların istismarı üçün tətbiqi imkanlarını

240 Yeraltı su yataqlarının sənaye tiplərinin formalaşmasında texniki amillər nəyi müəyyən edir?
○ məhsuldar sulu horizontun formalaşması şəraitini, o cümlədən susaxlayan layların və onları ayıran aralayların süzülmə xüsusiyyətlərini
○ susaxlayan süxurların əmələgəlmə və yatım şəraitini, litoloji tərkibini, onların süzülmə xüsusiyyətlərini
◉ texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün yeraltı suların istismarı üçün tətbiqi imkanlarını
○ yeraltı suların üst sularından süzülmə hesabına qidalanması, yeraltı və yerüstü suların qarşılıqlı əlaqəsi şəraitini
○ yeraltı su axınının hidrodinamik rejimini, qidalanma və boşalma şəraitini, kimyəvi tərkibinin formalaşmasını

241 Hansı yataqlar yeraltı suların qeyri-sənaye tipli yatağı hesab edilir?
○ yeraltı suların süni yatağı
○ iri suvarma massivlərinin su təchizatını təmin edən yataqlar
○ sənaye tipli yataqlar
◉ su ehtiyatı az olan yataqlar
○ digər faydalı qazıntı yataqları

242 Yeraltı su yatağının (YSY) xarakterizəsi hansı variantda düzgün ifadə olunmuşdur?
◉ təbii və süni amillərin təsiri altında yeraltı suların toplandığı, miqdar və keyfiyyət baxımından xalq təsərrüfatında istifadəsinin iqtisadi cəhətdən səmərəliliyini təmin edən sahələr
○ qidalanma sahəsi paylama sahəsi ilə eynidir
○ suyun praktiki istifadəsi üçün asanlıqla əldə edilə bilən, lakin dayaz dərinlikdə meydana gəldiyinə görə çirklənməyə məruz qalan sahə
○ su ilə doymuş keçirici süxurların yaratdığı, üfüqi səthə malik olan su keçirməyən yataqda çökəklik
○ suyun, yeraltı suların səthinin (güzgüsünün) yamacı istiqamətində cazibə qüvvəsinin təsiri altında baş verdiyi qeyri-məhdud sulu təbəqə

243 Hansı sahələr „istismar sahələri” adlanır?
○ hər bir konkret sahə
○ qeyri-sənaye tipli yataqlar
○ yeraltı suların istismar ehtiyatının yaranmasında əsas rol oynayan sulu horizontlar
◉ YSY-nın hüdudları daxilində yerləşən, sugötürücü texniki qurğuların iqtisadi cəhətdən səmərəli istismarı şəraitini təmin edən sahələr
○ sənaye tipli yataqlar

244 Yuvenil nəzəriyyəsinə görə yeraltı sular:
○ göl sahələrində çöküntü zamanı formalaşır

- yağış və qar sularının yer qabığının daxilinə keçməsilə yaranır
- buxar halında olan rütubətin sıxlaşması nəticəsində əmələ gəlir
- yeraltı suların bir qismi maqmadan ayrılan su buxarlarının yerin üst təbəqələrində soyuyaraq suya çevrilməsi ilə əlaqədardır
- insanların okean, dəniz və yeraltı sular arasında birbaşa əlaqənin olmasını müəyyənləşdirməyə cəhd göstərmələri nəticəsində yaranmışdır

245 Sedimentasiya nəzəriyyəsinə görə sedimentasiya suları:
- yeraltı suların bir qismi maqmadan ayrılan su buxarlarının yerin üst təbəqələrində soyuyaraq suya çevrilməsi ilə əlaqədardır
- buxar halında olan rütubətin sıxlaşması nəticəsində əmələ gəlir
- insanların okean, dəniz və yeraltı sular arasında birbaşa əlaqənin olmasını müəyyənləşdirməyə cəhd göstərmələri nəticəsində yaranmışdır
- yağış və qar sularının yer qabığının daxilinə keçməsilə yaranır
- çöküntü süxurların toplandığı su hövzələrində əmələ gəlir, yəni bağlı hidrogeoloji və neft-qazlı strukturlarda basdırılaraq saxlanılmış sulardır

246 Kondensasiya nəzəriyyəsinə görə yeraltı sular:
- buxar halında olan rütubətin sıxlaşması nəticəsində əmələ gəlir
- yağış və qar sularının yer qabığının daxilinə keçməsilə yaranır
- insanların okean, dəniz və yeraltı sular arasında birbaşa əlaqənin olmasını müəyyənləşdirməyə cəhd göstərmələri nəticəsində yaranmışdır
- yeraltı suların bir qismi maqmadan ayrılan su buxarlarının yerin üst təbəqələrində soyuyaraq suya çevrilməsi ilə əlaqədardır
- çöküntü süxurların toplandığı su hövzələrində əmələ gəlir, yəni bağlı hidrogeoloji və neft-qazlı strukturlarda basdırılaraq saxlanılmış sulardır

247 İnfiltrasiya nəzəriyyəsinə görə yeraltı sular:
- yeraltı suların bir qismi maqmadan ayrılan su buxarlarının yerin üst təbəqələrində soyuyaraq suya çevrilməsi ilə əlaqədardır
- çöküntü süxurların toplandığı su hövzələrində əmələ gəlir, yəni bağlı hidrogeoloji və neft-qazlı strukturlarda basdırılaraq saxlanılmış sulardır
- buxar halında olan rütubətin sıxlaşması nəticəsində əmələ gəlir
- insanların okean, dəniz və yeraltı sular arasında birbaşa əlaqənin olmasını müəyyənləşdirməyə cəhd göstərmələri nəticəsində yaranmışdır
- yağış və qar sularının yer qabığının daxilinə keçməsilə yaranır

248 Bütün süxurlar sukeçirmə qabiliyyətinə görə neçə qrupa ayrılır?
- 2
- 5
- 3
- 4
- 1

249 Hansı sıradakı süxur sukeçirməyən növə aiddir?
- argillit
- əhəng daşları
- qumlar
- qumdaşları
- çaqıl

250 Hansı variant susaxlayan süxur növünü ehtiva edir?
- gillər
- bərk və çatsız maqmatik və metomorfık süxurlar
- ağır gilcələr
- çınqıl
- mergel

251 Hansı variant susaxlayan süxur növünə aiddir?
- gips
- argillit
- zəif sementləşmiş konqlomeratlar
- gilli şist
- daş duz

252 Hansı variant sukeçirməyən süxur növünü ehtiva edir?
- alevrolit
- çınqıl
- qumdaşları

- ○ əhəng daşları
- ◉ bərk torf

253 Bu təsnifat (Buxar halında olan su; Hiqroskopik su; Pərdəvari su; Qravitasiya (sərbəst) suları; Bərk halda olan su (buz)) kim tərəfindən və neçənci ildə verilmişdir?
- ○ bizim eramızdan əvvəl I əsrdə Mark Bitruviy Pollio tərəfindən
- ○ M.V.Lomonosov tərəfindən
- ○ ilk dəfə 1877-ci ildə alman hidroloqu O.Folqer tərəfindən
- ◉ ilk dəfə 1936-cı ildə rus alimi A.F.Lebedev tərəfindən
- ○ ilk dəfə 1902-ci ildə Eduard Züss tərəfindən

254 Mövsümü sular necə toplanır?
- ◉ bitki və üzvi maddələrlə mürəkkəb qarşılıqlı əlaqədə olan torpaqaltı sulardan aşağı atmosfer və ya səthi nəmliyin şaquli hopması nəticəsində
- ○ maye halında süxurun daxilinə hərəkət edərək
- ○ ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə
- ○ süxurların boşluqlarındakı su buxarının bərk mineral hissəciklərin səthində kondensasiyası nəticəsində
- ○ süxurların bərk hissəcikləri arasındakı sərbəst boşluqları tutaraq təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru hərəkət edərək

255 Süxurların boşluqlarındakı su buxarının bərk mineral hissəciklərinin səthində kondensasiya nəticəsində yaranan su necə adlanır?
- ○ qravitasiya suyu
- ◉ hiqroskopik su
- ○ geotermik qradient
- ○ geotermik pillə
- ○ sərbəst su

256 Sulu kompleks:
- ○ doymuş zonanın üst yer təkinin termodinamik vəziyyəti ilə təyin olunur
- ◉ yeraltı suların hərəkəti, resursu və keyfiyyətinin formalaşma xarakteri eyni olan sulu horizontlardan ibarətdir
- ○ keçirici süxurlarda boşluqlar və məsamələr çox vaxt su ilə dolmuş olmur
- ○ süxurların bərk hissəcikləri arasındakı sərbəst boşluqları tutaraq təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru hərəkət edir
- ○ atmosferlə yeraltı hidrosfer arasında bufer qatı yaradır

257 Sulu horizont nəyə deyilir?
- ○ sukecirməyən süxurlara
- ○ susaxlayan süxurlara
- ○ hidrogeoloji təbəqələşməyə
- ◉ eyni cinsli litoloji xüsusiyyəti olan, su ilə tam doymuş çöküntülərə
- ○ qırılmamış maqmatik və bəzi metamorfik süxurlara

258 Yeraltı suların temperaturu nədən asılıdır?
- ○ geotermik pillədən
- ○ istənilən dərinlikdəki temperaturdan
- ○ daimi temperatur olan dərinlikdən
- ○ ərazinin havasının orta illik temperaturundan
- ◉ onların formalaşdığı ərazinin iqlim və geotermik şəraitindən

259 Hansı süxurlara sukeçirməyən süxurlar deyilir?
- ○ süxurun hissəcikləri arasındakı boşluqların bir hissəsini tutan kapillyar su ağırlıq və səthi gərilmə qüvvələrinin təsiri altında hərəkət edir
- ○ hidrostatik təzyiq altında olan və hərtərəfli paylanmış kontinental qalınlığı əhatə edən süxurlara
- ◉ onlar suyu çox zəif süzürlər və ya heç süzmürlər
- ○ eyni cinsli litoloji xüsusiyyəti olan, su ilə tam doymuş çöküntülərə
- ○ özündə sərbəst su saxlayır və ağırlıq qüvvəsinin təsiri nəticəsində həmin suyu özündən nisbətən asan buraxır

260 Hansı süxurlara susaxlayan süxurlar deyilir?
- ○ süxurun hissəcikləri arasındakı boşluqların bir hissəsini tutan kapillyar su ağırlıq və səthi gərilmə qüvvələrinin təsiri altında hərəkət edir
- ○ onlar suyu çox zəif süzürlər və ya heç süzmürlər
- ○ hidrostatik təzyiq altında olan və hərtərəfli paylanmış kontinental qalınlığı əhatə edən süxurlara
- ○ eyni cinsli litoloji xüsusiyyəti olan, su ilə tam doymuş çöküntülərə
- ◉ özündə sərbəst su saxlayır və ağırlıq qüvvəsinin təsiri nəticəsində həmin suyu özündən nisbətən asan buraxır

261 Su saxlayan təbəqələrə aşağıda sadalanan süxurlardan hansı aid deyil?
- ○ qumlar, alevlilər, əhəngdaşları

- ○ çatlamış maqmatik və metamorfik süxurlar
- ○ çınqıllar, çınqıldaşlar
- ○ zəif sementlənmiş konglomeratlar və qumdaşıları
- ◉ gillər, ağır gillilər, sıx, yaxşı parçalanmış torf

262 Su keçirməyən süxurlara aşağıda sadalanan süxurlardan hansı aid deyil?
- ○ gillər, ağır gillilər, sıx, yaxşı parçalanmış torf
- ○ qaya duzu, gips, mergellər
- ○ bütün sıx və qırılmamış maqmatik və bəzi metamorfik süxurlar
- ◉ çınqıllar, çınqıldaşlar, zəif sementlənmiş konglomeratlar və qumdaşıları
- ○ gil şistlər, palçıq daşları

263 Süxurlar suvermə xüsusiyyətləri nöqteyi nəzərindən hansı növlərə ayrılır?
- ◉ su saxlayan və su keçirməyən
- ○ aerasiya zonası və doymuş zona
- ○ zəif sukeçirici və nisbətən sukeçirməyən
- ○ bərk və çatsız maqmatik və metomorfık süxurlar
- ○ layarası təzyıqsız sular, təzyıqlı sular

264 Yeraltı suların süxurlarda hərəkəti üçün böyük əhəmiyyət kəsb edən göstərici hansıdır?
- ○ yatma dərinliyi
- ○ temperatur
- ◉ boşluqların ölçüləri
- ○ iqtisadiyyatın yüksəlməsi
- ○ kimyəvi tərkibi

265 Süxurların nəmlik tutumu xüsusiyyəti özündə nəyi ehtiva edir?
- ○ süxur hissələrində molekulyar cazibə qüvvəsi ilə örtük kimi saxlanılan suyun miqdarını
- ◉ bu və ya digər miqdarda sərbəst axımlı su saxlamaq qabiliyyətini
- ○ süxurlarda kapillyar qalxma hündürlüyünü
- ○ süxurların kapilyarlarda müəyyən miqdarda suyu saxlama qabiliyyətini
- ○ süxurların atmosferdən udduğu hiqroskopik suların miqdarını

266 Hansı süxurların tədqiqatında məsaməlik əmsalı daha geniş istifadə olunur? .
- ○ nısbətən ırı dənəli və məsaməli ovuntu süxurlarının
- ○ yumşaq dənəli süxurların
- ○ xırda məsaməli sementləşmiş süxurların
- ○ bərk süxurların
- ◉ gilli süxurların

267 Nəmliyin itirilməsi nəticəsində gilli süxurlar:
- ○ xırdalanır
- ○ çatlayır
- ○ ayrı-ayrı hissələr arasında boşluq yaradır
- ◉ sıxılır
- ○ şişir

268 Nəmliyi çoxaldıqda gilli süxurlar:
- ○ ayrı-ayrı hissələr arasında boşluq yaradır
- ○ xırdalanır
- ◉ şişir
- ○ sıxılır
- ○ çatlayır

269 Eynicinsli qumlu süxurlarda məsaməlik hansı aralıqda dəyişə bilər?
- ○ 30-35%
- ○ 15-20 %
- ○ 10-20%
- ◉ 26-48%
- ○ 40-50%

270 Quyululuq termini necə ifadə olunur?
- ○ süxur nümunəsinin bütün həcmindən məsamələrin həcminı çıxdıqda alınan nəticə ilə
- ○ süxurda olan məsamələrin ümumi həcminin süxur nümunəsinin ümumi həcminə olan nisbəti ilə
- ○ məsaməlik əmsalı (e) ilə

- surəti və məxrəci Vs-yə bölməklə
- süxurda olan bütün boşluqların ümumi həcmi ilə

271 Yeraltı sularda hansı qazlar olur?
- (O2), (S4)
- YALNIZ (H2)
- (S4), (CO2)
- YALNIZ (CO2), (O2)
- (CO2) , (O2), (H2S),(CH4), (N2),(H2)

272 Məsaməli süxurlarda yeraltı suların xətti süzülmə üzrə hərəkəti hansı qanun ilə təyin edilir?
- Nyutonun I qanunu
- Darsi qanunu
- Arximed qanunu
- Paskal qanunu
- Nyutonun II qanunu

273 Süxurların kapilyarlıq xüsusiyyəti dedikdə nə başa düşülür?
- süxurların kapilyarlarda müəyyən miqdarda suyu saxlama qabiliyyəti
- süxurda olan bütün boşluqların ümumi həcmi
- onlarda suyun qalxma hündürlüyü və kapilyar qalxma sürəti
- süxur nümunəsindəki məsamələrin kapilyar-əlaqəlı sularla və süxur hissəciklərinin səthini örtmüş zəif hərəkətli sularla dolmuş həcmi
- süxur laylarında kapilyar qalxımın əmələ gəlməsi

274 Nəmlik çatışmazlığı necə ifadə olunur?
- 1 m3 süxurdan alınan suyun miqdarı
- təbii nəmlik ilə tam nəmlik tutumu arasındakı fərq
- süxur laylarında kapilyar qalxımın əmələ gəlməsi
- maksimal molekulyar nəmlik tutumu
- süxurlarda olan məsamələrin su ilə tam doyması

275 Süxurlarda kapillyar qalxma hündürlüyü (Hk):
- maksimal molekulyar nəmlik tutumundan
- onların qranulometrik tərkibindən
- mayenin temperaturundan
- mayenin xüsusi çəkisindən
- torpaqların duzlaşma prosesinin yaranmasından asılıdır

276 Maksimal moleklyar nəmlik tutumu (Wm) termininin izahı hansı variantda düzgün şərh olunur?
- süxurların atmosferdən udduğu hiqroskopik suların miqdarı
- su ilə doymuş süxurların ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında sərbəst su buraxma xüsusiyyəti
- süxurlarda olan məsamələrin su ilə tam doyması
- süxurların kapilyarlarda müəyyən miqdarda suyu saxlama qabiliyyəti
- süxur hissələrində molekulyar cazibə qüvvəsi ilə örtük kimi saxlanılan suyun miqdarı

277 Hiqroskopik nəmlik tutumu (Wh) nəyə deyilir?
- su ilə doymuş süxurların ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında sərbəst su buraxma xüsusiyyətinə
- süxurların atmosferdən udduğu hiqroskopik suların miqdarına
- süxur hissələrində molekulyar cazibə qüvvəsi ilə örtük kimi saxlanılan suyun miqdarına
- süxurların kapilyarlarda müəyyən miqdarda suyu saxlama qabiliyyətinə
- süxurlarda olan məsamələrin su ilə tam doymasına

278 Süxurların nəmlik tutumunun izahı hansı varianta uyğundur?
- süxur nümunəsindəki məsamələrin kapilyar-əlaqəlı sularla və süxur hissəciklərinin səthini örtmüş zəif hərəkətli sularla dolmuş həcmi
- litoloji xüsusiyyətlərindən, sementləşmə dərəcəsindən və məsamələrin strukturundan asılı olaraq süxurların özündə bu və ya digər miqdarda sərbəst axımlı su saxlamaq xüsusiyyəti
- süxur nümunəsi həcminin ancaq mayenin hərəkət edə biləcəyi məsaməliyə olan nisbəti
- quru süxurun həcm kütləsi
- süxur nümunəsində bir-birilə əlaqəli məsamələrin həcminin nümunənin ümumi həcminə nisbəti

279 Süxurlar nəmlik dərəcəsinə görə hansı sırada düzgün təsnifləşdirilir:
- torf, gil, gilcə
- nəmli, zəif nəmli, nəmli olmayan
- gilli qumlar, löslər, mergel
- qum, çaqıl, çınqıl

- püsgürmə və metomorfık monolit süxurlar

280 Dinamiki məsaməlik termini hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- süxur nümunəsi həcminin, ancaq mayenin hərəkət edə biləcəyi məsaməliyə olan nisbəti
- süxurda olan məsamələrin ümumi həcminin süxur nümunəsinin quru həcminə olan nisbəti
- süxurda olan bütün məsamələrin həcminin süxurun bərk hissəsinin həcminə olan nisbəti
- süxurda olan bütün boşluqların ümumi həcmi
- süxur nümunəsində bir-birilə əlaqəli məsamələrin həcminin nümunənin ümumi həcminə nisbəti

281 Açıq məsaməlik termini hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- süxur nümunəsi həcminin, ancaq mayenin hərəkət edə biləcəyi məsaməliyə olan nisbəti
- süxurda olan məsamələrin ümumi həcminin süxur nümunəsinin quru həcminə olan nisbəti
- süxurda olan bütün boşluqların ümumi həcmi
- süxurda olan bütün məsamələrin həcminin süxurun bərk hissəsinin həcminə olan nisbəti
- süxur nümunəsində bir-birilə əlaqəli məsamələrin həcminin nümunənin ümumi həcminə nisbəti

282 Ümumi məsaməlik termini hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- süxurda olan məsamələrin ümumi həcminin süxur nümunəsinin quru həcminə olan nisbəti
- süxur nümunəsində bir-birilə əlaqəli məsamələrin həcminin nümunənin ümumi həcminə nisbəti
- süxurda olan bütün boşluqların ümumi həcmi
- süxurda olan bütün məsamələrin həcminin süxurun bərk hissəsinin həcminə olan nisbəti
- süxurda olan məsamələrin ümumi həcminin süxur nümunəsinin ümumi həcminə olan nisbəti

283 Süxurların məsaməliliyinin hansı növləri fərqləndirilir?
- həqiqi, doymuş
- tam, mütləq, doymuş
- ümumi, açıq, dinamiki
- dinamiki, fiziki
- tam, mütləq, fiziki

284 Kapilyar məsamələrdə yeraltı suların hərəkəti..
- onların qranulometrik tərkibindən asılıdı
- ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında baş verir
- bitkilərin qidalanma mənbəyi ola bilər
- yüksəkliyin dəyişməsi ilə vertikal dəyişkənliyə məruz qalır
- quraqlıq ərazilərdə torpaqların duzlaşma prosesi ilə nəticələnir

285 Kimyəvi tərkibcə mövsümi sular:
- əsasən şirin sulardır, az minerallaşmışdır
- termal sulardır
- şor sulardır
- radioaktiv sulardır
- şirin su mənbəyidir

286 Mövsümi suların yaranmasında mühüm rol oynayır:
- iri dənəli qumlar
- maili yamaclar
- rütubət saxlamayan süxurlar
- çatlı sal süxurlar
- yer səthinin quruluşu

287 Mövsümi su linzalarının və ya bu sularla doymuş çöküntülərin qalınlığı nə qədər olur?
- əksər hallarda 0,4 ... 1,0 m, bəzən də 5 m-ə. Qədər
- 10-15 m
- 0...1m-dən 5... 10 m-a qədər
- 3...5m
- 0,3-0,5 km

288 Yeraltı suların yatma şəraitinə görə ən müfəssəl təsnifatı kim tərəfindən təklif olunmuşdur?
- Mark Bitruviy Pollio, bizim eramızdan əvvəl I əsrdə
- D. Jüren, 1718-ci ildə
- O.Folqer,1877-ci ildə
- A.M.Ovçinnikov,1948-ci ildə
- Eduard Züss,1902-ci ildə

289 Hansı qitədə 2000 m dərinliyə kimi müxtəlif tip yeraltı suların ən az miqdarı yayılmışdır?
- Asiya
- Afrika
- Antraktida
- Avstraliya
- Amerika

290 Hansı qitədə 2000 m dərinliyə kimi müxtəlif tip yeraltı suların ən çox miqdarı yayılmışdır?
- Asiya
- Afrika
- Amerika
- Avstraliya
- Antraktida

291 Meşələrin qırılmasının bulaqların debitinə təsiri:
- bulaqların debiti sabit qalır
- bulaqların debiti azalır
- bulaqların illik debiti artır
- bulaqların maksimal debiti artır
- bulaqların debiti maksimum kəmiyyətə malik olur

292 Qrunt su horizontuna hansi aid deyil?
- Yer səthindən ilk su keçirməyən lay üzərində yatan su horizontu
- Təzyiqli su horizontu
- Yer səthindən ilk yatan su horizontu və aerasiya zonası ilə əlaqəsi olan su horizontu
- Təzyiqsiz su horizontu
- Yer səthindən ilk yatan su horizontu

293 Qalxan bulaqlar nədir?
- təzyiqli suların yer səthinə təbii çıxışıdır
- müvəqqəti bulaqlardır
- debiti sabit, az dəyişkən və dəyişkən bulaqlardır
- təzyiqsiz suların yer səthinə təbii çıxışıdır
- daimi bulaqlardır

294 Enən bulaqlar nədir:
- debiti sabit, az dəyişkən və dəyişkən bulaqlardır
- təzyiqsiz suların yer səthinə təbii çıxışıdır
- müvəqqəti bulaqlardır
- təzyiqli suların yer səthinə təbii çıxışıdır
- daimi bulaqlardır

295 Səhralıq ərazilərdə qrunt sularının qidalanması hansı suların hesabına baş verir?
- dehidratasiya sularının
- yuvenil sularının
- metamorfik suların
- kondensasiya sularının
- sedimentasiya sularının

296 Qrunt su axınının əmələ gəlmə prinsipi hansıdır?
- “qalxan bulaqlar” şəklində və ya nisbətən qidalanma mənbəyindəki mütləq səviyyədən aşağıda olan zonalarda (dərə, çay, çökəkliklər və s.) yer səthinə çıxır
- su səviyyəsi sulu horizontun tavanından yuxarıda yerləşir
- axım istiqamətində təzyiqli horizontun boşalma sahəsi yerləşir
- qidalanma və boşalma sahələrində artezian və qrunt suları arasında bilavasitə əlaqə müşahidə olunur
- relyefin mailliyindən və layın sukeçiriciliyindən asılı olaraq qrunt suları bu və ya digər surətlə yüksək yerdən çökək sahəyə axır

297 Dağlıq ərazilərdə formalaşan qrunt su tipi əsasən hansı zonalarda rast gəlinir?
- ana süxurların aşınmış hissələrində, qatlarında, tektonik pozulma və dəyişikliklər zonasında
- tektonik qırılma zonalarında
- sineklizlərdə, çökəkliklərdə, muldalarda
- monoklinal strukturların əyilmiş kənarlarında
- dağətəyi çökəkliklərdə

298 Qrunt su səviyyəsi hansı variantda düzgün ifadə olunur?

- qrunt su axını
- sulu horizont
- sulu lay
- qrunt su hövzəs
- qrunt su aynası

299 “Qrunt sular”ın səciyyəsi hansı variantda düzgün ifadə olunur?
- yer səthindən aşağıda birinci regional su keçirməyən lay üzərində yerləşən, birinci su keçirən süxurlarda və ya çöküntülərdə öz ağırlıq qüvvəsi ilə yaranıb hərəkət edən sərbəst səthli daimi sular
- qrunt su horizontundan və kompleksindən dərində sukeçirməyən laylar arasında yerləşən sular
- yerüstü su hövzələrinin və çayların suları ilə hidravliki əlaqədə olan sular
- sulu horizont kövrək rejimə malikdir və istismar zamanı özünəməxsus diqqət tələb edir
- iki regional sukeçirməyən lay arasında yerləşən süxurlarda yatan və pyezometrik səviyyəyə malik olan sular

300 Qrunt sularının əsas qıda mənbəyi:
- donuşluq arası sular
- atmosfer çöküntülərinin infiltrasiyası
- donuşluq üstü sular
- fumarol və qeyzer suları
- qarlarla əhatə edilmiş yüksək temperaturlu sular

301 Hidroizohips xəttləri nəyə deyilir?
- qrunt suları ilə çay suları arasında hidravliki əlaqəyə
- relyefin mütləq yüksəkliyi ilə hidroizohips xətlərinin mütləq yüksəkliyi arasındakı fərqə
- qrunt su səviyyəsindən sulu layın dabanına qədər olan məsafəyə
- buzlaq qrunt çöküntülərində sularının yatma şəraitinə
- qrunt sularının eyni mütləq yüksəklik səviyyələrini birləşdirən xəttlərə

302 Artezian suları yatma şəraitinə görə necə təcnifatlaşdırılır?
- qrunt su axımı və qrunt su hövzəsi
- qarlarla əhatə edilmiş yüksək temperaturlu sular, artezian suları
- fumarol və qeyzer suları
- artezian hövzəsi, artezian yamacı və subartezian hövzəsi
- qidalanma mənbəyi, təzyiqin yayılma sahəsi, boşalma sahəsi

303 “Mövsümi sular”ın səciyyəsi hansı variantda düzgün ifadə olunur?
- aerasiya zonasının zəif su keçirən çöküntülərində (linzalarda) müvəqqəti toplanan, atmosfer çöküntüləri, eləcə də yerüstü sular vasitəsilə qidalanıb zaman etibarilə mövsümi xarakter daşıyan sular
- yerüstü su hövzələrinin və çayların suları ilə hidravliki əlaqədə olan sular
- yer səthindən aşağıda birinci regional su keçirməyən lay üzərində yerləşən, birinci su keçirən süxurlarda və ya çöküntülərdə öz ağırlıq qüvvəsi ilə yaranıb hərəkət edən sərbəst səthli daimi sular
- iki regional sukeçirməyən lay arasında yerləşən süxurlarda yatan və pyezometrik səviyyəyə malik olan sular
- qrunt su horizontundan və kompleksindən dərində sukeçirməyən laylar arasında yerləşən sular

304 Dənizkənarı sahələrin qrunt suları hansı göstəricilərə görə müxtəlif olur?
- səthi suların və atmosfer çöküntülərinin infıltrasiyası hesabına
- həm içməyə və həm də xalq təsərrüfatının başqa sahələrində işlədilməyə görə
- yer səthinin quruluşundan, sahələrin geoloji və litoloji xüsusiyyətindən asılı olaraq
- yatma dərinliyinə və kimyəvi tərkibinə görə
- iqtisadiyyatın yüksəlməsində və xalq təsərrüfatının inkişafında tətbiqə görə

305 Hər bir artezian hövzəsində aşağıdakı hansı elementləri ayırmaq olar?
- suların minerallaşma dərəcəsi və kimyəvi tərkibi
- hidrokarbonatlı- kalsium-natriumlu olmaqla minerallaşma dərəcələri
- çat suları, atmosfer çöküntüləri, müvəqqəti yerüstü su axınları
- iqlim şəraiti, yer səthinin quruluşu, geoloji və hidrogeoloji xüsusiyyətləri
- qidalanma mənbəyi; təzyiqin yayılma sahəsi; boşalma sahəsi;

306 Yeraltı suların rəngsiz olması hansı göstəricinin mövcudluğu ilə xarakterizə olunur?
- üzvü-hümid birləşmələrin olması
- codlulugun olması
- asılı mineral hissəciklərin olması
- dəmir və sulfat turşusunun duzlarının olması
- keyfiyyətli olması

307 Yeraltı sularda bozumtul rəngin müşahidə olunması hansı göstəricinin mövcudluğu ilə xarakterizə olunur?
- ○ üzvü-hümid birləşmələrin olması
- ○ dəmir və sulfat turşusunun duzlarının olması
- ○ keyfiyyətli olması
- ○ codlulugun olması
- ◉ asılı mineral hissəciklərin olması

308 Yeraltı sularda sarı rəngin müşahidə olunması hansı göstəricinin mövcudluğu ilə xarakterizə olunur?
- ◉ üzvü-hümid birləşmələrin olması
- ○ dəmir və sulfat turşusunun duzlarının olması
- ○ asılı mineral hissəciklərin olması
- ○ keyfiyyətli olması
- ○ codlulugun olması

309 Yeraltı sularda yaşıl-göy rəngin müşahidə olunması hansı göstəricinin mövcudluğu ilə xarakterizə olunur?
- ◉ dəmir və sulfat turşusunun duzlarının olması
- ○ asılı mineral hissəciklərin olması
- ○ codlulugun olması
- ○ üzvü-hümid birləşmələrin olması
- ○ keyfiyyətli olması

310 Yeraltı sularda göy rəngin müşahidə olunması hansı göstəricinin mövcudluğu ilə xarakterizə olunur?
- ◉ Codlulugun olması
- ○ asılı mineral hissəciklərin olması
- ○ keyfiyyətli olması
- ○ dəmir və sulfat turşusunun duzlarının olması
- ○ üzvü-hümid birləşmələrin olması

311 Yeraltı sular çox hallarda:
- ○ sarı olur
- ○ bozumtul olur
- ○ yaşıl-göy olur
- ◉ rəngsizdir
- ○ göy olur

312 Çox dərində yatmayan yeraltı suların temperaturu yerli iqlim və hidrogeoloji şəraitdən asılı olaraq:
- ○ codluluğu xarakterizə olunur
- ○ keyfiyyətli qəbul olunur
- ○ 100°C- dən yüksək olur
- ○ 35-37°C olur
- ◉ 5-15°C arasında dəyişir

313 Yeraltı sulara turşluq tamını hansı maddə verir?
- ○ Kalsium
- ◉ Zəy
- ○ Magnezium sulfat
- ○ NaCl duzları
- ○ Hidrokarbonat

314 Xüsusi elektrik müqavimətinə əsaslanan təyin suyun hansı göstəricinin qiymətləndirilməsidir?
- ○ rəngi
- ◉ elektrik keçiricilik qabiliyyəti
- ○ sıxılma qabiliyyəti
- ○ qələvilik
- ○ kütləsinin müəyyən temperaturda həcmi

315 Suyun hansı göstəricisi uran, radium və radan elementlərinin təyininə əsaslanır?
- ○ bərkliyinin xarakterizəsi
- ○ elektrik keçiriciliyi
- ○ rəngi
- ○ sıxlığı
- ◉ radioaktivliyinin səciyyəsi

316 Temperaturundan, duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılı olaraq suyun hansı göstəricisi təyin olunur?
- ○ rəngi

- sıxlığı
- bərkliyinin xarakterizəsi
- radioaktivliyinin səciyyəsi
- elektrik keçiriciliyi

317 Suyun hansı göstəricisi tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların miqdarı ilə təyin olunur?
- rəngi
- sıxılma qabiliyyəti
- elektrik keçiricilik qabiliyyəti
- qələvilik
- kütləsinin müəyyən temperaturda həcmi

318 Suyun hansı göstəricisi tərkibində olan asılı hissəciklərin miqdarı ilə təyin olunur?
- şəffaflıq
- duz və qaz qarışıqlarının miqdarı
- sıxlıq
- kütləsinin müəyyən temperaturda həcmi
- qələvilik

319 Yeraltı suların bu və ya digər dərəcədə beton, dəmir-beton və metallara qarşı aqressivlik xassəsinə malik olması nə ilə bağlıdır?
- tərkibində kalsium və maqneziumun xlorlu, sulfatlı və digər karbonatsız duzlarının olması ilə
- suların tərkibində kalsium və maqnezium duzlarının olması ilə
- suyun tərkibində patogen və saprofil xəstəlik törədici bakteriya və çöplərin olması ilə
- suyun tərkibində hidrogen, sərbəst karbon qazı, sulfat və maqnezium ionlarının olması ilə
- suda mikroorqanizmlərin, həll olmuş qazların, həmçinin kalloid və mexaniki qarışıqların mövcudluğu ilə

320 Karbonatsız codluq nəyi xarakterizə edir?
- suyun tərkibində hidrogen, sərbəst karbon qazı, sulfat və maqnezium ionlarının olmasını
- suyun tərkibində həll olmuş şəkildə olan bütün mineral və üzvü maddələrin miqdarını
- tərkibində kalsium və maqneziumun xlorlu, sulfatlı və digər karbonatsiz duzlarının olmasını
- suların tərkibində olan bütün kalsium və maqnezium duzlarının miqdarını
- tərkibində kalsium və maqneziumun hidrokarbonatlı və karbonatlı duzlarının olmasını

321 Karbonat codluğu nəyi xarakterizə edir?
- suların tərkibində olan bütün kalsium və maqnezium duzlarının miqdarını
- tərkibində kalsium və maqneziumun hidrokarbonatlı və karbonatlı duzlarının olmasını
- suyun tərkibində həll olmuş şəkildə olan bütün mineral və üzvü maddələrin miqdarlari cəmini
- tərkibində kalsium və maqneziumun xlorlu, sulfatlı və digər karbonatsiz duzlarının olmasını
- suyun tərkibində hidrogen, sərbəst karbon qazı, sulfat və maqnezium ionlarının olmasını

322 Daimi codluq nəyi xarakterizə edir?
- suların tərkibində olan bütün kalsium və maqnezium duzlarının miqdarını
- suyun tərkibində həll olmuş şəkildə olan bütün mineral və üzvü maddələrin miqdarlari cəmini
- suyun tərkibində hidrogen, sərbəst karbon qazı, sulfat və maqnezium ionlarının olmasını
- tərkibində kalsium və maqneziumun xlorlu, sulfatlı və digər karbonatsiz duzlarının olmasını
- tərkibində kalsium və maqneziumun hidrokarbonatlı və karbonatlı duzlarının olmasını

323 Suyun bərkliyinin xarakterizəsi hansı sırada düzgün açıqlanır?
- miqdarca suyun kütləsinin müəyyən temperaturda həcminə olan nisbəti
- onun temperaturundan, duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılıdır
- tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların miqdarı
- tərkibində uran, radium və radan elementlərinin iştirakı ilə
- xüsusi elektrik müqavimətinə əsasən təyin edilir

324 Yeraltı suların radioaktivliyinin səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların miqdarı
- xüsusi elektrik müqavimətinə əsasən təyin edilir
- onun temperaturundan, duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılıdır
- miqdarca suyun kütləsinin müəyyən temperaturda həcminə olan nisbəti
- tərkibində uran, radium və radan elementlərinin iştirakı ilə

325 O.A. Alyokinin təsnifatına əsasən “çox cod suların” ümumi codluğu hansı mq-ekv.-də qəbul olunub?
- 6,0 - 9,0 mq-ekv
- 3,0 – 6,0 mq-ekv
- > 9,0 mq-ekv

- 1,5 - 3,0 mq-ekv
- 1,5 mq-ekv-ə qədər

326 O.A. Alyokinin təsnifatına əsasən “cod suların” ümumi codluğu hansı mq-ekv.-də qəbul olunub?
- 3,0 – 6,0 mq-ekv
- > 9,0 mq-ekv
- 1,5 - 3,0 mq-ekv
- 6,0 - 9,0 mq-ekv
- 1,5 mq-ekv-ə qədər

327 O.A. Alyokinin təsnifatına əsasən “zəif cod suların” ümumi codluğu hansı mq-ekv.-də qəbul olunub?
- 6,0 - 9,0 mq-ekv
- > 9,0 mq-ekv
- 1,5 mq-ekv-ə qədər
- 1,5 - 3,0 mq-ekv
- 3,0 – 6,0 mq-ekv

328 O.A. Alyokinin təsnifatına əsasən “yumşaq suların” ümumi codluğu hansı mq-ekv.-də qəbul olunub?
- > 9,0 mq-ekv
- 6,0 - 9,0 mq-ekv
- 3,0 – 6,0 mq-ekv
- 1,5 - 3,0 mq-ekv
- 1,5 mq-ekv-ə qədər

329 O.A. Alyokinin təsnifatına əsasən “çox yumşaq suların” ümumi codluğu hansı mq-ekv.-də qəbul olunub?
- 3,0 – 6,0 mq-ekv
- > 9,0 mq-ekv
- 1,5 mq-ekv-ə qədər
- 6,0 - 9,0 mq-ekv
- 1,5 - 3,0 mq-ekv

330 Ümumi codluq nəyi xarakterizə edir?
- suların tərkibində olan bütün kalsium və maqnezium duzlarının miqdarını
- tərkibində kalsium və maqneziumun xlorlu, sulfatlı və digər karbonatsiz duzlarının olmasını
- suyun tərkibində hidrogen, sərbəst karbon qazı, sulfat və maqnezium ionlarının olmasını
- suyun tərkibində həll olmuş şəkildə olan bütün mineral və üzvü maddələrin miqdarlari cəmini
- tərkibində kalsium və maqneziumun hidrokarbonatlı və karbonatlı duzlarının olmasını

331 Suyun codluğunun xarakterizəsi hansı sırada düzgün verilmişdir?
- suyun tərkibində həll olmuş şəkildə olan bütün mineral və üzvü maddələrin miqdarlari cəmi
- elektrik keçiriciliyi, radioaktivlik, bərklik
- suyun tərkibində hidrogen, sərbəst karbon qazı, sulfat və maqnezium ionlarının olması
- suyun tərkibində olan patogen və saprofil xəstəlik törədici bakteriya və çöplərin miqdarı
- suların tərkibində kalsium və maqnezium duzlarının iştirakı

332 Hidrogeoloji analogiya proqnoz üsulu nəyə əsaslanır?
- geoloji quruluşa, hidrogeoloji şəraitə, proqnoz olunan sahənin iqlim xüsusiyyətlərinə və hidroloji müşahidələrə
- rejim əmələ gətirən amillərlə rejim elementləri arasındakı əlaqələrin çoxillik nəticələrinin analizinə
- yeraltı suların rejimi yalnız bir və ya iki amilin təsiri nəticəsində dəyişdikdə tətbiq olunur
- hər hansı bir səbəbə görə yuxarıdakı üsullardan istifadə etmək mümkün olmadıqda tətbiq olunur
- balansın ayrı-ayrı elementlərinin eksperimental və ya analitik üsullarla təyininə

333 Yeraltı suların rejiminin proqnozlaşdırılmasında istifadə edilməyən üsul hansıdır?
- balans
- ehtimal statik
- hidrodinamik
- hidrogeoloji analogiya
- orqanoleptik

334 Rejimin əsas göstəriciləri aşağıdakılardır:
- buxarlanma, transpirasiya, kondensasiya
- hidrodinamik, hidrokimyəvi, geotermik
- geoloji, hidrogeoloji, iqlim
- yeraltı suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti
- suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti

335 Geotermik göstərici hansı sırada öz izahını tapır?
- faydalı qazıntı yataqlarının istismarı
- minerallaşması, makro - və mikrokomponentlər, təbii qazlar, üzvi maddələr
- suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti
- temperatur
- yeraltı suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti

336 Hidrokimyəvi göstəricilərə nə aiddir?
- temperatur
- suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti
- faydalı qazıntı yataqlarının istismarı
- minerallaşması, makro - və mikrokomponentlər, təbii qazlar, üzvi maddələr
- yeraltı suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti

337 Hidrodinamik göstəricilərə nə aiddir?
- temperatur
- yeraltı suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti
- minerallaşması, makro - və mikrokomponentlər, təbii qazlar, üzvi maddələr
- faydalı qazıntı yataqlarının istismarı
- suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti

338 Yeraltı suların rejimini proqnozlaşdırmaq üçün hansı üsuldan istifadə olunmur:
- orqanoleptiki
- ehtimal statik
- hidrodinamik
- hidrogeoloji analogiya
- balans

339 Yeraltı suların təbii tipinin xarakteristikası hansı sirada düzgün şərh olunur?
- təbii və süni amillərin kompleks təsiri altında formalaşır
- insanların mühəndisi-təsərrüfat fəaliyyətinin təsiri altında (yəni suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti, sugötürücü və drenaj qurğularının təsiri və s.) formalaşır
- suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti, kosmogen və s. - təsiri altında formalaşır
- kompleks təbii amillərin -geoloji, hidrogeoloji, iqlim, bioloji - torpaq, kosmogen və s. - təsiri altında formalaşır
- geoloji, hidrogeoloji, təbii və süni amillərin kompleks təsiri altında formalaşır

340 Sərt rejim hansı sular üçün xarakterikdir?
- artezian suları
- torpaq suları
- dehidratasiya suları
- qrunt suları, o cümlədən az dərinlikdə yatan təzyiqli sular üçün
- yuvenil sular

341 Rejimin geotermik göstəricisi hansı variantda düzgün xarakterizə olunur?
- yeraltı suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti
- minerallaşması, makro - və mikrokomponentlər, təbii qazlar, üzvi maddələr
- axın sürəti, təbii qazlar, temperatur
- temperatur
- üzvi vaddələr, yeraltı suların səviyyəsi

342 Rejimin əsas göstəriciləri hansılardır?
- hidrodinamik, hidrokimyəvi, geotermik
- buxarlanma, transpirasiya, kondensasiya
- suvarma, qurutma, hidrotexniki tikinti
- sugötürücü və drenaj qurğuları
- geoloji, hidrogeoloji, iqlim

343 Yeraltı suların istismar ehtiyatı nəyi açıqlayır?
- sulu horizontda lay təzyiqinin azalması zamanı onun (layın) quruması olmadan suyun və süxurun elastiki genişlənməsi nəticəsində toplanan ehtiyatı.
- texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün bütün istismar müddətində daimi rejimdə müşahidə olunan sərfini
- fəaliyyətdə olan sugötürücü qurğuda yeraltı suların texnogen proseslər hesabına süni və əlavə qidalanmasının nəticəsini
- sugötürücü qurğunun ümumi sərfinin qiymətləndirilməsini
- yeraltı suların süxurlarda texnogen proseslərin təsiri altında yığılan həcmini

344 Süni ehtiyat hansı variantda düzgün ifadə olunur?
- [x] yeraltı suların süxurlarda texnogen proseslərin təsiri altında yığılan həcmidir
- [ ] fəaliyyətdə olan sugötürücü qurğuda yeraltı suların texnogen proseslər hesabına süni və əlavə qidalanmasının nəticəsidir
- [ ] sugötürücü qurğunun ümumi sərfinin qiymətləndirilməsidir
- [ ] texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün bütün istismar müddətində daimi rejimdə müşahidə olunan sərfidir
- [ ] sulu horizontda lay təzyiqinin azalması zamanı onun (layın) quruması olmadan suyun və süxurun elastiki genişlənməsi nəticəsində toplanan ehtiyatdır

345 Lokal (xüsusi) rejim necə ifadə olunur?
- [ ] məsaməli mühitin ozündən maye və ya qazı keçirmək keyfiyyəti
- [ ] vahid təzyiq qradiyentində vahid en kəsik sahəsindən keçən suyun miqdarı
- [ ] yeraltı suların rejiminin formalaşmasının regional qanunauyğunluqları
- [ ] yeraltı suların ehtiyatının, onların keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi
- [x] yerli amillərin (süxurların litoloji xüsusiyyətləri, çayların və yerüstü su hövzələrinin hidroloji rejimi, ərazinin drenləşməsi və insanın mühəndisi fəaliyyəti) təsiri altında formalaşması xüsusiyyətlərini ifadə edən rejim

346 Yeraltı suların rejiminin formalaşmasının regional qanunauyğunluqlarını ifadə edən rejim necə adlanır?
- [ ] hidrodinamik
- [ ] lokal
- [ ] geotermik
- [ ] hidrogeoloji
- [x] regional

347 Rejim anlayışının xarakteristikası hansı variantda düzgün ifadə olunur?
- [ ] yeraltı suların rejiminin formalaşmasının regional qanunauyğunluqları
- [ ] məsaməli mühitin ozündən maye və ya qazı keçirmək keyfiyyəti
- [x] yeraltı suların ehtiyatının, onların keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi
- [ ] vahid təzyiq qradiyentində vahid en kəsik sahəsindən keçən suyun miqdarı
- [ ] müəyyən vaxt ərzində bu və ya digər sahə hüdudunda ona daxil (gəlir hissə) və ondan xaric (çıxar hissə) olan suyun miqdarının (mm və ya m3/ha) bir-birinə nisbəti

348 “Yeraltı suların balansı” termininin izahı hansı sırada düzgün verilir?
- [x] müəyyən vaxt ərzində bu və ya digər sahə hüdudunda ona daxil (gəlir hissə) və ondan xaric (çıxar hissə) olan suyun miqdarının (mm və ya m3/ha) bir-birinə nisbəti
- [ ] məsaməli mühitin ozündən maye və ya qazı keçirmək keyfiyyəti
- [ ] yeraltı suların ehtiyatının, onların keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi
- [ ] yeraltı suların rejiminin formalaşmasının regional qanunauyğunluqları
- [ ] vahid təzyiq qradiyentində vahid en kəsik sahəsindən keçən suyun miqdarı

349 Yeraltı suların dinamikasında istifadə edilən əsas parametrlər hansılardır?
- [x] süzülmə əmsalının qiyməti, sukeçiricilik əmsalı, keçiricilik əmsalı
- [ ] geotermik qradient, geotermik pillə
- [ ] iqlim və hidroloji, iqlim və yeraltı axım və s.
- [ ] hiqroskopik su, sərbəst su, qravitasiya suyu
- [ ] yeraltı suların rejim və balansı

350 Horizontal səviyyəyə malik qrunt sularının yayıldığı sahə necə ifadə olunur?
- [ ] qrunt su aynası
- [x] qrunt su hövzəsi
- [ ] sulu layın və ya qrunt sularının qalınlığı
- [ ] qrunt sularının nisbi yatma dərinliyi
- [ ] qrunt su axını

351 Yatma şəraitinə görə artezian sularının təsnifatını verin
- [ ] qrunt su axımı və qrunt su hövzəsi
- [ ] fumarol və qeyzer suları
- [ ] qidalanma mənbəyi, təzyiqin yayılma sahəsi, boşalma sahəsi
- [x] artezian hövzəsi, artezian yamacı və subartezian hövzəsi
- [ ] qarlarla əhatə edilmiş yüksək temperaturlu sular, artezian suları

352 Kislovodskidə çıxan Narzan bulağı hansı yeraltı su növünə aiddir?
- [ ] təzyiqsiz sular
- [ ] çat suları
- [ ] çeşmə
- [ ] karst suları

- [x] vulkanik proseslər nəticəsində çıxan karbon qazlı bulaqlar

353 Tektonik pozulmalar rayonunda yeraltı suların yatma dərinliyi:
- [ ] 0 – 30 metr
- [x] 0-15 m-dən artıq olmur
- [ ] 200-300 m
- [ ] dəqiqləşdirilməsi tələb olunur
- [ ] hidrogeoloji şəraitdən asılıdır

354 «Karst» termini haradan götürülmüşdür?
- [ ] karst rayonlarında yeraltı suların müxtəlif hərəkət şəraitinə görə vertikal zona ilə əlaqələndirilməsi variantından
- [ ] kükürdkü sulara istinadən
- [ ] dünyada ən məşhur karst bulağı olan «Voklyuz»-a istinadən
- [x] Adriatik dənizi sahilinə yaxın Dinar dağlarının şimal-qərbində yerləşən əhəngdaşlı yaylanın adından
- [ ] özünəməxsus denudasiya proseslərinin qeyri bərabər inkiaşfına istinadən

355 Hidrokarbonatlı-kalsiumlu şirin sular nisbətən dayazda yatan laylarda yayılır ki, bunlar:
- [ ] həm təzyiqli və həm də təzyiqsiz suların hesabına
- [ ] kimyəvi və mexaniki təsir nəticəsində formalaşır
- [ ] tektonik, iqlim və geomorfoloji faktorların təsiri nəticəsində
- [x] atmosfer çöküntülərinin və səthi suların infıltrasiyası hesabına
- [ ] çatların əmələ gəlməsi və ölçülərinin hesabına

356 Çatlı süxurlarda yeraltı suların yayılması və hərəkət şəraiti nədən asılıdır?
- [ ] yerli hidroqrafık şəbəkənin drenləşdirmə təsirindən ən yüksək intensivli su mübadiləsi qeydə alınır
- [ ] həm təzyiqsiz və həm də təzyiqli suların mövcudluğundan
- [x] çatların əmələ gəlməsi və ölçülərinin xarakterindən
- [ ] yeraltı sular həmi açıq və həm də bağlı çatlarda hərəkət edir
- [ ] çatlıq dərəcəsi və xarakteri ilə sıxı bağlıdır

357 Dünyada ən məşhur karst bulağı olan «Voklyuz» harada yerləşir?
- [ ] Çində
- [ ] Rusiyada
- [ ] Qafqazda
- [ ] Türkiyədə
- [x] Fransada

358 Karst nədir?
- [ ] basdırılmış qədim dərələrdə yatmış bazalt və andezit-bazaltların çatlarıdır
- [x] müəyyən tip süxurları (əhəngdaşları, dolomitlər, gips, duzlar) yavaş-yavaş dağıdan və əridən, hərəkətdə olan suların təsiri ilə yaranan boşluqlardır
- [ ] tektonik mənşəli çatlardır
- [ ] intensiv çatlığa malik süxurlardır
- [ ] çaqıl və brekçiya çöküntüləri üzərində yerləşmiş çatlardır

359 Püskürmə və çöküntü (qumçalar, kvartsitlər, tuflar və s.) bərk süxur çatlarında formalaşan yeraltı sular necə adlanır?
- [ ] karst suları
- [ ] təzyiqli sular
- [ ] təzyiqsiz sular
- [x] çat suları
- [ ] artezian suları

360 Səhraların ən çox yayıldığı Avstraliya və Afrikada yeraltı şirin suların ehtiyatı şor sulardan:
- [ ] yuxarı axın sahəsini əhatə edir
- [ ] təxminən bərabər miqdardadır
- [ ] daha üst laylarda yerləşir
- [x] azdır
- [ ] çoxdur

361 200 m dərinə kimi yeraltı su ehtiyatının (mln.m3) ən az miqdarı hansı regionun payına düşür?
- [ ] Cənubi Amerika
- [ ] Asiya
- [x] Avstraliya
- [ ] Avropa
- [ ] .Afrika

362 200 m dərinə kimi yeraltı su ehtiyatının (mln.m3) ən çox miqdarı hansı regionun payına düşür?
- [x] Asiya
- [ ] Avstraliya
- [ ] Afrika
- [ ] Avropa
- [ ] Cənubi Amerika

363 2000 m dərinə kimi yeraltı su ehtiyatının (mln.m3) ən az miqdarı hansı regionun payına düşü
- [ ] Afrika
- [ ] Asiya
- [ ] Avropa
- [x] Avstraliya
- [ ] Cənubi Amerika

364 2000 m dərinə kimi yeraltı su ehtiyatının (mln.m3) ən çox miqdarı hansı regionun payına düşür?
- [ ] Afrika
- [x] Asiya
- [ ] Cənubi Amerika
- [ ] Avropa
- [ ] Avstraliya

365 Fəaliyyət davamiyyətinə görə “Həddindən çox dəyişkən” səciyyələnən bulaqlar (A.M. Ovçinnikova görə) hansı qrupa aid edilir?
- [ ] I
- [ ] II
- [x] V
- [ ] IV
- [ ] III

366 Fəaliyyət davamiyyətinə görə “Olduqca dəyişkən” səciyyələnən bulaqlar (A.M. Ovçinnikova görə) hansı qrupa aid edilir?
- [ ] III
- [ ] II
- [ ] I
- [ ] V
- [x] IV

367 Fəaliyyət davamiyyətinə görə “Dəyişkən” səciyyələnən bulaqlar (A.M. Ovçinnikova görə) hansı qrupa aid edilir?
- [ ] IV
- [ ] I
- [ ] II
- [ ] V
- [x] III

368 Fəaliyyət davamiyyətinə görə “Daimi” səciyyələnən bulaqlar (A.M. Ovçinnikova görə) hansı qrupa aid edilir?
- [ ] III
- [x] II
- [ ] V
- [ ] IV
- [ ] I

369 Fəaliyyət davamiyyətinə görə “Olduqca daimi” səciyyələnən bulaqlar (A.M. Ovçinnikova görə) hansı qrupa aid edilir?
- [ ] III
- [ ] IV
- [ ] V
- [x] I
- [ ] II

370 Şirin sulu bulaqlar hansı sahələrdə böyük əhəmiyyətə malikdir?
- [ ] səhiyyədə
- [ ] nəqliyyatda
- [ ] turizm sahəsində
- [x] su təchizatında və suvarmada
- [ ] tikintidə

371 100°C və daha yüksək su buxarlarının təzyiqi altında üzə çıxan bulaqlar necə adlanır?
- [ ] şəlalə

- enən bulaq
- qalxan bulaq
- qeyzer
- çeşmə

372 Bulaqların əmələ gəlməsi nədən asılıdır?
- geoloji şəraitdən və geomorfoloji quruluşdan
- suyun tərkibindən
- qidalanma və boşalma sahəsinin mövcudluğundan
- göl və bataqlıqların yerləşməsindən
- yeraltı suların səviyyəsindən

373 Təzyiqsiz suların Yer səthinə çıxması nəticəsində əmələ gələn bulaqlar necə adlanır:
- qalxan
- bataqlıq
- gölməçə
- şəlalə
- enən

374 Süni resurs nədir?
- yer təkinin səmərəli istifadəsi və ətraf mühitin mühafizəsi tələblərinə riayət olunması
- yeraltı suların istismar ehtiyatının formalaşması mənbələrinin təyini
- suların istismarının və emalının mövcud texnika və texnologiyası əsasında istifadəsi
- fəaliyyətdə olan sugötürücü qurğuda yeraltı suların texnogen proseslər hesabına süni və əlavə qidalanmasının nəticəsi
- istismar zamanı yeraltı suların keyfiyyətinə və içməli suyun tərkibinə olan bütün tələbatların ödənilməsi

375 Süni ehtiyat necə izah olunur?
- suların istismarının və emalının mövcud texnika və texnologiyası əsasında istifadəsi
- istismar zamanı yeraltı suların keyfiyyətinə və içməli suyun tərkibinə olan bütün tələbatların ödənilməsi
- yeraltı suların süxurlarda texnogen proseslərin (insanın mühəndisi fəaliyyətinin) təsiri altında yığılan həcmidir
- fəaliyyətdə olan sugötürücü qurğuda yeraltı suların texnogen proseslər hesabına süni və əlavə qidalanmasının nəticəsi
- yer təkinin səmərəli istifadəsi və ətraf mühitin mühafizəsi tələblərinə riayət olunması

376 Yeraltı suların təbii ehtiyatı onların istismarı zamanı:
- azalır
- bərpa olunur
- artır
- daha da intensivləşir
- dəyişmir

377 Azərbaycan respublikasının, həmçinin MDB-nin digər respublikalarının əksər şəhərlərində təsərrüfat-içməli suya olan tələbat:
- sənaye əhəmiyyətli qiymətli komponentlərin və istilik enerjisinin alınması
- mühafizə və ehtiyatların tənzimlənməsi
- süni mənbələr hesabına xüsusi qurğular vasitəsilə istismar olunan yeraltı suların ehtiyatının bərpası hesabına ödənilir
- yeraltı suların istismarı
- sulu horizontda toplanan qravitasiya sularının həcmi

378 Ehtiyatın həcmi:
- m3 və ya km3 ilə ifadə olunur
- platin-kobalt şkalası üzrə rəng dərəcəsi
- m3/sut və km3/il-dir
- Om·m
- mikrokyüri

379 Resursun ölçü vahidi:
- m3 və ya km3 ilə ifadə olunur
- m3/sut və km3/il-dir
- Mikrokyüri
- platin-kobalt şkalası üzrə rəng dərəcəsi
- Om·m

380 Böyük ehtiyata malik termal suların istifadəsi hansı məqsədlər üçün yararlıdır?
- təsərrüfat-içməli suya olan tələbatın ödənilməsi
- kənd təsərrüfatına uyğun istiqamətə tənzimlənməsi
- su təzhizatında, o cümlədən digər məqsədlər üçün səmərəli istifadə

- onların həcminin və özünübərpa müddətinin müəyyənləşdirilməsi
- ucuz elektrik enerjisinin alınması, şəhərlərin qızdırılması, istixana təsərrüfatının yaradılması və s.

381 Təbii resursun qiymətləndirilməsi hansı variantda düzgün ifadə olunur?
- müxtəlif mənbələrdən sulu horizonta daxil olan suyun miqdarının hesablanması
- yeraltı suların digər faydalı qazıntılarının bərpa şansının qiymətləndirilməsi
- yeraltı suların sulu horizontdan sugötürücülər vasitəsilə çıxarılması
- sulu horizontun balansının çıxar elementlərinin cəminə görə
- yerüstü axımın qiymətləndirilməsi

382 Süni ehtiyat hansı variantda düzgün ifadə olunur?
- yeraltı suların süxurlarda texnogen proseslərin təsiri altında yığılan həcmidir
- fəaliyyətdə olan sugötürücü qurğuda yeraltı suların texnogen proseslər hesabına süni və əlavə qidalanmasının nəticəsidir
- sulu horizontda lay təzyiqinin azalması zamanı onun (layın) quruması olmadan suyun və süxurun elastiki genişlənməsi nəticəsində toplanan ehtiyatdır
- sugötürücü qurğunun ümumi sərfinin qiymətləndirilməsidir
- texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün bütün istismar müddətində daimi rejimdə müşahidə olunan sərfidir

383 Bir qayda olaraq quyuların istismar müddəti neçə illik qəbul edilir?
- 1-5 il
- 25-30 il
- 10-15 il
- 5-10 il
- 30-50 il

384 Yeraltı suların resursu nə ilə ifadə olunur?
- həcmlə
- balansın ayrı-ayrı elementlərinin eksperimental və ya analitik üsullarla təyini ilə
- yeraltı suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti ilə
- yerüstü suların süni surətdə yer altına köçürülməsi vasitəsilə
- sərflə

385 Dövlət Komissiyasının təsnifatına görə faydalı qazıntılar üzrə yeraltı suların istismar ehtiyatlarının kateqoriyalarına aiddir:
- A, B, C, D, E
- A, B, C, D
- A, C, C1, C2
- A, B, C1, C2
- A, B, C

386 Sənaye suları necə xarakterizə olunur:
- əlverişli təbii şəraitdə çayın mənbəyini təşkil edən sular
- tərkibində müəyyən kimyəvi elementlərin istismarı və istifadəsi mümkün, iqtisadi baxımdan alverişli olan sular
- təzyiqsiz suların yer səthinə çıxması nəticəsində yaranan sular
- insanların qeyri qənaətbəxş təsərrüfat fəaliyyəti nəticəsində yaranan sular
- çoxillik temperatur dəyişmələri nəticəsində yaranan sular

387 Yeraltı suların səth suları ilə müqayisə zamanı üzə çıxan üstünlüklərinə aid deyil:
- insanın həyat fəaliyyətinə lazım olan maddələr yeraltı sularda kifayət qədərdir
- adətən, onlar daha keyfiyyətli olurlar
- çirklənmə və buxarlanmadan daha yaxşı mühafizə olunublar
- iqlimin mövsümü və illik dəyişmələrinin, sululuğun artıb-azalmasının yeraltı su ehtiyatlarına təsiri cüzidir
- səth suları ilə müqayisədə yeraltı suların radioaktivliyi qismən yüksək olur

388 Suyun minerallaşma dərəcəsinə görə bulaqlar fərqlənir:
- sabit, az dəyişkən, dəyişkən
- az debitli (≤1 dm3/gün), orta debitli ((≤1-10 dm3/gün), yüksək debitli (>10 dm3/gün)
- daimi, vaxtaşırı, müvəqqəti
- şirin, şorumtul, şor
- soyuq (t≤20°C), ilıq (20-35ºC), isti (35-42ºC), çox isti (>42ºC)

389 Bulaqlar hidrodinamiki göstəricilərinə görə fərqlənir:
- qalxan, enən
- soyuq (t≤20°C), ilıq (20-35ºC), isti (35-42ºC), çox isti (>42ºC)
- sabit, az dəyişkən, dəyişkən
- az debitli (≤1 dm3/gün), orta debitli ((≤1-10 dm3/gün), yüksək debitli (>10 dm3/gün)

- daimi, vaxtaşırı, müvəqqəti

390 Təzyiqli suların Yer səthinə çıxması nəticəsində əmələ gələn bulaqlar necə adlanır:
- qalxan
- gölməçə
- bataqlıq
- şəlalə
- enən

391 Bakteriyaların yaşama müddətinin amillərinə aid deyil:
- yeraltı sularda dəmir bakteriyalarının və mavi-yaşıl yosunların görünməsi halları mövcuddur
- temperatur və suda digər çirkləndiricilərin olması
- geokimyəvi şərait
- filtrasiya sürəti
- onların sudakı kəmiyyət tərkibi

392 Bakterial çirklənmənin sulu təbəqə daxilində yayılmasının məhdud olması nə ilə əlaqədardır?
- səthi aktiv maddələrlə
- radioaktiv tullantılarla
- suvarmadan qayıdan sularla
- yeraltı sularda bakteriyaların nisbətən qısa yaşama müddəti ilə
- neft məhsulları və üzvü birləşmələrlə

393 Mənşəyinə görə bütün çirkləndirici mənbələr neçə qrupa bölünür?
- iki qrupa
- üç qrupa
- qrupa bölünmür
- beş qrupa
- yeddi qrupa

394 Azərbaycan tranzit çaylarının çirklənmə səbəbləri:
- qonşu ölkələrin sənaye və məişət çirkabları
- qonşu ölkələrdə sulardan səmərəsiz istifadə
- kənd təsərrüfatının inkişafı
- doğru cavab yoxdur
- qonşu ölkələrdə təmizləyici qurğulardan səmərəli istifadə

395 Azərbaycanın təbii su mənbələrinin çirklənmə amillərindən deyil:
- kənd təsərrüfatının inkişafı
- sənayenin inkişafı
- kommunal-məişət çirkabları
- şəhərlərin inkişafı
- təmizləyici qurğuların azlığı

396 İstilik elektrik stansiyalarında soyutma prosesində istifadə olunan suyun yenidən hövzəyə qaytarılması suyun hansı çirklənməsi adlanır?
- üzvi
- termiki
- təbii
- Kimyəvi
- mexaniki

397 Təbii suların əsas çirkləndirmə mənbələri hansı istehsal sahələridir?
- Yeyinti sənayesi müəssisələri
- Energetika sənayesi
- Qara və əlvan metallurgiya, kimya, neft, qaz, daş kömür, sellüloz, kağız sənayesi müəssisələri, kənd təsərrüfatı məhsulları emalı və məişət müəssisələri
- Toxuculuq və trikotaj sənayesi
- Maşınqayırma sənayesi müəssisələri

398 Təbii suların əsas çirklənmə göstəricilərindən deyil?
- Oksigen biokimyəvi göstəricisinin çox olması
- Suda həll olmuş oksigen miqdarının çox olması
- Suda amonyakın nitratların, nitritlərin, neft və neft məhsullarının, sintetik səthi aktiv maddələrin ağır metalların olması
- Suda bağırsaq bakteriyalarının olması

- Suda mikroorqanizmlərin olması

399 Termal çirklənmə necə qiymətləndirilir?
- bəzi növ tullantı və tullantı sularının temperaturunun artması ilə
- məhdud yaşama müddəti və udma prosesləri ilə əlaqədar
- temperatur rejimində əhəmiyyətli dəyişikliklərə istinadən
- xəstəlik törətmə qabiliyyətini qiymətləndirməklə
- temperaturunun normal (fon) ilə müqayisədə artmasına istinadən

400 Patogen və ya xəstəliktörədici mikroorqanizmlərə nəyi aid etmək olar?
- yoluxucu xəstəliklərin yaranmasına səbəb olan bakteriyaları
- səthə çıxarılan tullantıları
- məişət tullantı sularının yer səthinə axıdılması zamanı ayrılan maddələri
- mineral gübrə və iri heyvandarlıq komplekslərinin tullantılarını
- davamlı çirkləndirici maddələri

401 Ağır metallar aiddir:
- məişət tullantı sularının yer səthinə axıdılması zamanı ayrılan maddələr
- mineral gübrə və iri heyvandarlıq komplekslərinin tullantılarına
- davamlı çirkləndirici maddələrə
- yeyinti sənaye sahələrinin tullantılarına
- səthə çıxarılan tullantılara

402 Məişət tullantılarının yandırılması zamanı yaranan tozda kadmiumun tərkibi:
- 5 dəfə yüksəkdir
- normadan 2000 dəfə yüksəkdir
- icazə verilən səviyyəyə uyğundur
- norma daxilindədir
- icazə verilən səviyyədən aşağıdır

403 Qrunt sularının bakterial və ya mikrobial çirklənməsinə aiddir:
- kənd təsərrüfatı sahələrində istifadə olunan nəqliyyat vasitələrinin tullantıları
- ionların tərkibindəki patogen və sanitar-göstərici mikroorqanizmlərin təbii vəziyyətlə müqayisədə artması
- neft və neft məhsullarının spesifik qoxusunun olması
- yeraltı suların azotlu birləşmələrlə çirklənməsi
- müxtəlif sənaye sahələrinin tullantıları

404 Ağır metallardan ən çox ətraf mühiti çirkləndirənlər:
- yuyucular, neft məhsulları
- atmosfer, torpaq, səth suları
- qurğuşun, sink, mis və kadmiumdur
- dəmir, xrom və civə
- metallar və onların birləşmələri

405 Yeraltı suların neftlə çirklənməsinin xarakterik təzahürü:
- parçalanmayan və sorbsiya etməyən maddələr
- yeraltı suların azotlu birləşmələrlə çirklənməsi
- neft və neft məhsullarının spesifik qoxusunun, suyun səthində neft təbəqəsinin olmasıdır
- yüksək minerallaşmış sular, səthə çıxarılan tullantılar
- mineral gübrələr və iri heyvandarlıq komplekslərinin tullantıları

406 Kimyəvi çirklənmənin səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadəsini tapır?
- müxtəlif sənaye sahələrinin tullantıları, kənd təsərrüfatı sahələrində istifadə olunan nəqliyyat vasitələrinin tullantıları, pestisidlər və digər məhsulların tərkibində müxtəlif metallar var
- qrunt sularının çirklənməsinin növlərindən biri də istilikdir ki, bu da onların temperaturunun normal (fon) ilə müqayisədə artması ilə özünü göstərir
- məişət və kənd təsərrüfatı tullantılarının tərkibində müxtəlif mikroorqanizmlər var ki, onlar sulu təbəqəyə düşdükdə suyun bioloji xüsusiyyətlərini dəyişir və sanitar vəziyyətini pisləşdirir
- bu tip çirklənmə istilik mübadilə suları və radioaktiv maddələr istisna olmaqla, demək olar ki, bütün çirkləndiricilər tərəfindən törədilir
- sənaye, təbii keyfiyyətsiz tullantılar, mədən və mədən suları, dərin horizontların yüksək minerallaşmış suları, səthə çıxarılan tullantılar səbəb olur

407 Termal çirklənmənin səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadəsini tapır?
- əsasən kənd təsərrüfatı fəaliyyəti ilə bağlıdır, baxmayaraq ki, onun baş verməsində sənaye və məişət tullantıları da mühüm rol

oynayır
- neft karbohidrogenlərinin və suyun xassələrindəki fərq onların yeraltı sularda mövcudluğunun xüsusiyyətlərini müəyyən edir
- qrunt sularının çirklənməsinin növlərindən biri də istilikdir ki, bu da onların temperaturunun normal (fon) ilə müqayisədə artması ilə özünü göstərir
- bu tip çirklənmə istilik mübadilə suları və radioaktiv maddələr istisna olmaqla, demək olar ki, bütün çirkləndiricilər tərəfindən törədilir
- məişət və kənd təsərrüfatı tullantılarının tərkibində müxtəlif mikroorqanizmlər var ki, onlar sulu təbəqəyə düşdükdə suyun bioloji xüsusiyyətlərini dəyişir və sanitar vəziyyətini pisləşdirir

408 Çirklənmə mənbələrinin sahə növünə hansı obyektlər aiddir?
- gübrə və pestisidlərin tətbiq olunduğu böyük kənd təsərrüfatı sahələri, torpaq və atmosfer çirkliliyi olan ərazilər, iri yaşayış məntəqələri
- magistral yollar, iri yaşayış məntəqələri
- kiçik bir ərazini tutan obyektlər (sənaye sahələri, tullantıların saxlandığı yerlər, qəbiristanlıqlar, neft məhsulları və kimyəvi maddələrin saxlandığı yerlər və s.)
- gübrə və pestisidlərin tətbiq olunduğu böyük kənd təsərrüfatı sahələri, torpaq və atmosfer çirkliliyi olan ərazilər, iri yaşayış məntəqələri
- təbii mənbələr və hər şeydən əvvəl çirklənmiş atmosfer

409 Xloridlə çirklənmənin səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadəsini tapır?
- qrunt sularının çirklənməsinin növlərindən biri də istilikdir ki, bu da onların temperaturunun normal (fon) ilə müqayisədə artması ilə özünü göstərir
- neft karbohidrogenlərinin və suyun xassələrindəki fərq onların yeraltı sularda mövcudluğunun xüsusiyyətlərini müəyyən edir
- məişət və kənd təsərrüfatı tullantılarının tərkibində müxtəlif mikroorqanizmlər var ki, onlar sulu təbəqəyə düşdükdə suyun bioloji xüsusiyyətlərini dəyişir və sanitar vəziyyətini pisləşdirir
- müxtəlif əsasən sənaye, təbii keyfiyyətsiz tullantılar, mədən və mədən suları, dərin horizontların yüksək minerallaşmış suları, səthə çıxarılan tullantılar səbəb olur
- bu tip çirklənmə istilik mübadilə suları və radioaktiv maddələr istisna olmaqla, demək olar ki, bütün çirkləndiricilər tərəfindən törədilir

410 Nitratlarla çirklənmənin səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadəsini tapır?
- qrunt sularının çirklənməsinin növlərindən biri də istilikdir ki, bu da onların temperaturunun normal (fon) ilə müqayisədə artması ilə özünü göstərir
- əsasən kənd təsərrüfatı fəaliyyəti ilə bağlıdır, baxmayaraq ki, onun baş verməsində sənaye və məişət tullantıları da mühüm rol oynayır
- məişət və kənd təsərrüfatı tullantılarının tərkibində müxtəlif mikroorqanizmlər var ki, onlar sulu təbəqəyə düşdükdə suyun bioloji xüsusiyyətlərini dəyişir və sanitar vəziyyətini pisləşdirir
- neft karbohidrogenlərinin və suyun xassələrindəki fərq onların yeraltı sularda mövcudluğunun xüsusiyyətlərini müəyyən edir
- bu tip çirklənmə istilik mübadilə suları və radioaktiv maddələr istisna olmaqla, demək olar ki, bütün çirkləndiricilər tərəfindən törədilir

411 Yeraltı suların çirklənmə mənbələri hansı göstəricilərə əsasən təsnifatlaşdırılır?
- texnogen amillərin (məsələn, göllərə soyuducuların və istilik elektrik stansiyalarının və digər obyektlərin kondisioner sistemindən isti suların axıdılması) təsirinə əsasən
- nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə işləyən müəssisələrdən çirkab suları ilə atmosferə və ya yer səthinə uran, radium, stronsium, sezium, tritiumun və s. daxil olması ilə əlaqədar
- çirkləndirici maddələrin növlərinə və mənşəyinə, sulu horizonta daxilolma şəraitinə və çirklənmənin yayılma miqyasına görə
- onlara daxil olan müxtəlif mikroorqanizmlər, viruslar, bakteriyalar və s. ilə əlaqədar
- sənaye suları, texnoloji məhlulların axımı, atmosferin çirklənməsi (atmosfer çöküntüləri), kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılmasına əsasən

412 Yeraltı suların radioaktiv çirklənməsi nəyin hesabına baş verir?
- kanalizasiya şəbəkələrindən, heyvandarlıq komplekslərindən, çirkab suların bioloji təmizlənməsi aparılan göllərdən və s. daxil olan bakteriyaların hesabına
- nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə işləyən müəssisələrdən çirkab suları ilə atmosferə və ya yer səthinə uran, radium, stronsium, sezium, tritiumun və s.-nin daxil olması ilə əlaqədar
- onlara daxil olan müxtəlif mikroorqanizmlər, viruslar, bakteriyalar və s.-nin hesabına
- sənaye suları, texnoloji məhlulların axımı, atmosferin çirklənməsi (atmosfer çöküntüləri), kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılması
- texnogen amillərin (məsələn, göllərə soyuducuların və istilik elektrik stansiyalarının və digər obyektlərin kondisioner sistemindən istisuların axıdılması) təsiri ilə

413 Çirkləndirici maddələrin xüsusiyyətlərinə görə çirklənmənin hansı növləri fərqləndirilir?
- üzvi, qeyri-üzvi
- radioaktiv və istilik
- regional və lokal

- duz, ion və ekvivalent
- kimyəvi, bioloji, radioaktiv və istilik

414 Hansı amillər şirin yeraltı suların çirklənmə və mühafizəsinə təsir edən təbii çirklənmə mənbələrinə aid deyil?
- aerasiya zonasının süxurlarının quruluşu və xassələri
- mənzil-kommunal təsərrüfatı, neft və qaz yataqlarının işlənməsi və istismarı
- qrunt suları horizontunun və altındakı sulu təbəqələrin səviyyələrinin nisbəti
- sulu təbəqənin quruluşu
- sulu təbəqələrin, xüsusən də yeraltı sulu layların əsas sulu təbəqə ilə əlaqəsi

415 Yeraltı sularının çirklənməsinin mahiyyəti hansı sırada düzgün cavablandırılıb?
- texnogen təsir altında yeraltı suların tərkibinin və xassələrinin dəyişməsidir ki, bu prosesin nəticəsi olaraq suyun keyfiyyəti onun sonrakı istifadəsi üçün yararsız olur
- yeraltı suların kimyəvi çirklənməsi sənaye suları, texnoloji məhlulların axımı, atmosferin çirklənməsi (atmosfer çöküntüləri), kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılması hesabına baş verir
- yeraltı suların neft məhsulları ilə çirklənməsi onların keyfiyyətini nəinki pisləşdirir, həm də partlayış və yanğınların baş verməsinə səbəb olur
- yeraltı suların radioaktiv çirklənməsi nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə işləyən müəssisələrdən çirkab suları ilə atmosferə və ya yer səthinə uran, radium, stronsium, sezium, tritiumun və s. daxil olması ilə əlaqədar baş verir
- yeraltı suların bioloji çirklənməsi onlara daxil olanmüxtəlif mikroorqanizmlər, viruslar, bakteriyalar və s. ilə əlaqədardır

416 Yeraltı suların bioloji çirklənməsi nəyin hesabına baş verir?
- sənaye suları, texnoloji məhlulların axımı, atmosferin çirklənməsi (atmosfer çöküntüləri), kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılması
- nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə işləyən müəssisələrdən çirkab suları ilə atmosferə və ya yer səthinə uran, radium, stronsium, sezium, tritiumun və s.-nin daxil olması ilə əlaqədar
- texnogen amillərin (məsələn, göllərə soyuducuların və istilik elektrik stansiyalarının və digər obyektlərin kondisioner sistemindən isti suların axıdılması) təsiri ilə
- kanalizasiya şəbəkələrindən, heyvandarlıq komplekslərindən, çirkab suların bioloji təmizlənməsi aparılan göllərdən və s. daxil olan bakteriyaların hesabına
- onlara daxil olan müxtəlif mikroorqanizmlər, viruslar, bakteriyalar və s.-nin hesabına

417 Yeraltı suların radioaktivliyinin səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- tərkibində uran, radium və radan elementlərinin iştirakı ilə
- miqdarca suyun kütləsinin müəyyən temperaturda həcminə olan nisbəti
- xüsusi elektrik müqavimətinə əsasən təyin edilir
- onun temperaturundan, duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılıdır
- tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların miqdarı

418 Yeraltı suların radioaktiv çirklənməsi nəyin hesabına baş verir?
- texnogen amillərin (məsələn, göllərə soyuducuların və istilik elektrik stansiyalarının və digər obyektlərin kondisioner sistemindən isti suların axıdılması) təsiri ilə.
- kanalizasiya şəbəkələrindən, heyvandarlıq komplekslərindən, çirkab suların bioloji təmizlənməsi aparılan göllərdən və s. daxil olan bakteriyaların hesabına
- onlara daxil olan müxtəlif mikroorqanizmlər, viruslar, bakteriyalar və s.-nin hesabına
- nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə işləyən müəssisələrdən çirkab suları ilə atmosferə və ya yer səthinə uran, radium, stronsium, sezium, tritiumun və s.-nin daxil olması ilə əlaqədar
- sənaye suları, texnoloji məhlulların axımı, atmosferin çirklənməsi (atmosfer çöküntüləri), kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılması

419 Yeraltı suların kimyəvi çirklənməsi nəyin hesabına baş verir?
- onlara daxil olan müxtəlif mikroorqanizmlər, viruslar, bakteriyalar və s.-nin hesabına
- kanalizasiya şəbəkələrindən, heyvandarlıq komplekslərindən, çirkab suların bioloji təmizlənməsi aparılan göllərdən və s. daxil olan bakteriyaların hesabına
- sənaye suları, texnoloji məhlulların axımı, atmosferin çirklənməsi (atmosfer çöküntüləri), kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılması;
- nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə işləyən müəssisələrdən çirkab suları ilə atmosferə və ya yer səthinə uran, radium, stronsium, sezium, tritiumun və s.-nin daxil olması ilə əlaqədar
- texnogen amillərin (məsələn, göllərə soyuducuların və istilik elektrik stansiyalarının və digər obyektlərin kondisioner sistemindən isti suların axıdılması) təsiri ilə

420 Maddələr məhlullar şəklində sulu təbəqələrə nüfuz edib yeraltı suların hansı çirklənmə növlərinə səbəb olur?
- kimyəvi, bakterial (və ya mikrob), termal çirklənmə
- heyvandarlıq komplekslərinin yeraltı sularının azotlu birləşmələrlə çirklənməsi
- neft, xloridlə və suyun ümumi sərtliyinin artması ilə özünü göstərən çirklənmə
- nitrat, ağır metallarla çirklənmə
- neft və neft məhsullarının spesifik qoxu təzahürü ilə çirklənməsi

421 Şirin yeraltı suların təbii amillərlə çirklənməsi mənbələrinə aid deyil:
- neft və qaz yataqlarının işlənməsi və istismarı
- sulu təbəqənin quruluşu
- mənzil-kommunal təsərrüfatı
- energetika və nəqliyyat
- sənaye, kənd təsərrüfatı

422 Şirin yeraltı suların texnogen amillərlə çirklənməsi mənbələrinə aid deyil:
- sənaye, kənd təsərrüfatı
- sulu təbəqənin quruluşu
- mənzil-kommunal təsərrüfatı
- energetika və nəqliyyat
- neft və qaz yataqlarının işlənməsi və istismarı

423 Yeraltı suların çirklənməsi hansı amillərin təsiri nəticəsində baş verir.
- texnogen və təbii
- partlayışı və ya radioaktiv maddələrin
- kimyəvi tərkib və növ müxtəlifliyi
- energetika və nəqliyyatın təsiri
- yeraltı suların intensiv çıxarılması

424 Yeraltı sularının çirklənməsi prosesinin nəticəsində:
- daxil olan müxtəlif mikroorqanizm, virus və bakteriyaların fəaliyyəti məhdudlaşır
- çirklənmənin yayılma miqyası nəzarətə alınır
- çirkab suların bioloji təmizlənməsi mümkün olur
- radioaktiv maddələrlə işləyən müəssisələrin çirkab suları atmosferə və ya yer səthinə yayılır
- suyun keyfiyyəti sonrakı istifadə üçün yararsız olur

425 Yeraltı suların çirklənməsinin sahə üzrə inkişafının miqyasına görə hansı çirklənmə növləri fərqləndirilir?
- lokal və regional
- duz və qaz qarışıqları
- dənizlərin duzlu suları və yerüstü sular
- radium və radan
- nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə

426 Sulu horizonta çirklənmənin daxil olmasının:
- 5 halını
- 4 halını
- 7 halını
- 2 halını
- 3 halını

427 Daha təhlükəli radioaktiv elementlər hansılardır?
- duz və qaz qarışıqlarının miqdarı
- dənizlərin duzlu suları və yerüstü sular
- yüksək miqdarda xlorid, sulfat
- yod-131, kükürd- 35, rutensium-106, uran, sezium-137, stronsium-90
- dəmir, ftor, hidrogen-sulfid, duz

428 Yeraltı suların bioloji çirklənməsinə aid deyil:
- bakteriyalar
- viruslar
- müxtəlif mikroorqanizmlər
- heyvandarlıq komplekslərindən daxil olan bakteriyalar
- kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılması

429 Yeraltı suların kimyəvi çirklənməsinə aid deyil:
- atmosferin çirklənməsi (atmosfer çöküntüləri)
- sənaye suları
- texnoloji məhlulların axımı
- kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılması
- müxtəlif mikroorqanizmlər

430 Çirkləndirici maddələrin xüsusiyyətlərinə görə çirklənmənin növlərinə aid deyil:
- bioloji (mikrob)

- radioaktiv
- istilik (termal)
- orqanik
- kimyəvi (üzvi, qeyri-üzvi)

431 Radioaktiv çirklənmənin əsas mənbəyi:
- AES-nın tikilməsi
- nüvə sınaqları
- kimya sənayesinin inkişafı
- sunami hadisəsi
- İES-də olan qəzalar

432 Atmosferi çirkləndirən əsas mənbələr hansılardır?
- əkinçilik, məişət, nəqliyyat təsərrüfatları
- məişət, kommunal, heyvandarlıq təsərrüfatları
- dəmir yolu, quşçuluq, tikinti təsərrüfatları
- neftçıxarma sənayesi, dəmir yolu, quşçuluq
- sənaye müəssiələri, nəqliyyat vasitələri, kənd təsərrüfatları

433 Şirin yeraltı suların təbii amillərlə çirklənməsi mənbələrinə aid deyil:
- aerasiya zonasının süxurlarının quruluşu və xassələri
- mənzil-kommunal təsərrüfatı
- sulu təbəqənin quruluşu
- akvatorların quruluşu və xassələri
- şirin qrunt sularının paylanması sahəsində bölmənin yuxarı hissəsində karst proseslərinin inkişafı

434 Şirin yeraltı suların texnogen amillərlə çirklənməsi mənbələrinə aid deyil:
- sənaye, kənd təsərrüfatı
- sulu təbəqənin quruluşu
- energetika və nəqliyyat
- mənzil-kommunal təsərrüfatı
- neft və qaz yataqlarının işlənməsi və istismarı

435 Yeraltı suların çirklənməsi hansı amillərin təsiri nəticəsində baş verir.
- partlayışı və ya radioaktiv maddələrin
- energetika və nəqliyyatın təsiri
- kimyəvi tərkib və növ müxtəlifliyi
- yeraltı suların intensiv çıxarılması
- texnogen və təbii

436 Mənşəyinə görə bütün çirkləndirici mənbələr aşağıdakı qruplara bölünür:
- antropogen və təbii
- duz, ion və ekvivalent
- radioaktiv və istilik
- üzvi, qeyri-üzvi
- kimyəvi, bioloji, radioaktiv və istilik

437 Mühitdəki istiqamətlərindən asılı olaraq çirklənmə mənbələri hansı növlərə bölünə bilər?
- kimyəvi, bioloji, radioaktiv və istilik
- radioaktiv və istilik
- antropogen və təbii
- üzvi, qeyri-üzvi
- yerli (nöqtəli), xətti və sahə

438 Yeraltı su yataqlarının sanitariya mühafizəsinin qadağan zonaları (I,II,III) xəritələşdirilərək müvafiq dövlət qurumları tərəfindən:
- tətbiqinə icazə verilir
- sərəncama verilir
- nəzərdən keçirilir
- inkar edilir
- təsdiq olunur

439 Müşahidə zonası:
- su çıxışları yerindən maksimum 0,5 km radiuslu sahəni əhatə edir
- su çıxışları yerindən 2,0-5,0 km radiuslu sahəni əhatə edir
- su çıxışlarının yerləşdiyi mənbədən yerin geoloji və geomorfoloji quruluşu ilə əlaqədar olaraq 0,5-2,0 km radiuslu sahəni əhatə edir

- kurort sanatoriya obyektlərindən başqa heç bir təsərrüfat işlərinin aparılmasına icazə verilmir
- heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi və qəbristanlıq salınmasına icazə verilmir

440 Məhdudlaşdırılan sahə:
- su çıxışları yerindən 2,0-5,0 km radiuslu sahəni əhatə edir
- su çıxışları yerindən maksimum 0,5 km radiuslu sahəni əhatə edir
- heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi və qəbristanlıq salınmasına icazə verilmir
- su çıxışlarının yerləşdiyi mənbədən yerin geoloji və geomorfoloji quruluşu ilə əlaqədar olaraq 0,5-2,0 km radiuslu sahəni əhatə edir
- kurort sanatoriya obyektlərindən başqa heç bir təsərrüfat işlərinin aparılmasına icazə verilmir

441 Ciddi rejimli qadağan zonası:
- heyvandarlığın inkişaf etdirilməsi və qəbristanlıq salınmasına icazə verilmir
- su çıxışları yerindən maksimum 0,5 km radiuslu sahəni əhatə edir
- kurort sanatoriya obyektlərindən başqa heç bir təsərrüfat işlərinin aparılmasına icazə verilmir
- su çıxışlarının yerləşdiyi mənbədən yerin geoloji və geomorfoloji quruluşu ilə əlaqədar olaraq 0,5-2,0 km radiuslu sahəni əhatə edir
- su çıxışları yerindən 2,0-5,0 km radiuslu sahəni əhatə edir

442 SMZ-nin II qurşağının təyini:
- infiltrasiya sularının kifayət qədər dərinliyə sızmasına maneə olur
- radioaktiv çirkləndiricilərdən etibarlı qoruyur
- sulu horizontun hesablama müddətində istismar ediləcək hissəsində çirklənmə mənbələrinin əmələ gəlməsi imkanlarının kənarlaşdırılmasına xidmət edir
- suqaldırıcı qurğularının normal işinin pozulması nəticəsində çirklənmə imkanlarının aradan qaldırılmasına xidmət edir
- kəmiyyət (təbii və texnogen amillər) göstəricilərinə görə qiymətləndirilir

443 SMZ-nin I qurşağının təyini:
- infiltrasiya sularının kifayət qədər dərinliyə sızmasına maneə olur
- kəmiyyət (təbii və texnogen amillər) göstəricilərinə görə qiymətləndirilir
- radioaktiv çirkləndiricilərdən etibarlı qoruyur
- sulu horizontun hesablama müddətində istismar ediləcək hissəsində çirklənmə mənbələrinin əmələ gəlməsi imkanlarının kənarlaşdırılmasına xidmət edir
- suqaldırıcı qurğularının normal işinin pozulması nəticəsində çirklənmə imkanlarının aradan qaldırılmasına xidmət edir

444 Qrunt sularını radioaktiv çirkləndiricilərdən etibarlı qoruyan nədir?
- bitki örtüyü
- təbii amillər
- geokimyəvi amillər
- zəif sukeçirən süxurlar
- onun mühafizə qabiliyyəti

445 İçməli yeraltı suların mümkün çirklənmədən təbii mühafizəsi:
- çirkləndirici maddələr hava axını vasitəsilə çirklənmə mənbələrindən daha uzaqlara aparılaraq çökdürülür
- regional miqyasda yayılsın
- onlarda „litoloji pəncərə”, çat və ya digər tektonik pozulmalar olmasın
- sulu horizontun tavanı böyük qalınlıqlı sukeçirməyən və ya zəif sukeçirən süxurlarla örtülmüş olsun
- həm də geokimyəvi amillərlə müəyyən olunur

446 Çirklənmədən mühafizə olunmaq üçün sugötürücülərin ətrafında:
- sanitar- mühafizə zonası (SMZ) yaradılır
- sukeçirməyən süxurlar tədqiq olunur
- sukeçirməyən layın qalınlığı müəyyənləşdirilir
- sulu horizontların səviyyələri arasındakı nisbət nəzərə alınır
- çirkləndirici maddələrin qrunt sularına daxil olması müddəti aydınlaşdırılır

447 Təzyiqli suların mühafizə şəraiti hansı göstəricilərə görə qiymətləndirilir?
- kəmiyyət və keyfiyyət
- çirkləndirici maddələrin qrunt sularına daxil olması müddəti
- sukeçirəməyən layın qalınlığı; sukeçirməyən süxurların litologiyası; tədqiq olunan və yuxarıda yatan sulu horizontların səviyyələri arasındakı nisbət
- aerasiya zonası süxurlarının qalınlığı və litoloji tərkibi
- sukeçirməyən süxurların qalınlığı

448 N.V.Roqovskaya (1976) sukeçirməyən layın qalınlığından asılı olaraq, yeraltı suların aşağıdakı mühafizə kateqoriyalarını ayırır: a) mühafizə olunmuş; b) şərti mühafizə olunmuş; v) mühafizə olunmamış.
- a,v

- v
- a, b, v
- a
- b,v

449 Kənd təsərrüfatı sahəsində güclü çirklənmə hansı birləşmələrin vasitəsilə baş verir?
- çirkab sularının
- qaz-tüstü tullantılarının
- qida qalıqlarının
- mineral gübrələrin əsas komponentləri azot, fosfor, kalium birləşmələri
- gübrələrin və zəhərli maddələrin

450 Yeraltı suların mümkün çirklənmədən təbii mühafizəsini müəyyən edən xarici amillər necə ifadə olunur?
- məhsuldar horizontun sulu süxurlarının və içməli suların özünün geokimyəvi xüsusiyyətlərini xarakterizə edən
- təbii şərait yeraltı suların çirklənməsinin ixtiyari növü ilə mübarizədə aparıcı rol oynayır
- sulu laylarda təzyiq azalır və onların tavanındakı „litoloji pəncərələr" vasitəsilə çirkli sular daxil olur
- yatağın geokimyəvi xüsusiyyətlərini bilavasitə onun sərhədlərində xarakterizə edən
- sulu horizont yer səthinin mütləq qiymətindən də yüksək təzyiqə malikdir

451 İçməli yeraltı suların mümkün çirklənmədən təbii mühafizəsini müəyyən edən amillər neçə qrupa ayrılır:
- beş qrupa
- iki qrupa
- üç qrupa
- yeddi qrupa
- qrupa bölünmür

452 Yeraltı sular yerüstü sulardan fərqli olaraq daha etibarlı mühafizə olunur:
- zərərli çirkab suları etibarlı basdırılmaqla
- yeraltı su yataqlarının istismarı ilə
- bu və ya digər qalınlıqlı süxur layları ilə
- çirkab sularının təmizlənməsi təkmilləşdirilməklə
- qaz-tüstü tullantılarının ləğvi və ya təmizlənməsi ilə

453 Yeraltı suların çirklənmədən təbii mühafizəsi dedikdə nə başa düşülür?
- yeraltı su yataqlarının istismarı
- hidrodinamik, hidravlik, balans, hidrogeoloji analoq və ekspert qiymətləndirmə metodlarından istifadə
- istismar ehtiyatlarının qiymətləndirilməsi
- sulu horizonta çirkləndirici maddələrin sızmasının qarşısının alınmasını təmin edən bütöv (ümumi) hidrogeoloji şərait
- yeraltı suların hidrogeoloji planalınması, buruq və kaptaj işlərinin aparılması

454 Yeraltı suların təbii mühafizə dərəcəsi neçə əsas göstərici ilə xarakterizə olunur:
- 5
- 3
- 2
- 10
- 7

455 İlkin kəşfiyyat işləri rayonun hidrogeoloji şəraiti haqqında:
- bütün hidrogeoloji, geoloji - litoloji və s. parametrlərə istinad edir
- tam və dolğun cavab verir
- yeraltı su yataqlarının kəşfiyyat - axtarış işləri zamanı əldə edilmiş hidrogeoloji göstəricilərə əsasən aparılır
- ilkin kəşfiyyat işləri əsasında müəyyən edilmiş və seçilmiş sahələrdə aparılır
- ilkin məlumatı verir

456 Hidrogeoloji tədqiqatların hansı növü yeraltı suların öyrənilməsinin ilk mərhələsində həyata keçirilir?
- kəşfiyyat işləri
- fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analiz
- rekoqnostsirovka tədqiqatı
- təcrübə - süzülmə işləri
- hidrogeoloji planalma

457 Hidrogeoloji tədqiqatların hansı növü sahənin sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi, geoloji-, geomorfoloji- və hidrogeoloji xüsusiyyətlərinin qabaqcadan öyrənilməsi məqsədilə həyata keçirilr?
- hidrogeoloji planalma
- rekoqnostsirovka tədqiqatı

- ○ kəşfiyyat işləri
- ○ təcrübə - süzülmə işləri
- ○ fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analizi

458 Hansı metod yeraltı suların istismar ehtiyatlarının proqnozlaşdırılmasında istifadə olunan metodlara aid deyil?
- ◉ orqanoleptiki
- ○ hidrodinamik
- ○ hidrogeoloji analoq və ekspert
- ○ balans
- ○ hidravlik

459 Hidrogeoloji planalma işlərinin nəticəsində 1:5 000, 1:25 000, 1:50 000 miqyaslı dəqiq hidrogeoloji xəritələrin tərtibatı, hidrogeoloji, geoloji - litoloji və s. parametrlərin göstərilməsi hidrogeoloji tədqiqatın hansı mərhələsinə aiddir?
- ○ Axtarış işləri
- ○ Təcrübə - süzülmə işləri
- ○ Hidrogeoloji planalma
- ◉ Dəqiq kəşfiyyat işləri
- ○ İlkin kəşfiyyat işləri

460 Hidrogeoloji planalma işinin aparılması və 1:100 000 və 1:200 000 miqyaslı hidrogeoloji xəritələrin tərtibatı hidrogeoloji tədqiqatın hansı mərhələsinə aiddir?
- ○ Axtarış işləri
- ○ Təcrübə - süzülmə işləri
- ○ Hidrogeoloji planalma
- ◉ İlkin kəşfiyyat işləri
- ○ Dəqiq kəşfiyyat işləri

461 Sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini hansı tədqiqat növü ilə öyrənilir?
- ◉ Təcrübə - süzülmə işləri
- ○ Hidrogeoloji planalma
- ○ Kəşfiyyat işləri
- ○ Yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr
- ○ Rekoqnostsirovka tədqiqatı

462 Sulu süxurların tərkibini, yeraltı su səviyyəsinin vəziyyətini və pyezometrik səviyyəni, təzyiqin hündürlüyünü, müəyyən şəraitdə isə quyularla suyun axıb getmə hündürlüyünü hansı tədqiqat növü ilə tədqiq etmək olar?
- ○ Rekoqnostsirovka tədqiqatı
- ○ Təcrübə - süzülmə işləri
- ○ Hidrogeoloji planalma
- ◉ Kəşfiyyat işləri
- ○ Yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr

463 Hidrogeoloji tədqiqatların əsas növlərinə aid deyil:
- ○ Rekoqnostsirovka tədqiqatı
- ○ Təcrübə - süzülmə işləri
- ○ Fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analizi
- ○ Hidrogeoloji planalma
- ◉ işlərin əsas növlərinə geofiziki, topoqrafik - geodezik, hidrogeoloji işlərin aparılması da əlavə edilə bilər

464 Yer təkinin öyrənilməsi:
- ○ müxtəlif tipləri (içməli və texniki, mineral müalicə və müalicə-süfrə, istilik- enerji, sənaye) üçün axtarış kəşfiyyat işləri tələb olunan həcm və keyfiyyətdə aparılır
- ◉ 3 mərhələ və 5 pillə üzrə aparılır
- ○ 5 mərhələ, 3 pillə üzrə
- ○ mərhələlərə bölünmür
- ○ pillələrə bölünmür

465 Təcrübə - süzülmə işləri zamanı hansı işlər görülür?
- ○ sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini aparılır
- ○ torpaqların suvarılması və qurudulması, kanalların çəkilməsi, su anbarlarının tikilməsi.
- ○ qruntların su-fiziki xassələrinin və yeraltı suların kimyəvi və qaz tərkibi öyrənilir
- ○ bütün istismar olunan quyu, şaxta quyu, bulaq və s. su mənbələri öyrənilir
- ◉ quyulardan suçəkmə, quyulara və şurflara suvurma və s.

466 Təcrübə - süzülmə işləri aparılır:

- qruntların su-fiziki xassələrinin və yeraltı suların kimyəvi və qaz tərkibinin öyrənilməsi məqsədilə
- sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini məqsədilə
- quyulara və şurflara su vurulması məqsədilə
- çirklənmədən qorunması üçün tədbirlərin işlənilib hazırlanması məqsədilə
- kəşfiyyat məqsədilə

467 İlkin kəşfiyyat işləri aparılır:
- yeraltı suların rejimi üzərində
- öyrənilən rayonun sahəsində
- bütün istismar olunan quyu, şaxta quyu, bulaq və s. su mənbələrində
- ilkin kəşfiyyat işləri əsasında müəyyən edilmiş və seçilmiş sahələrdə
- yeraltı su yataqlarının kəşfiyyat - axtarış işləri zamanı əldə edilmiş hidrogeoloji göstəricilərə əsasən

468 Qruntların su-fiziki xassələrinin və yeraltı suların kimyəvi və qaz tərkibinin öyrənilməsi məqsədilə:
- hidrogeoloji planalma
- sınaq və laboratoriya işləri aparılır
- yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr
- təcrübə - süzülmə işləri
- kəşfiyyat işləri

469 Yeraltı suların öyrənilməsinə aiddir:
- xalq təsərrüfatının müxtəlif məsələlərinin həlli məqsədilə hidrogeoloji şəraitin öyrənilməsi üsulları
- yeraltı su yataqlarının kəşfiyyatı
- suların ehtiyatının, rejiminin tədqiqi
- hidrogeoloji və digər tədqiqat növlərini özündə birləşdirən mürəkkəb kompleks tədqiqat
- keyfiyyətinin, hərəkət xüsusiyyətlərinin tədqiqi

470 Karbon qazlı mineral suların I tipinə aiddir:
- Bu tip karbonatlı sulara Borjomi, Sirab və s. aid etmək olar
- Şirin və zəif duzlu, minerallaşma dərəcəsi lq/1 - ə qədər olan sular
- Bu sularda karbon qazının miqdarı 0,3-1,0 q/l-ə, bəzən isə 2,0-3,0 q/l-ə çatır
- Bu sulara Yesuntuki, Malka (Kamçatka), Soyma (Zakarpatya) və s. aiddir
- Bu sulara Karmadan (Şimali Osetiya), Vişne-Bistra (Zakarpatya) və s. aid etmək olar

471 Karbon qazlı (COj) mineral suların tərkibində karbon qazı:
- mineral sularda CH4, CO nisbətən az miqdarda olur
- daha çox üstünlük təşkil etməklə, miqdarı 1 1 suda 2-3 q və daha çox olur
- Bu suların minerallaşma dərəcəsi 4,3-6,7 q //. temperaturu 21-62 °C təşkil edir
- kimyəvi tərkibcə hidrokarbonatlı-natriumlu olub, minerallaşma dərəcələri 1.3-1.7 q/l təşkil edir
- minerallaşma dərəcələri az olmaqla 0,7-1,7 q /1 intervalında dəyişir

472 Müalicə suları dünyanın bir çox ölkələrində mövcuddur və onlardan:
- tikinti sahəsində istifadə olunur
- sanatoriya-müalicə ocaqlarında istifadə olunur
- iaşədə istifadə olunur
- kənd təsərrüfatında istifadə olunur
- istilik təchizatı, elektrik enerjisinin alınmasında istifadə olunur

473 Müxtəlif tip mineral və termal suların formalaşması nə ilə əlaqədardır?
- dağlıq rayonlarda kəskin tektonik qırılmalarla əlaqədardır
- yer təkindəki sulu horizontların litoloji tərkibi və kollektor xüsusiyyətləri, yer qabığının neotektonik aktivliyi, geotermik rejimi və s. amillərlə əlaqədardır
- qədim platformaların artezian hövzələrində və müasir vulkanik əyalətlərdə yerləşməsi ilə
- çökmə süxurlarla əlaqədardır
- radioaktiv elementlərin parçalanması ilə əlaqədardır

474 Müəyyən miqdar mineral və ya üzvi komponentlərlə təmərküzləşərək, spesifik özünəməxsus fiziki-kimyəvi xassələrlə səciyyələnən yeraltı sular necə adlanır?
- Sənaye
- Termal
- Müalicəvi
- Süfrə
- Mineral

475 Mineral sular içərisində ən qiymətli sular:

- karbon qazlı sular sayılır
- azot qazlı (N) mineral sular
- radon qazlı (Rn) mineral sular
- kükürd qazlı (H2S) mineral sular
- metan qazlı (CH4) mineral sular

476 Müasir balneoloji normalara görə 1 l suyun tərkibində H2S >10 mq olarsa, bu sular:
- təzyiqli sulardır
- soyuq sulardır
- termal sulardır
- süfrə sularıdır
- müalicə əhəmiyyətli sayılırlar

477 Balneoloji təsnifata əsasən mineral sular aşağıdakı qruplara bölünür:
- 20ºC - soyuq sular, 20-37ºC – subtermal (ilıq) sular, 42-100ºC - termal sular, > 100ºC – qaynar sulara
- müalicəvi, termal, sənaye suları
- təzyiqli, təzyiqsiz
- çat və lay-çat
- qrunt su (enən) və təzyiqli su (qalxan) əsaslı ola bilər

478 Mineral sular fiziki-kimyəvi xüsusiyyətlərinə görə üç fərqli qrupa ayrılır:
- çat və lay-çat
- təzyiqli, təzyiqsiz
- müalicəvi, termal, sənaye suları
- müalicə və süfrə suyu
- soyuq sular, termal sular, subtermal sular, qaynar sular

479 Ölkəmizdə qeydə alınan 1014 təbii mineral su çıxışlarının 500-dən çoxunun temperaturu:
- 30ºC-dən artıqdır
- 100 ºC səviyyəsindədir
- 14 -35ºC arasında dəyişir
- 37ºC-dən çox olmayan sulardir
- 20ºC-dən çox olmur

480 Hansı sulara müalicə əhəmiyyətli mineral sular deyilir?
- xörək duzu, soda, yod, brom, bor, və s. istehsal olunan sular
- onlar müalicə və sənaye əhəmiyyətli sayılır
- ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutur
- bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunur
- onlar öz fiziki və kimyəvi xassələri ilə insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edir və bir sıra xəstəlikləri müalicə edir

481 Mineral sular əhəmiyyətinə görə hansı qruplara ayrılır?
- sərbəst və həllolmuş halda
- antropogen və təbii
- müalicəvi, sənaye və termal
- təzyiqsiz, təzyiqli
- müalicəvi və sənaye əhəmiyyətli

482 Mineral sular içərisində ən qiymətli sular hansı sayılır?
- karbon qazlı sular
- radon qazlı sular
- metan qazlı sular
- kükürd qazlı sular
- azot qazlı sular

483 Hansı sulara müalicə əhəmiyyətli mineral sular deyilir?
- bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunur
- onlar öz fiziki və kimyəvi xassələri ilə insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edir və bir sıra xəstəlikləri müalicə edir
- xörək duzu, soda, yod, brom, bor, və s. istehsal olunan sular
- onlar müalicə və sənaye əhəmiyyətli sayılır
- ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutur

484 Mineral sular əhəmiyyətinə görə hansı qruplara ayrılır?
- müalicəvi və sənaye əhəmiyyətli
- təzyiqsiz, təzyiqli

- müalicəvi, sənaye və termal
- antropogen və təbii
- sərbəst və həllolmuş halda

485 Azərbaycanın termal sularından hansı məqsədlər üçün istifadə edilir?
- səmərəli istifadə edilməsi üçün mühüm tədbirlər işlənib hazırlanır
- ucuz enerji mənbəyi kimi binaların və örtülü şitilliklərin qızdırılmasında
- sənaye üsulu ilə şüşə qablara doldurularaq, geniş xalq kütləsinə çatdırılır
- yod, brom, bor, soda və s. mineral duzların istehsalında
- kimyəvi tərkib və minerallaşma dərəcələrinə görə fərqləndirilir

486 Mineral suların səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sular
- bioloji aktiv xüsusiyyətlərə malik, tərkibində həll olmuş şəkildə lazımı miqdarda müxtəlif kimyəvi komponentlər, üzvi maddələr və qazlar iştirak edən və insan orqanizminə fizioloji təsir göstərən yeraltı sular
- binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sular
- ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sular
- iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sular

487 Hansı sulara sənaye əhəmiyyətli mineral sular deyilir?
- öz fiziki və kimyəvi xassələri ilə insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edən və bir sıra xəstəlikləri müalicə edən sulara
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sulara
- binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sulara
- iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulara
- ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sulara

488 Hansı sulara termal sular deyilir?
- iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulara
- binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sulara
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sulara
- ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sulara
- öz fiziki və kimyəvi xassələri ilə insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edən və bir sıra xəstəlikləri müalicə edən sulara

489 Hansı sulara müalicə əhəmiyyətli mineral sular deyilir?
- iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulara
- ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sulara
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sulara
- öz fiziki və kimyəvi xassələri ilə insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edən və bir sıra xəstəlikləri müalicə edən sulara
- binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sulara

490 Abşeron yarımadasının su mənbələrinə aiddir:
- Badamlı, Vayxır, Sirab
- Qonaxkənd; Xızı; Quba-Dəvəçi
- Batabat, Gemur, Ametist dərəsi mineral su mənbələri
- Batabat, Gemur, Ametist dərəsi mineral su mənbələri
- Suraxanı, Əmircan və s., Şıxov ərazisindəki mineral sular

491 Qonaxkənd hidrogeokimyəvi zonasına aid su mənbələri:
- Cənubi Astara mineral su qrupu
- Tivan, Paragin, Bilyayevski və s. mineral su mənbələri aşkar edilmişdir
- Qarasu mineral su qrupu
- Haşı, Halac qaynar mineral su mənbələri yer səthinə çıxır
- Badamlı, Vayxır, Sirab, və s.

492 Aşağı İstisu kurort sahəsi mineral su qrupu hansı mənbələrdə yerləşir?
- Qasım-İsmayılov rayonu
- Ordubad-Araz hidrogeokimyəvi zonası

- Şuşa rayonu ərazisində
- İstisu-Kəlbəcər hidrogeokimyəvi zonası
- Minkənd-Əhmədli hidrogeokimyəvi zonası

493 Dünya şöhrətli müalicə əhəmiyyətli Naftalan və yodlu şoraba suları hansı mənbələrdə yerləşir?
- Minkənd-Əhmədli hidrogeokimyəvi zonası
- İstisu-Kəlbəcər hidrogeokimyəvi zonası
- Ordubad-Araz hidrogeokimyəvi zonası
- Qasım- İsmayılov rayonu
- Abşeron yarımadası

494 Abşeron yarımadası zəngindir:
- termal mineral sularla
- isti və soyuq kükürdlü və Eldar (Kəsəmən-Qazax rayonu) su mənbələri ilə
- Hidrokarbonatlı-sulfatlı-kulsium-maqnezium-nutriumlu tip sularla
- müalicə əhəmiyyətli mineral sular və palçıx vulkanları ilə.
- dünya şöhrətli müalicə əhəmiyyətli Naftalan və yodlu şoraba suları ilə

495 Böyük Qafqaz geostruktur vahidində:
- sular kimyəvi tərkibcə hidrokarbonatlı-natriumlu olub, minerallaşma dərəcələri 1,3-1,7 q/l təşkil edir
- hidrokarbonatlı tip mineral suların yayılması süxurların karbonatlılığının yüksək olması ilə izah olunur
- Quba-Dəvəçi hidrogeokimyəvi zonası ərazinin yura yaşlı əhəngdaşlarından təşkil olunmuş dağlıq hissəsini əhatə edir
- 3 hidrogeokimyəvi zonaya: Qonaxkənd; Xızı; Quba-Dəvəçi ayrılmışdır
- burada üç - neftlilik, palçıq vulkanizmi və mineral su əmələgəlmə prosesləri qarşılıqlı əlaqədə baş verir

496 Azərbaycanın əsas geostruktur vahidləri üzrə mineral sular:
- minerallaşma dərəcələrinə görə ayrılır
- Böyük Qafqaz; 2. Kiçik Qafqaz; 3. Talış və Lənkəran düzənliyi; 4. Kür çökəkliyində yerləşir
- kimyəvi tərkib və minerallaşma dərəcələrinə görə fərqlənir
- ərazinin geostruktur şəraiti ilə sıx əlaqədardır
- əhəmiyyətli qruplara bölünür

497 Azərbaycanın mineral suları:
- çox qiymətli suların olması ilə zəngindir
- müxtəlif məqsədlər üçün istifadəyə yararlıdır
- bioloji aktiv xüsusiyyətlərə malikdir
- ətraflı surətdə öyrənilmiş, onların əmələ gəlmə və yayılma qanunauyğunluqları aşkar edilmiş və elmi şəkildə əsaslandırılmışdır
- tədqiq ediməli, regionlar üzrə təhlillər aparılmalıdır

498 Azərbaycanın termal sularından hansı məqsədlər üçün istifadə edilir?
- səmərəli istifadə edilməsi üçün mühüm tədbirlər işlənib hazırlanır
- sənaye üsulu ilə şüşə qablara doldurularaq, geniş xalq kütləsinə çatdırılır
- kimyəvi tərkib və minerallaşma dərəcələrinə görə fərqləndirilir
- yod, brom, bor, soda və s. mineral duzların istehsalında
- ucuz enerji mənbəyi kimi binaların və örtülü şitilliklərin qızdırılmasında

499 Hansı sulara sənaye əhəmiyyətli mineral sular deyilir?
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sulara
- iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulara
- ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sulara
- binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sulara
- öz fiziki və kimyəvi xassələri ilə insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edən və bir sıra xəstəlikləri müalicə edən sulara

500 Hansı sulara termal sular deyilir?
- iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sulara
- binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sulara
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sulara
- ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sulara
- öz fiziki və kimyəvi xassələri ilə insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edən və bir sıra xəstəlikləri müalicə edən sulara

501 Azərbaycan respublikasında dünyada məlum olan bütün mineral suların:

- tərkibinə uyğun yod, brom, bor, soda və s. mineral duzları istehlak olunur
- radioaktiv radonlu müalicə suları yararlıdır
- bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab oluna bilər
- Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamaclarında mövcuddur
- tipləri, sinifləri və növləri yayılmışdır

502 Mineral sular qidalanma və boşalma zonalarına görə neçə əyalətə bölünürlər:
- 3
- 9
- 10
- 7
- 5

503 Aşağıdakı variantlardan hansı Azərbaycanın əsas geostruktur vahidləri sırasına aid deyil?
- Kiçik Qafqaz
- Talış və Lənkəran düzənliyi
- Kür çökəkliyi
- Abşeron yarımadası
- Böyük Qafqaz

504 Zəif minerallaşmış radioaktiv radonlu müalicə sularına hansı kurortları misal göstərmək olar?
- Karmadan (Şimali Osetiya), Vişne-Bistra (Zakarpatya)
- Abşeronda, Kür-Araz ovalığında, Talışda
- Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamaclarında və Talışda
- Böyük Qafqazda və Abşeron yarımadasında, Şimali Qafqazda Jeleznovodsk yatağının dəmirli suları
- Tsxaltuba (Gürcüstan), Pyatiqorsk və Belokurix (Altay vilayəti) kurortlarını

505 Su yenilənmənin ən aktiv forması hansı variantda düzgün ifadəsini tapır?
- Canlı orqanizmlərin tərkibinə daxil olan sularda
- Torpaq qatı suyunda
- Mövsümi qar örtüyü sularında
- Atmosfer rütubətində
- Dərin qrunt sularında

506 Atmosfer rütubəti nə qədər vaxta yenilənir?
- orta hesabla səkkiz-doqquz gün sonra
- bir neçə saat ərzində bərpa olunur
- 1 aydan 2 aya qədər
- 15 ildən 17 ilə qədər
- 2700 ilə

507 Qütbdəki buzlaqların yenilənmə müddəti nə qədər vaxt təşkil edir?
- 10000 il
- 15 ildən 17 ilə qədər
- 2700 il
- 3200 il
- təxminən 9700 il

508 Göllərin suyunun yenilənmə müddəti nə qədər vaxt çəkir?
- 100 ildən 200 ilə qədər
- 15 ildən 17 ilə qədər
- 9 gün
- bir neçə saat ərzində bərpa olunur
- 3200 il

509 Bulaqların yenilənmə müddəti nə qədər vaxt çəkir?
- 100 ildən 200 ilə qədər
- 9 gün
- 15 ildən 17 ilə qədər
- bir neçə saat ərzində bərpa olunur
- 3200 il

510 Dərin qrunt sularının yenilənmə müddəti nə qədər vaxt çəkir?
- 9 gün
- 100 ildən 200 ilə qədər

- 15 ildən 17 ilə qədər
- bir neçə saat ərzində bərpa olunur
- 10 000 il

511 Yer kürəsində su dövranının fiziki səbəbləri nə ilə ifadə olunur?
- suvarma və texniki məqsədlər üçün istifadə ilə
- aqreqat halı ilə
- özünübərpa dövrünün müddəti ilə
- böyük su dövranının fəaliyyəti ilə
- günəş enerjisi və ağırlıq qüvvəsi ilə

512 Yer qabığında donmuş (buz halında olan) suların həcmi:
- 23,4 mln. km3 olub, hidrosferin ümumi ehtiyatının 1,68 %-ni təşkil edir
- 23764,28 min m3/gün (və ya ildə təxminən 9 mlrd. m3) təşkil edir
- 300 min km3 olub, hidrosferin ümumi ehtiyatının 0,022%-ni təşkil edir
- hidrosferə orta hesabla ≤ 1 km3 su daxil olur və 0,5 km3 -ə yaxın su (buxar) isə kosmik fəzaya dağılır
- 10530 min km3 -i şirin sular olub hidrosferin ümumi ehtiyatının 0,76%-ni təşkil edir

513 Yer qabığında 2 km dərinliyə kimi yerləşərək su dövranında iştirak edən yeraltı suların miqdarı:
- 300 min km3 olub, hidrosferin ümumi ehtiyatının 0,022%-ni təşkil edir
- 10530 min km3 -i şirin sular olub hidrosferin ümumi ehtiyatının 0,76%-ni təşkil edir
- 23,4 mln. km3 olub, hidrosferin ümumi ehtiyatının 1,68 %-ni təşkil edir
- hidrosferə orta hesabla ≤ 1 km3 su daxil olur və 0,5 km3 -ə yaxın su (buxar) isə kosmik fəzaya dağılır
- 23764,28 min m3/gün (və ya ildə təxminən 9 mlrd. m3) təşkil edir

514 Termal sulardan hansı kimyəvi maddələr əldə edilir?
- vitaminlər, fermentlər
- boya maddələri, həll olmayan azotlu maddələr
- yod, Qlauber duzu, bor turşusu, müxtəlif metallar
- ammonyak birləşmələri, nitratlar, nitritlər
- aşı maddələri, zülallar

515 Düzənlik və dağətəyi zonalarda hansı sular yayılmışdır?
- istifadəyə yararlı sular
- yer qabığında 2 km dərinliyə kimi yerləşərək su dövranında iştirak edən yeraltı sula
- məsamə-lay və bəzi sahələrdə çat suları
- yerin mantiyasından qazsızlaşdırma yolu ilə hidrosferə daxil olan sular
- çat, çat-damar, çat-karst və məsamə suları

516 Dağlıq bölgələrdə hansı sular yayılmışdır?
- məsamə-lay və bəzi sahələrdə çat suları
- yerin mantiyasından qazsızlaşdırma yolu ilə hidrosferə daxil olan sular
- istifadəyə yararlı sular
- yer qabığında 2 km dərinliyə kimi yerləşərək su dövranında iştirak edən yeraltı sular
- çat, çat-damar, çat-karst və məsamə suları

517 Fraksiyasının iriliyi d0,005mm olan qrunt hissəciyi necə adlanır?
- xır
- çınqıl
- çay daşı
- qum
- gil tərkibli toz

518 Fraksiyasının iriliyi d=0,0050,05mm olan qrunt hissəciyi necə adlanır?
- xır
- qum
- çınqıl
- toz
- çay daşı

519 Fraksiyasının iriliyi d=0,052mm olan qrunt hissəciyi necə adlanır?
- xır
- qum
- toz
- çınqıl

- çay daşı

520 Kondensasiya sularının miqdarı yağıntıların ümumi miqdarının neçə % -ni təşkil edir?
- 5-10
- 10-15
- 30-35
- 15-20
- 20-25

521 Yeraltı suların genetik tipləri nəyə əsasən fərqləndirilir?
- A.F.Lebedev tərəfindən əsaslandırılmış nəzəriyyəyə görə
- fiziki-kimyəvi şəraitdə süxurların aşınmasına görə
- yer kürəsinin geoloji inkişaf prosesində suların genezisi və formalaşma şəraitinə görə
- yüksək temperatur və təzyiqə görə
- qədim filosof və təbiətşünasların yeraltı suların əmələ gəlməsi haqda müxtəlif baxışlarına görə

522 Hansı sulara epigenetik sular deyilir?
- sonradan toplanan sedimentasiya sularına
- əmələ gəldiyi yerdə qalan sedimentasiya sularına
- rütubətin sıxlaşması nəticəsində əmələ gəlir
- buxar halında olan rütubətin sıxlaşması nəticəsində əmələ gəlir
- yer qabığının daxilinə keçməsilə yaranır

523 Hansı sulara singenetik sular deyilir?
- sonradan toplanan sedimentasiya sularına
- əmələ gəldiyi yerdə qalan sedimentasiya sularına
- rütubətin sıxlaşması nəticəsində əmələ gəlir
- buxar halında olan rütubətin sıxlaşması nəticəsində əmələ gəlir
- yer qabığının daxilinə keçməsilə yaranır

524 Yatım şəraitindən asılı olaraq sular necə təsnifləşdirilir?
- yağış, əriyən qar, şeh və s. sular
- atmosfer yağıntıları, çay, göl, su anbarları, suvarma kanalları və hidrotexniki qurğulardan sızılan sular
- buxar, hiqroskopik, kapilyar, qravitasiya və sülb halında olan sular
- torpaq suları, üst su, qrunt suları, artezian suları
- zonal, azonal və introzonal qrup suları

525 Hər bir sahədə hidrogeoloji tədqiqatların aparılması zamanı hansı xüsusiyyətlər nəzərə alınmalıdır?
- əvvəlki tikinti işlərindən qalan çoxsaylı çökəkliklər və onların dərinliyi
- yeraltı su yataqlarının təbii şəraitə uyğunluğu və həmin yatağın spesifik xüsusiyyətləri
- atmosfer yağıntılarının miqdarı, həmçinin suvarma rejimindən asılı olaraq qrunt sularının səviyyəsi
- çuxurlar, köhnə katlavanlar və onların qrunt zibilləri ilə örtülməsi
- suyun temperaturu, minerallaşma (duzluluğu), axın, gündəlik, aylıq, bir və bir neçə il ərzində baş verən sistematik dəyişmələr

526 İlk dəfə 1936-cı ildə rus alimi A.F.Lebedev tərəfindən:
- yeraltı suların temperaturu, onların formalaşdığı ərazinin iqlim və geotermik şəraiti izah edilmişdir
- suvermə xüsusiyyətləri nöqteyi nəzərindən su saxlayan və su keçirməyən süxur növləri ifadə edilmişdir
- mövsümü suların toplanmasının xüsusiyyətləri şərh edilmişdir
- sulu horizontların yatma dərinliyindən və rejimindən asılı olaraq qrunt su horizontları fərqləndirilmişdir
- müxtəlif növ suların təsnifatı verilmişdir

527 Eyni cinsli litoloji xüsusiyyəti olan, su ilə tam doymuş çöküntülərə:
- hidrogeoloji mərtəbə
- sukeçirməyən təbəqə deyilir
- sulu horizont
- susaxlayan təbəqə
- sulu kompleks

528 Zəif süzülən və ya ümumiyyətlə keçməyən, təbii şəraitdə su buraxmayan (su keçirməyən) süxurlara aiddir: 1.palçıq daşları, 2.gillər,3.yaxşı parçalanmış torf, 4.alevlilər, 5.qaya duzu,6.çatlamış maqmatik və metamorfik süxurlar.
- 3, 4, 5
- 3, 5, 6
- 2, 5, 6
- 1, 3, 5
- 2, 3, 4

529 Sərbəst suyu öz qalınlığından keçirə və cazibə qüvvəsinin təsiri altında asanlıqla buraxa bilən (su saxlayan) süxurlara aiddir: 1.çınqıllar, 2. gillər, 3. gips, 4.qumlar, 5. əhəngdaşları, 6. zəif sementlənmiş konglomeratlar.
- 2, 5, 6
- 1, 4, 5
- 1, 3, 5
- 2, 3, 6
- 3, 4, 6

530 Sıfırdan aşağı temperaturlarda süxur boşluqlarındakı sərbəst suyun donması və buz halında həmin boşluqları doldurması səciyyəsi hansı su növünə aiddir?
- sərbəst su
- pərdəvari su
- hiqroskopik su
- buxar halında olan su
- bərk halda olan su

531 Süxurların tərkibində maye halında ağırlıq qüvvəsi ilə təzyiqlər fərqinin təsiri altında hərəkət hansı su növünə aiddir?
- hiqroskopik su
- pərdəvari su
- bərk halda olan su
- buxar halında olan su
- sərbəst su

532 Ağırlıq qüvvəsinin təsiri ilə sərbəst hərəkət edə bilməyərək nəmlik dərəcəsi çox olan yerdən az olan yerə doğru maye halında hərəkət edən su növü hansıdır?
- pərdəvari su
- buxar halında olan su
- sərbəst su
- bərk halda olan su
- hiqroskopik su

533 Süxurların boşluqlarındakı su buxarının bərk mineral hissəciklərin səthində kondensasiyası nəticəsində yaranan su növü hansıdır?
- hiqroskopik su
- pərdəvari su
- sərbəst su
- buxar halında olan su
- bərk halda olan su

534 Suyun süxurların bərk hissəcikləri arasındakı sərbəst boşluqları tutaraq təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru hərəkət etməsi hansı su növünə aiddir?
- buxar halında olan su
- hiqroskopik su
- sərbəst su
- bərk halda olan su
- pərdəvari su

535 Suyu çox zəif süzən və ya heç süzməyən süxurlar hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- susaxlayan və sukeçirməyən süxurlar
- hidrostatik təzyiq altında olan və hərtərəfli paylanmış kontinental qalınlığı əhatə edən süxurlar
- susaxlayan süxurlar
- sukeçirməyən süxurlar
- maqmatik və metomorfık süxurlar

536 Özündə sərbəst suyu saxlayıb, ağırlıq qüvvəsinin təsiri nəticəsində həmin suyu özündən nisbətən asan buraxan süxurlar necə adlanır?
- susaxlayan və sukeçirməyən süxurlar
- susaxlayan süxurlar
- hidrostatik təzyiq altında olan və hərtərəfli paylanmış kontinental qalınlığı əhatə edən süxurlar
- sukeçirməyən süxurlar
- maqmatik və metomorfık süxurlar

537 Litoloji xüsusiyyətlərinə görə süxurların geoloji kəsiyində hansı təbəqələri fərqləndirmək olar?
- bir qatlı, iki qatlı və ya çox qatlı
- susaxlayan və sukeçirməyən
- horizontal (lay boyu)

- bir qatlı
- vertikal

538 Bütün süxurlar sukeçirmə qabiliyyətinə görə neçə qrupa ayrılır?
- 1
- 2
- 5
- 3
- 4

539 Bütün horizontlarda yeraltı suların miqdarının və keyfiyyətinin formalaşma xüsusiyyətinin eyniliyi nəyə əsasən təyin olunur?
- onların hidrogeoloji inkişaf tarixi ilə
- sulu kompleksin qidalanma sahəsinə uyğun olaraq
- yeraltı suların axma istiqamətinə uyğun olaraq
- süxurların strukturuna uyğun olaraq
- sulu kompleksin quruluş sxeminə əsasən

540 Sulu laylar arasında davamlı, yayılmış zəif sukeçirici layın olması onları bır-birindən ayıran laylarda hansı istiqamətdə olur?
- vertikal
- horizontal (lay boyu)
- öz axarı
- təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru
- yeraltı suların axımı istiqamətində

541 Sulu laylar arasında davamlı yayılmış zəif sukeçirici layın olması sulu laylarda hərəkətin hansı istiqamətdə olmasına səbəb olur?
- yeraltı suların axımı istiqamətində
- vertikal
- horizontal (lay boyu)
- öz axarına
- təzyiqli hissədən kiçik təzyiqli hissəyə doğru

542 Sulu kompleksi sulu horizontlardan fərqləndirən xüsusiyyət:
- onları bır-birindən ayıran laylarda vertikal istiqamətdə olması
- resurs və keyfiyyətinin formalaşma xarakteri.
- yer səthinə yaxın pyezometrik səviyyəyə malik yeraltı suların hərəkəti
- sulu laylar arasında davamlı yayılmış zəif sukeçirici layın olması
- sulu laylarda hərəkətin (lay boyu) horizontal olması

543 Geotermik qradient necə izah olunur?
- temperaturun hər bir metr (bəzən 100 m qəbul olunur) dərinlikdə dərəcəsinin artması
- temperaturun illik amplitudası
- temperaturun dəyişmə müddəti
- süxurların temperatur keçiriciliyi
- yer səthində temperaturun dəyişmə amplitudası

544 Geotermik pillə necə ifadə olunur?
- süxurların temperatur keçiriciliyi
- yer səthində temperaturun dəyişmə amplitudası
- temperaturun dəyişmə müddəti
- temperaturun dərinlikdə (metrlə) getdikcə l°C artması
- temperaturun illik amplitudası

545 Nəmli olmayan süxurlara aiddir:1.qum, 2.mergel, 3.Löslər, 4.Torf, 5. püsgürmə və metomorfık monolit süxurlar, 6. çınqıl.
- 1, 4, 5
- 4, 5, 6
- 1, 5, 6
- 2, 4, 6
- 2, 3, 4

546 Zəif nəmli süxurlara hansı variant aiddir:1.Gilli qumlar, 2.mergel, 3.Löslər, 4.Torf, 5. Çaqıl, 6. çınqıl.
- 2, 4, 6
- 4, 5, 6
- 1, 2, 3
- 1, 4, 5
- 2, 3, 4

547 Nəmli süxurlara hansı variant uyğun gəlir:1.Torf, 2.mergel, 3.Qum, 4.Çınqıl, 5. Gil, 6. Gilcə.
- 2, 4, 6
- 1, 5, 6
- 2, 3, 5
- 1, 4, 5
- 2, 3, 4

548 Süxurun və torpağın özündə müəyyən miqdarda su saxlama qabiliyyətinə nə deyilir?
- Nəmlik tutumu
- Tam nəmlik tutumu
- Kapilyarliq
- Mütləq nəmlik tutumu
- Suvermə qabiliyyəti

549 Süxur və ya torpaqda olan məsamələrin tamamilə su ilə doldurulması üçün tələb olunan suyun miqdarına nə deyilir?
- Kapilyarlıq
- Suvermə qabiliyyəti
- Mütləq nəmlik tutumu
- Nəmlik tutumu
- Tam nəmlik tutumu

550 Məsaməlilik hansı düsturla ifadə olunur?
- n=(V1+V2) 100%
- n=V1V2 100%
- n=(V1+V2) 2 100%
- n=(V1-V2) 100%
- n=V1/V2 100%

551 Süxur və ya torpaqda olan kapilyar borularda səthi gərilmə qüvvəsinin təsiri nəticəsində suyun müəyyən hündürlüyə qalxmasına nə deyilir?
- mütləq nəmlik tutumu
- nəmlik tutumu
- suvermə qabiliyyəti
- tam nəmlik tutumu
- kapilyarliq

552 Su ilə doymuş süxurun ağırlıq qüvvəsi təsiri nəticəsində müəyyən miqdarda sərbəst axım verməsinə nə deyilir?
- suvermə qabiliyyəti
- nəmlik tutumu
- kapilyarliq
- mütləq nəmlik tutumu
- tam nəmlik tutumu

553 Tam nəmilik tutumu (Wn) necə ifadə olunur?
- süxurların kapilyarlarda müəyyən miqdarda suyu saxlama qabiliyyəti
- süxur nümunəsində bir-birilə əlaqəli məsamələrin həcminin nümunənin ümumi həcminə nisbəti
- süxurlarda olan məsamələrin su ilə tam doyması
- süxurların atmosferdən udduğu hiqroskopik suların miqdarı
- süxur nümunəsində bir-birilə əlaqəli məsamələrin həcminin nümunənin ümumi həcminə nisbəti

554 Kapillyar nəmlik (Wk) tutumu necə ifadə olunur?
- süxur hissələrində molekulyar cazibə qüvvəsi ilə örtük kimi saxlanılan suyun miqdarı
- süxurlarda olan məsamələrin su ilə tam doyması
- süxurların kapilyarlarda müəyyən miqdarda suyu saxlama qabiliyyəti
- süxurun verə biləcəyi suyun miqdarının süxurda olan suyun ümumi həcminə nisbəti
- su ilə doymuş süxurların ağırlıq qüvvəsinin təsiri altında sərbəst su buraxma qabiliyyəti

555 Süxurların skletinin həcmi (Vs) necə hesablanır?
- süxur nümunəsi həcminin, ancaq mayenin hərəkət edə biləcəyi məsaməliyə olan nisbəti ilə
- süxur nümunəsinin bütün həcmindən məsamələrin həcmini çıxmaqla
- təbii nəmlik ilə tam nəmlik tutumu arasındakı fərqi hesablamaqla
- süxurun həcm kütləsi və bərkliyinə görə
- süxur nümunəsində bir-birilə əlaqəli məsamələrin həcminin nümunənin ümumi həcminə nisbəti ilə

556 Süxurda olan suyun növündən asılı olaraq hansı tutumlar fərqləndirilir?

- [x] hiqroskopik, maksimal molekulyar, kapilyar, tam nəmlik
- [ ] kapilyar, hiqroskopik, tam nəmlik
- [ ] hiqroskopik, tam nəmlik, kapilyar
- [ ] maksimal molekulyar, tam nəmlik, kapilyar
- [ ] maksimal molekulyar, kapilyar, tam nəmlik

557 Nəmlik tutumu süxurların təbii nəmliyi kimi hansı ölçü vahidi ilə ifadə olunur?
- [ ] faiz ilə
- [x] vahidin hissələri, çəki və ya həcm faizi ilə
- [ ] vahidin hissələri ilə
- [ ] litr ilə
- [ ] kub metr ilə

558 Mövsümi suların yarana bilməməsi ehtimalına hansı cavab uyğundur?
- [ ] çökəklikləri olan düzənlik sahələrində
- [ ] linzavarı yatımlı moren buzlaq çöküntülərinin üzərində
- [ ] düz səthli su ayrıclarında
- [x] rütubət saxlamayan süxurlarda (iri dənəli qumlar, çatlı sal süxurlar), həmçinin gillərdə
- [ ] çay terraslarında

559 Yeraltı suların təzyiqsiz (qrunt suları) və təzyiqli (və ya artezian) ola bilməsi nədən asılıdır?
- [ ] süxurların xarakterindən
- [x] hidravliki xüsusiyyətlərindən
- [ ] süxurların yaşından
- [ ] müxtəlif əlamətlərinə görə qiymətləndirilir
- [ ] süxurların mənşəyinə görə təyin edilir

560 İki sukeçirməyən qat arasında qalan su
- [ ] şirin sular adlanır
- [ ] qrunt sulari adlanır
- [x] artezan suyu adlanır
- [ ] kapilyar sular adlanır
- [ ] qravitasiyali sular adlanır

561 Yer səthi və ona müvafiq torpaq və qrunt qatlarında əmələ gələn sular hesabına çayı qidalandıran sahə nə adlanır ?
- [ ] mənsəb
- [x] çay hövzəsi
- [ ] subasar
- [ ] mənbə
- [ ] yamac

562 İri geoloji strukturlarda, su keçirməyən laylar arasında yerləşən yeraltı sular necə adlanır?
- [x] təzyiqli sular
- [ ] qrunt suları
- [ ] mövsümü sular
- [ ] karst suları
- [ ] çat-damar suları

563 Horizontal səviyyəyə malik qrunt sularının yayıldığı sahə necə adlanır?
- [ ] qrunt su axını
- [ ] qrunt su aynası
- [ ] sulu layın və ya qrunt sularının qalınlığı
- [ ] qrunt sularının nisbi yatma dərinliyi
- [x] qrunt su hövzəsi

564 Relyefin mütləq yüksəkliyi ilə hidroizohips xətlərinin mütləq yüksəkliyi arasındakı fərq nəyi müəyyənləşdirir?
- [ ] qrunt suları ilə çay suları arasında hidravliki əlaqəni
- [ ] qrunt suları səthinin mailliyini
- [ ] atmosfer çöküntülərinin infiltrasiyasını
- [x] qrunt sularının nisbi yatma dərinliyini
- [ ] qrunt sularının qidalanmasının intensivliyini

565 Qrunt sularının sərbəst səthi ilə yer səthi arasındakı məsafə nəyə uyğun gəlir?
- [ ] qrunt su axını
- [ ] qrunt su hövzəsi

- qrunt su aynası
- qrunt sularının yatma dərinliyi
- sulu layın və ya qrunt sularının qalınlığı

566 Qrunt sularının dabanında yerləşmiş su keçirməyən laydan onların sərbəst səthinə qədər olan məsafə necə adlanır?
- qrunt su hövzəsi
- qrunt su aynası
- sulu layın və ya qrunt sularının qalınlığı
- qrunt su axını
- qrunt sularının yatma dərinliyi

567 Qrunt sularına nisbətən artezian suları:
- bəzi yerlərdə səthin bataqlaşmasına səbəb ola bilir
- dərinliyi zamanla dəyişir
- az çirklənməyə məruz qalır
- suların səviyyəsi çox dayaz dərinlikdə ola bilər
- su anbarlarının tikintisi, torpaqların suvarılması suların dərinliyini azaldır

568 Suların bakterioloji xassələri nə ilə xarakterizə olunur?
- tərkibində kalsium və maqneziumun xlorlu, sulfatlı və digər karbonatsız duzlarının olması ilə
- suyu 100-105°C lemperaturda tamamilə buxarlandırdıqdan sonra qalan quru coküntünün miqdarı ilə
- tərkibində hidrogen, sərbəst karbon qazı, sulfat və maqnezium ionlarının olması ilə
- onun tərkibində olan patogen və saprofil xəstəlik törədici bakteriya və çöplərin miqdarı ilə
- suların tərkibində kalsium və maqnezium duzlarının olması ilə

569 “Ağır su” növünün xarakterizəsi hansı sırada düzgün ifad
- su donduqda həcmi 10% genişlənir. Təzyiqin hər 130 atm. yüksəlməsi ilə suyun donma temperaturu l°C-ə yaxın azalır
- adi hidrogeni onun ağır izotopu olan deyterium (D) ilə əvəz etdikdə alınan su növü
- su 0°C-də (H20)3 ən çox sıxlığa (ð=1) malikdir
- su 0°C-də (H20)3 molekulundan ibarət olur, lakin +4°C-də molekulalar (H20)2 -yə keçir ki, bu da vahid çəkinin artmasına səbəb olur
- su molekulu H2O hidrogen və oksigenin dayanıqlı birləşməsidi

570 Xüsusi elektrik müqaviməti dedikdə hansı müqavimət nəzərdə tutulur?
- 4°C temperaturda distillə olunmuş suyun bərkliyi
- $3{,}64 \cdot 10^{-10}$ kyüri 1 litrdə
- ...
- en kəsik sahəsi 1 m2, uzunluğu 1 m olan elektrik keçirici naqilin müqaviməti
- millikyüri ($1 \cdot 10^{-6}$ kyüri)
- ..
- millikyüri ($1 \cdot 10^{-3}$ kyüri)
- .

571 Müvəqqəti codluq nəyi xarakterizə edir?
- suların tərkibində olan bütün kalsium və maqnezium duzlarının miqdarını
- suyun tərkibində hidrogen, sərbəst karbon qazı, sulfat və maqnezium ionlarının olmasını
- suyun tərkibində həll olmuş şəkildə olan bütün mineral və üzvü maddələrin miqdarlari cəmini
- tərkibində kalsium və maqneziumun xlorlu, sulfatlı və digər karbonatsiz duzlarının olmasını
- tərkibində kalsium və maqneziumun hidrokarbonatlı və karbonatlı duzlarının olmasını

572 Suların kimyəvi xassələrinə hansı göstəricilər aid edilir?
- elektrik keçiriciliyi, radioaktivlik, bərklik
- dad, iy, sıxlıq, özlülük
- temperatur, bulanıqlıq (şəffaflıq), rəng
- ümumi minerallaşma dərəcəsi, aktiv reaksiyası (pH), codluğu və aqressivliyi
- palogen və saprofil xəstəlik törədici bakteriya və çöplərin miqdarı

573 Kür-Araz düzənliyində qrunt sularının rejiminin formalaşmasına təsir edən başlıca amil kimi..... qəbul edilmişdir.
- kimyəvi və bakterioloji tərkib
- səviyyə
- sərf
- suvarma

- temperatur

574 Yeraltı suların rejimi və balansı:
- bir-biri ilə sıx əlaqədardır
- bir-birinə nisbəti nəzərdə tutulur
- bir-birini təkzib edir
- dəyişmə istiqamətini müəyyən edir
- rejimin idarə olunması üçün əsas verir

575 Rejim anlayışının izahı hansı varianta uyğundur?
- insanın mühəndisi fəaliyyətinin yeraltı sulara təsirinin xarakteri
- yeraltı suların təbii və pozulmuş rejiminin proqnozu
- rejimin dəyişməsi ilə əlaqədar olan proseslər
- yeraltı suların rejiminin idarə olunmasının daha səmərəli yollarının əsaslandırılması
- yeraltı suların ehtiyatının, onların keyfiyyətinin və tərkibinin zaman və məkan etibarilə dəyişməsi

576 Yeraltı sulartın dinamikasında istifadə edilən keçiricilik əmsalı (kn) necə ifadə olunur
- vahid təzyiq qradiyentində qalınlığı h (və ya m), eni vahid olan sulu horizontun vahid zamanda su süzmə qabiliyyətidir
- vahid təzyiq qradiyentində vahid en kəsik sahəsindən keçən suyun miqdarı ilə
- zaman etibarilə yeraltı su axınının bütün hidrodinamik elementləri (sərf, sürət, maillik, istiqamət və s.) dəyişməz qalır
- məsaməli mühitin ozündən maye və ya qazı keçirmək keyfiyyətidir
- təbiətdə yeraltı sular əsasən qərarlaşmamış hərəkətə malik olur

577 Yeraltı suların dinamikasında istifadə edilən sukeçiricilik əmsalı (T) necə ifadə olunur?
- vahid təzyiq qradiyentində vahid en kəsik sahəsindən keçən suyun miqdarı ilə
- vahid təzyiq qradiyentində qalınlığı h (və ya m), eni vahid olan sulu horizontun vahid zamanda su süzmə qabiliyyətidir
- məsaməli mühitin ozündən maye və ya qazı keçirmək keyfiyyətidir
- zaman etibarilə yeraltı su axınının bütün hidrodinamik elementləri (sərf, sürət, maillik, istiqamət və s.) dəyişməz qalır
- təbiətdə yeraltı sular əsasən qərarlaşmamış hərəkətə malik olur

578 Yeraltı suların dinamikasında istifadə edilən süzülmə əmsalı (k) necə ifadə olunur?
- vahid təzyiq qradiyentində qalınlığı h (və ya m), eni vahid olan sulu horizontun vahid zamanda su süzmə qabiliyyətidir
- təbiətdə yeraltı sular əsasən qərarlaşmamış hərəkətə malik olur.
- vahid təzyiq qradiyentində vahid en kəsik sahəsindən keçən suyun miqdarı ilə
- zaman etibarilə yeraltı su axınının bütün hidrodinamik elementləri (sərf, sürət, maillik, istiqamət və s.) dəyişməz qalır
- məsaməli mühitin ozündən maye və ya qazı keçirmək keyfiyyətidir

579 Rejimin hidrokimyəvi göstəricisi hansı variantda düzgün xarakterizə olunur?
- yeraltı suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti
- minerallaşması, makro - və mikrokomponentlər, təbii qazlar, üzvi maddələr
- temperatur
- axın sürəti, təbii qazlar, temperatur
- üzvi vaddələr, yeraltı suların səviyyəsi.

580 Rejimin hidrodinamik göstəricisi hansı variantda düzgün xarakterizə olunur?
- axın sürəti, təbii qazlar, temperatur
- temperatur
- minerallaşması, makro - və mikrokomponentlər, təbii qazlar, üzvi maddələr
- üzvi vaddələr, yeraltı suların səviyyəsi
- yeraltı suların səviyyəsi, sərfi, axım sürəti

581 Yatım şəraiti və qidalanma mənbələrinə görə qrunt suyu neçə növə ayrılır?
- üç
- iki
- beş
- dörd
- Yeddi

582 Yer qabığında donmuş (buz halında olan) suların həcmi:
- 10530 min km3-i şirin sular olub hidrosferin ümumi ehtiyatının 0,76%-ni təşkil edir
- 23764,28 min m3/gün (və ya ildə təxminən 9 mlrd. m3) təşkil edir
- 23,4 mln. km3 olub, hidrosferin ümumi ehtiyatının 1,68 %-ni təşkil edir
- hidrosferə orta hesabla ≤ 1 km3 su daxil olur və 0,5 km3 -ə yaxın su (buxar) isə kosmik fəzaya dağılır
- 300 min km3 olub, hidrosferin ümumi ehtiyatının 0,022%-ni təşkil edir

583 Artezian sularının səciyyəsi hansı sırada verilən cavaba uyğun gəlir?
- torpaq qatı ilə məhdudlaşan, bitkilərin kök sisteminin qidalanmasında iştirak edən, atmosferlə əlaqəsi olan yeraltı sular
- su ilə doymuş keçirici süxurların yaratdığı, üfüqi səthə malik olan su keçirməyən yataqda çökəklik
- suyun, yeraltı suların səthinin (güzgüsünün) yamacı istiqamətində cazibə qüvvəsinin təsiri altında baş verdiyi qeyri-məhdud sulu təbəqə
- yağıntıların əsasən yerüstü axıntılara və az miqdarda infiltrasiyaya sərfolunduğu dik yamaclarda yeraltı sular
- sulu təbəqələrdə (komplekslərdə), suya davamlı və ya nisbətən suya davamlı laylar arasında baş verən təzyiqli yeraltı sular

584 İntensiv çatlığa malik süxurların qalınlığı:
- 100 metr
- 150 metr, bəzəndə 300 m-ə çatır
- dəqiqləşdirilməsi tələb olunur
- hidrogeoloji şəraitdən asılıdır
- 200-300 m

585 Tektonik pozulmalar zonasında sular (mərkəzləşmiş su təchizatında istifadə olunur):
- qazlı olur
- şor olur
- qumlu-gilli olur
- əsasən şirin olur
- kükürdlü olur

586 Bərk çatlı süxurlarda hansı sular mövcuddur?
- hidrokarbonatlı-kalsiumlu şirin sular
- təzyiqsiz
- həm təzyiqli və həm də təzyiqsiz
- təzyiqli
- termal

587 Aşınmalar nəticəsində əmələ gələn çatlar hansı səbəbdən yaranır?
- aşınma çatlılığın inkişaf etməsi nəticəsində
- ilk növbədə temperaturun və hərəkətdə olan suların süxurlara kimyəvi və mexaniki təsiri nəticəsində
- yerli hidroqrafık şəbəkənin drenləşdirmə təsirindən
- tektonik, iqlim və geomorfoloji faktorların təsiri nəticəsində
- çatların böyük olmayan enləri ilə və həmdə nisbətən enli çatların bu və ya digər dərəcədə qumlu-gilli materiallarla dolması ilə bağlıdır

588 D.S.Sokolov karst rayonlarında yeraltı suların müxtəlif hərəkət şəraitinə görə neçə vertikal zonanın ayrılmasını təklif edir?
- dörd
- beş
- Bir
- iki
- üç

589 Yüksək nəmliyə malik rayonlarda karst prosesləri quraqlıq rayonlara nisbətən:
- dərin dərələrə istiqamətlənir
- təhlükəli axımı ola bilər
- vaxtaşırı mövsümü dəyişir
- olduqca mürəkkəb yolla olur
- daha intensiv olur

590 Karstlaşmış əhəng daşlarından çıxan yüksək şərfli bulaqların çoxunun suyu:
- hidrokarbonat-natrium tipli
- yüksək minerallaşmaya malik duzlu məhluldur
- hidrokarbonatlı və hidrokarbonat- xlor-natriumlu
- hidrokarbonat tipli
- şirin və hidrokarbonatlı-kalsium tiplidir

591 Karst suları necə hərəkət edir?
- süxurlarda tektonik, iqlim və geomorfoloji faktorların təsiri nəticəsində yaranmış müxtəlif ölçülü ensiz əlaqəli çatlar sistemində hərəkətdə olurlar
- su ancaq çatları doldurur və ancaq bu çatlarla hərəkət edir
- çaqıl və brekçiya çöküntüləri üzərində yerləşmiş, xüsusən də basdırılmış qədim dərələrdə yatmış bazalt və andezit-bazaltların çatlarında hərəkət edir
- bərk süxurlardan ibarət laylarda və qalınlıqlarda müxtəlif istiqamətlərdə biri-birini kəsən çatlarda yeraltı sular həmi açıq və həm də bağlı çatlarda hərəkət edir

- süxurlarda yeraltı suların hərəkəti süzülmənin xətti qanununa tabedir

592 Suların aqressiv təsirindən süxurların həll olunması nəticəsində yaranan çatlarda, kanallarda və ovuxlarda formalaşan sular necə adlanır?
- artezian suları
- təzyiqli sular
- çat suları
- karst suları
- təzyiqsiz sular

593 Çatlı sular necə hərəkət edir?
- yeraltı suların hərəkəti olduqca mürəkkəb yolla olur
- çaqıl və brekçiya çöküntüləri üzərində yerləşmiş, xüsusən də basdırılmış qədim dərələrdə yatmış bazalt və andezit-bazaltların çatlarında hərəkət edir
- kartslaşmış və çatlı süxurların hidrogeoloji şəraiti oxşardır və yeraltı suların hərəkəti yuxarı zonada daha intensiv olur
- süxurlarda tektonik, iqlim və geomorfoloji faktorların təsiri nəticəsində yaranmış müxtəlif ölçülü ensiz əlaqəli çatlar sistemində hərəkətdə olurlar
- suyun qarşılıqlı əlaqəsi nəticəsində yeraltı suların mürəkkəb sistemi olan mağaralar, kanallar və olduqca xarakter relyef forması yaranır

594 Sərfin dəyişmə dərəcəsinə görə A.M. Ovçinnikov bulaqları neçə qrupa bölmüşdür?
- 10
- 4
- 3
- 7
- 5

595 Balansdan kənar istismar ehtiyatları neçə xarakterizə edilir?
- hidroloji və balans tədqiqatlarının nəticələri əsasında ehtimal olunur
- hazırda yer təkinin səmərəli istifadəsi və ətraf mühitin mühafizəsi tələblərinə riayət olunmaqla, suların istismarının və emalının mövcud texnika və texnologiyası əsasında istifadəsi iqtisadi cəhətdən səmərəlidir
- xalq təsərrüfatı əhəmiyyətinə görə yeraltı suların istismar ehtiyatı
- hazırda istifadəsi iqtisadi cəhətdən səmərəsiz və ya texniki və texnoloji cəhətdən qeyri-mümkün olan, lakin gələcəkdə balans ehtiyatlarına köçürülməsi mümkün olan ehtiyatlardır
- kəmiyyət kateqoriyaları ilə əlaqədar olub, balans tənliyi ilə ifadə olunur

596 Balans ehtiyatı neçə xarakterizə edilir?
- hidroloji və balans tədqiqatlarının nəticələri əsasında ehtimal olunur
- kəmiyyət kateqoriyaları ilə əlaqədar olub, balans tənliyi ilə ifadə olunur
- hazırda istifadəsi iqtisadi cəhətdən səmərəsiz və ya texniki və texnoloji cəhətdən qeyri-mümkün olan, lakin gələcəkdə balans ehtiyatlarına köçürülməsi mümkün olan ehtiyatlardır
- xalq təsərrüfatı əhəmiyyətinə görə yeraltı suların istismar ehtiyatı
- hazırda yer təkinin səmərəli istifadəsi və ətraf mühitin mühafizəsi tələblərinə riayət olunmaqla, suların istismarının və emalının mövcud texnika və texnologiyası əsasında istifadəsi iqtisadi cəhətdən səmərəlidir

597 Yeraltı suların istismar ehtiyatının əsas formalaşması mənbələri hansılardır?
- cəlb edilən resurs, süni resurs
- istismar müddəti, proqnoz resursları
- hidrogeoloji təsəvvürlər, nəzəri şərtlər
- artezian hövzələri, hidrogeoloji massivlər
- təbii ehtiyatı və resursu

598 Şirin yeraltı suların kəmiyyət kateqoriyalarının təsnifatına aid deyil:
- süni mənbələr hesabına xüsusi qurğular vasitəsilə istismar olunan yeraltı suların ehtiyatının bərpası
- sulu horizontda toplanan qravitasiya sularının həcmi
- təbii mənbələr hesabına illik qidalanmanın miqdarı
- balans ehtiyatları elə istismar ehtiyatlarıdır
- istifadə üçün sulu horizontdan texniki vasitələrlə çıxarılan yeraltı suların miqdarı

599 Yeraltı suların qidalanmasının orta çoxillik qiyməti nəyə bərabərdir?
- horizonta daxil olan və ondan xaric olan suyun sərfinə
- süxurların məsamələrini, boşluq və çatlarını dolduran qravitasiya sularının həcminə
- yeraltı suların kompleks istifadəsinə
- buxarlanma istisna olmaqla, yerüstü axımın qiymətinə
- təzyiqli şəraitdə pyezometrik səviyyənin enməsinə

600 Hidrogeoloji kəşfiyyat işlərinin son mərhələsi:
- yeraltı suların digər faydalı qazıntılarının bərpası
- yeraltı suların istismar ehtiyatının hesablanması
- müxtəlif mənbələrdən sulu horizonta daxil olan suyun miqdarının hesablanması
- yeraltı suların sulu horizontdan sugötürücülər vasitəsilə çıxarılması
- yerüstü axımın qiymətləndirilməsi

601 Yeraltı suların digər faydalı qazıntılardan prinsipial fərqi:
- qidalanma və boşalma miqdarı kimi zəruri amillər
- təbiətdə suyun daimi dövranında iştirak edərək, istismar olunduqca ehtiyatını yenidən bərpa etməsi
- müxtəlif mənbələrdən sulu horizonta daxil olan suyun miqdarı
- yeraltı suların ehtiyatı və resursu
- şirin yeraltı suların ümumi ehtiyatı

602 “Ehtiyat” termini necə xarakterizə olunur?
- texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün bütün istismar müddətində daimi rejimdə müşahidə olunan sərfi
- suların istismarının və emalının mövcud texnika və texnologiyası əsasında istifadəsi
- yeraltı suların süxurlarda texnogen proseslərin (insannın mühəndisi fəaliyyətinin) təsiri altında yığılan həcm
- qravitasiya sularının sulu lay dəstəsində, kompleksdə, hövzədə yerləşən həcmi
- süxurların məsamələrini, boşluq və çatlarını dolduran qravitasiya sularının həcmi

603 Resurs necə xarakterizə olunur?
- texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün bütün istismar müddətində daimi rejimdə müşahidə olunan sərfi
- suların istismarının və emalının mövcud texnika və texnologiyası əsasında istifadəsi
- yeraltı suların süxurlarda texnogen proseslərin (insannın mühəndisi fəaliyyətinin) təsiri altında yığılan həcm
- müxtəlif mənbələrdən sulu horizonta (və ya kompleksə, hövzəyə) daxil olan suyun miqdarı
- süxurların məsamələrini, boşluq və çatlarını dolduran qravitasiya sularının həcmi

604 Hazırda Azərbaycan respublikasında yeraltı suların istismar ehtiyatlarının neçə faizi istifadə olunur?
- 5%-i
- 55%-i
- 30-40% -i
- 83-85% -i
- 15-17% -i

605 Yeraltı suların təbii resursunun regional qiymətləndirilməsində:
- yeraltı axım modulunun orta illik və minimal qiymətləri istifadə olunur
- yeraltı suların digər faydalı qazıntıları qiymətləndirilir
- yerüstü axım qiymətləndirilir
- yeraltı suların istismar ehtiyatı hesablanır
- müxtəlif mənbələrdən sulu horizonta daxil olan suyun miqdarı hesablanır

606 Yeraltı suların istismar ehtiyatı nəyi açıqlayır?
- fəaliyyətdə olan sugötürücü qurğuda yeraltı suların texnogen proseslər hesabına süni və əlavə qidalanmasının nəticəsini
- yeraltı suların süxurlarda texnogen proseslərin təsiri altında yığılan həcmini
- sulu horizontda lay təzyiqinin azalması zamanı onun (layın) quruması olmadan suyun və süxurun elastiki genişlənməsi nəticəsində toplanan ehtiyatı
- sugötürücü qurğunun ümumi sərfinin qiymətləndirilməsini
- texniki-iqtisadi cəhətdən səmərəli sugötürücünün bütün istismar müddətində daimi rejimdə müşahidə olunan sərfini

607 Bulaqlar fəaliyyət müddətinə görə fərqlənir:
- daimi, vaxtaşırı, müvəqqəti
- soyuq (t≤20°C), ilıq (20-35ºC), isti (35-42ºC), çox isti (>42ºC)
- sabit, az dəyişkən, dəyişkən
- şirin, şorumtul, şor
- az debitli (≤1 dm3/gün), orta debitli ((≤1-10 dm3/gün), yüksək debitli (>10 dm3/gün)

608 Bulaqlar debitin qərarlaşmasına görə fərqlənir:
- az debitli (≤1 dm3/gün), orta debitli ((≤1-10 dm3/gün), yüksək debitli (>10 dm3/gün)
- şirin, şorumtul, şor
- sabit, az dəyişkən, dəyişkən
- soyuq (t≤20°C), ilıq (20-35ºC), isti (35-42ºC), çox isti (>42ºC)
- daimi, vaxtaşırı, müvəqqəti

609 Texnogen (və ya antropogen) amillər nə ilə əlaqədardır?

- insanların təsərrüfat fəaliyyəti ilə əlaqədardır
- müəssisənin normal fəaliyyəti ilə əlaqədardır
- təbii resurslardan istifadə ilə əlaqədardır
- torpaq sahələrinin eroziyası ilə əlaqədardır
- müəssisənin qəza şəraiti ilə əlaqədardır

610 Suyun epidemik təhlükəsizliyi nəyə əsasən müəyyən olunur?
- mavi-yaşıl yosunların mövcudluğu
- məişət tullantı sularının yer səthinə axıdılması zamanı ayrılan maddələrə əsasən
- mikroorqanizmlərin ümumi sayı və Escherichia coli qrupunun bakteriyalarının sayı ilə
- mikroflora və mikrofaunanın fəaliyyəti ilə
- virusların sayı ilə

611 Ağır metallarla çirklənmənin səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadəsini tapır?
- qrunt sularının çirklənməsinin növlərindən biri də istilikdir ki, bu da onların temperaturunun normal (fon) ilə müqayisədə artması ilə özünü göstərir
- müxtəlif sənaye sahələrinin tullantıları, kənd təsərrüfatı sahələrində istifadə olunan nəqliyyat vasitələrinin tullantıları, pestisidlər və digər məhsulların tərkibində müxtəlif metallar var
- bu tip çirklənmə istilik mübadilə suları və radioaktiv maddələr istisna olmaqla, demək olar ki, bütün çirkləndiricilər tərəfindən törədilir
- məişət və kənd təsərrüfatı tullantılarının tərkibində müxtəlif mikroorqanizmlər var ki, onlar sulu təbəqəyə düşdükdə suyun bioloji xüsusiyyətlərini dəyişir və sanitar vəziyyətini pisləşdirir
- sənaye, təbii keyfiyyətsiz tullantılar, mədən və mədən suları, dərin horizontların yüksək minerallaşmış suları, səthə çıxarılan tullantılar səbəb olur

612 Xətti çirklənmə mənbələrinə hansı obyektlər aiddir?
- çirklənmiş çaylar, magistral yollar, neft kəmərləri, uzun sənaye və bələdiyyə kanalizasiya kollektorları
- gübrə və pestisidlərin tətbiq olunduğu böyük kənd təsərrüfatı sahələri, torpaq və atmosfer çirkliliyi olan ərazilər, iri yaşayış məntəqələr
- təbii mənbələr və hər şeydən əvvəl çirklənmiş atmosfer
- magistral yollar, iri yaşayış məntəqələri
- kiçik bir ərazini tutan obyektlər (sənaye sahələri, tullantıların saxlandığı yerlər, qəbiristanlıqlar, neft məhsulları və kimyəvi maddələrin saxlandığı yerlər və s.)

613 Yeraltı suların kimyəvi çirklənməsi nəyin hesabına baş verir?
- kanalizasiya şəbəkələrindən, heyvandarlıq komplekslərindən, çirkab suların bioloji təmizlənməsi aparılan göllərdən və s. daxil olan bakteriyaların hesabına
- nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə işləyən müəssisələrdən çirkab suları ilə atmosferə və ya yer səthinə uran, radium, stronsium, sezium, tritiumun və s.-nin daxil olması ilə əlaqədar
- sənaye suları, texnoloji məhlulların axımı, atmosferin çirklənməsi (atmosfer çöküntüləri), kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılması
- texnogen amillərin (məsələn, göllərə soyuducuların və istilik elektrik stansiyalarının və digər obyektlərin kondisioner sistemindən isti suların axıdılması) təsiri ilə
- onlara daxil olan müxtəlif mikroorqanizmlər, viruslar, bakteriyalar və s.-nin hesabına

614 Sahə üzrə inkişaf miqyasına görə lokal çirklənməni xarakterizə edin:
- çirkləndirici maddələr bir neçə mənbələrdən daxil olur, böyük sahələri əhatə edir, onun qarşısını almaq çox çətin olur və ya heç mümkün olmur
- çirklənmə yanlardan (çirkləndirici maddələrin çay yatağına süzülməsi) baş verir
- nöqtəvi xarakter daşıyır, kiçik sahələri əhatə edir və onun qarşısını vaxtında almaq və ya tamamilə ləğv etmək mümkündür
- çirklənmə qonşu çirklənmiş sulu horizontdan şaquli axımla - kəsiliş üzrə zədələnmiş quyunun oxu boyu ya onları ayıran sukeçirməyən laydakı „hidrogeoloji pəncərə”, ya da zəif sukeçiriciliyə malik ara layı vasitəsilə daxil olur
- çirklənmə bilavasitə onları (çirkab suları) müxtəlif texnoloji proseslərlə əlaqədar olaraq dağ qazmalarına toplayarkən baş verir (məsələn, çirkab suların quyulara axıdılması, kömürün yeraltı qazlaşdırılması və s. zamanı)

615 Hansı amillər şirin yeraltı suların texnogen amillərlə çirklənmə mənbələrinə aid deyil?
- kollektorlar, tullantılar, yeraltı suların intensiv çıxarılması
- sənaye, kənd təsərrüfatı, energetika və nəqliyyat
- xətti strukturlar (çirklənmiş çaylar, magistral yollar, neft kəmərləri, sənaye və məişət kanalizasiyası)
- mənzil-kommunal təsərrüfatı, neft və qaz yataqlarının işlənməsi və istismarı
- aerasiya zonasının süxurlarının quruluşu və xassələri, sulu təbəqənin quruluşu

616 Hansı amillər şirin yeraltı suların texnogen amillərlə çirklənmə mənbələrinə aid deyil?
- mənzil-kommunal təsərrüfatı, neft və qaz yataqlarının işlənməsi və istismarı
- aerasiya zonasının süxurlarının quruluşu və xassələri, sulu təbəqənin quruluşu.
- kollektorlar, tullantılar, yeraltı suların intensiv çıxarılması

- xətti strukturlar (çirklənmiş çaylar, magistral yollar, neft kəmərləri, sənaye və məişət kanalizasiyası)
- sənaye, kənd təsərrüfatı, energetika və nəqliyyat

617 3. Sahə üzrə inkişaf miqyasına görə lokal çirklənməni xarakterizə edin:
- çirklənmə bilavasitə onları (çirkab suları) müxtəlif texnoloji proseslərlə əlaqədar olaraq dağ qazmalarına toplayarkən baş verir (məsələn, çirkab suların quyulara axıdılması, kömürün yeraltı qazlaşdırılması və s. zamanı)
- nöqtəvi xarakter daşıyır, kiçik sahələri əhatə edir və onun qarşısını vaxtında almaq və ya tamamilə ləğv etmək mümkündür
- çirkləndirici maddələr bir neçə mənbələrdən daxil olur, böyük sahələri əhatə edir, onun qarşısını almaq çox çətin olur və ya heç mümkün olmur
- çirklənmə qonşu çirklənmiş sulu horizontdan şaquli axımla - kəsiliş üzrə zədələnmiş quyunun oxu boyu ya onları ayıran sukeçirməyən laydakı „hidrogeoloji pəncərə", ya da zəif sukeçiriciliyə malik ara layı vasitəsilə daxil olur
- çirklənmə yanlardan (çirkləndirici maddələrin çay yatağına süzülməsi) baş verir

618 Qrunt sularında yaranan çirklənmənin növünə görə fərqləndirilir?
- yerli, məhdud regional, regional
- yerli (nöqtəli), xətti və sahə
- sənaye çirkab suları və tullantıları
- kimyəvi, termal və bakterial
- təsərrüfat-məişət çirkab suları və tullantıları

619 Bütün çirklənmə mənbələri mühitdəki istiqamətlərindən asılı olaraq bölünür?
- yerli, məhdud regional, regional
- sənaye çirkab suları və tullantıları
- təsərrüfat-məişət çirkab suları və tullantıları
- kimyəvi, termal və bacterial
- yerli (nöqtəli), xətti və sahə

620 Regional çirklənmə necə şərh olunur?
- yaranan çirklənmənin növünə görə kimyəvi, termal və bakterial çirklənmə mənbələri kimi
- kənd təsərrüfatı mənbələri olan ərazilərdə kimyəvi və bakterial çirklənmə sahələri formalaşır
- çirkləndirici maddələr bir neçə mənbələrdən daxil olur, böyük sahələri əhatə edir, onun qarşısını almaq çox çətin olur və ya heç mümkün olmur
- mühitdəki istiqamətlərindən asılı olaraq yerli (nöqtəli), xətti və sahə növlərinə bölünür
- nöqtəvi xarakter daşıyır, kiçik sahələri əhatə edir və onun qarşısını vaxtında almaq və ya tamamilə ləğv etmək mümkündür

621 Lokal çirklənmə necə xarakterizə edilir?
- çirkləndirici maddələr bir neçə mənbələrdən daxil olur, böyük sahələri əhatə edir, onun qarşısını almaq çox çətin olur və ya heç mümkün olmur
- yaranan çirklənmənin növünə görə kimyəvi, termal və bakterial çirklənmə mənbələri kimi
- nöqtəvi xarakter daşıyır, kiçik sahələri əhatə edir və onun qarşısını vaxtında almaq və ya tamamilə ləğv etmək mümkündür
- mühitdəki istiqamətlərindən asılı olaraq yerli (nöqtəli), xətti və sahə növlərinə bölünür
- kənd təsərrüfatı mənbələri olan ərazilərdə kimyəvi və bakterial çirklənmə sahələri formalaşır

622 Yeraltı suların istilik (termal) çirklənməsi necə baş verir?
- texnogen amillərin təsiri altında
- təhlükəli radioaktiv elementlərin təsiri ilə
- nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə
- bakteriyalar ilə
- müxtəlif mikroorqanizmlər, viruslar ilə

623 Yeraltı suların radioaktiv çirklənməsi çirkab suları ilə atmosferə və ya yer səthinə 1.uran, 2.radium, 3.stronsium, 4.sezium, 5.tritiumun və s. daxil olması ilə əlaqədar baş verir:
- 1,3,5
- 1,2,4,5
- 2,3,4,5
- 1,2,3,4,5
- 2,3,5

624 Yeraltı suların radioaktivliyinin səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- miqdarca suyun kütləsinin müəyyən temperaturda həcminə olan nisbəti
- xüsusi elektrik müqavimətinə əsasən təyin edilir
- tərkibində olan üzvü və mexaniki qarışıqların miqdarı
- tərkibində uran,radium və radan elementlərinin iştirakı ilə
- onun temteraturundan,duz və qaz qarışıqlarının miqdarından asılıdır

625 Mənşəyinə görə çirkləndirici maddələrin daxil olduğu mənbələrə aid deyil:
- təbii qeyri-konditsion sularla (dənizlərin duzlu suları və yerüstü sulartərkibində yüksək miqdarda xlorid, sulfat, dəmir, ftor, hidrogen-sulfid, duz və s. olan yeraltı sularla)
- artezian suları ilə
- kənd təsərrüfatı gübrələri, zəhərli kimyəvi maddələr, quşçuluq və heyvandarlıq komplekslərinin çirkab suları ilə
- sənaye çirkab suları ilə
- təsərrüfat-məişət çirkab suları ilə

626 Antropogen radiasiya mənbələrinə aiddir 1.AES-lər, 2.Radioaktiv kimyəvi elementlər, 3.nüvə silahları, 4.Günəş şuaları,5.Rentgen şuaları, 6. Təbii süxurlar.
- 3,4,6
- 2,4,5
- 4,5,6
- 1,3,5
- 1,2,3

627 Təbii elektromaqnit şualanma mənbələridir? 1.Elektrik və maqnit sahələri, 2. dalğa ötürücülər. 3.günəş və qalaktikadan gələn radioşualanma. 4. müxtəlif qurğuların şuaları. 5.atmosferin elektrikliyi. 6.lampalı generatorlar.
- 3,4,5
- 1,2,4
- 1,3,5
- 4,5,6
- 2,3,4

628 Yeraltı suların çirklənmə mənbələri hansı göstəricilərə əsasən təsnifatlaşdırılır?
- nüvə partlayışı və ya radioaktiv maddələrlə işləyən müəssisələrdən çirkab suları ilə atmosferə və ya yer səthinə uran, radium, stronsium, sezium, tritiumun və s. daxil olması ilə əlaqədar
- sənaye suları, texnoloji məhlulların axımı, atmosferin çirklənməsi (atmosfer çöküntüləri), kənd təsərrüfatının kimyalaşdırılmasına əsasən
- onlara daxil olan müxtəlif mikroorqanizmlər, viruslar, bakteriyalar və s. ilə əlaqədar
- texnogen amillərin (məsələn, göllərə soyuducuların və istilik elektrik stansiyalarının və digər obyektlərin kondisioner sistemindən isti suların axıdılması) təsirinə əsasən.
- çirkləndirici maddələrin növlərinə və mənşəyinə, sulu horizonta daxilolma şəraitinə və çirklənmənin yayılma miqyasına görə

629 İçməli su təchizatı üçün yeraltı sular:
- daha yararlı hesab olunur
- sanitar vəziyyəti bir o qədər qənaətbəxş deyil
- Yararsızdır
- sanitar-gigiyenik vəziyyəti yüksək olur
- zəif çirklənmişdir

630 Sənaye tullantılarının mövcud olduğu halda isə onların təsir radiusu hüdudunda:
- bəzi hallarda 20-70 m
- 50 m-dən az
- 22 m təşkil edir
- 100m-dən çox olmalıdır
- 0-3m dərinlikdə

631 Təsərrüfat-məişət mənşəli çirklənmə mənbələri qeydə alınmış sahələrdə aerasiya zonasında gil süxurlarının qalınlığı:
- 50m-dən azdır
- 0-3m dərinlikdə
- bəzi hallarda 20-70 m
- 3-5m
- 100m-dən çoxdur

632 Yeraltı suların çirklənməsinin qarşısının alınmasına aid deyil:
- kənd təsərrüfatı sahələrində gübrələrin və zəhərli maddələrin nəzarətli və məhdudlaşdırılmış istifadəsi
- çirkləndirici maddələrin yeraltı sulara daxil olması
- sənaye su təchizatı ilə bağlı sistemlərinin və kanalizasiyasının yaradılması
- qrunt sularının yayıldığı sahələrdə ciddi təsərrüfat və tikinti fəaliyyəti qaydaları ilə su mühafizə zonalarının yaradılması
- müəssisələrdə qaz-tüstü tullantılarının ləğvi və ya təmizlənməsi

633 Qrunt sularından fərqli olaraq, təzyiqli sular:
- keyfiyyət (təbii amillər) göstəricilərinə görə qiymətləndirilir
- mühafizə qabiliyyətinə malik deyil

- kəmiyyət (təbii və texnogen amillər) göstəricilərinə görə qiymətləndirilir
- etibarlı qoruyuculuq xüsusiyyəti ilə fərqlənmir
- daha etibarlı mühafizəyə malikdir

634 Qrunt sularının mühafizə qabiliyyəti nə ilə müəyyən olunur?
- çirklənmə faizi ilə
- etibarlı qoruyuculuq xüsusiyyəti ilə
- qrunt sularının kimyəvi tərkibi ilə
- atmosfer çöküntülərinin miqdarı ilə
- süxurların qalınlığı və litoloji tərkibi ilə

635 Radioaktiv çirkləndiricilərin infiltrasiya suları ilə kifayət qədər dərinliyə sızmasına maneə nə ola bilər?
- aerasiya zonası
- yaz və payız mövsümləri
- kəşfiyyat işləri
- təbii amillər
- bitki örtüyü

636 Çirklənmə sulu horizonta o vaxt daxil ola bilmir ki:
- sukeçirməyən süxurlar üstünlük təşkil edir
- sulu horizont yer səthinin mütləq qiymətindən də yüksək təzyiqə malik olur
- süxurların süzməsi zəifləyir
- çirkləndirici maddələrin qrunt sularına daxil olması müddəti azalır
- sanitar- mühafizə zonası (SMZ) yaradılır

637 Keyfiyyət göstəricilərinəgörəqrunt sularının çirklənməsinin qiymətləndirilməsi zamanı hansı əsas amillər qəbul edilir?
- keyfiyyət (təbii amillər)
- kəmiyyət (təbii və texnogen amillər)
- aerasiya zonası süxurlarının qalınlığı və litoloji tərkibi; sukeçirməyən süxurların qalınlığı; kəmiyyət göstəricilərinə görə isə - çirkləndirici maddələrin qrunt sularına daxil olması müddəti.
- operativ qeydiyyat və analiz imkanları
- axtarış, ilkin kəşfiyyat və dəqiq kəşfiyyat

638 V.M.Qoldberqə görə yeraltı suların çirklənmədən mühafizəsi hansı göstəricilərə görə qiymətləndirilir?
- fiziki-kimyəvi, histoloji
- təhlükəsizlik, erqonomik
- hidrogeoloji analoq və ekspert qiymətləndirmə
- hidrodinamik, hidravlik, balans
- keyfiyyət (təbii amillər) və kəmiyyət (təbii və texnogen amillər)

639 Yeraltı suların təbii mühafizə dərəcəsi aşağıdakı əsas göstəricilər ilə xarakterizə olunur:1) aerasiya zonası; 2) yer səthindən I regional sukeçirməyən lay; 3) əsas sulu horizontun hidrogeodinamik izolyasiyası; 4) bitki örtüyü; 5) yeraltı suların su ilə çirkləndirici maddələrin qarşılıqlı təsirinin xarakterini əsaslandıran tərkibi; 6) süxurların süzülmə keyfiyyəti; 7) intensiv süzülmənin lokal xüsusiyyəti.
- 1,2,3,5,7
- 2,4,6,7
- 4,5,6,7
- 1,2,3,4,5,6,7
- 1,2,3,4,5

640 Yeraltı suların yerüstü çirklənmədən təbii mühafizəsi nə vaxt mümkündür?
- kənd təsərrüfatı sahələrində gübrələrin və zəhərli maddələrin nəzarətli və məhdudlaşdırılmış istifadəsi ilə
- ya sulu horizont tam izole olunur, ya da süzülmə prosesində yerüstü sular çirklənmədən tam təmizlənir
- çirkab suların təmizlənməsinin təkmilləşdirilməsi təqdirində
- zərərli çirkab sularının etibarlı basdırılması ilə
- müəssisələrdə qaz-tüstü tullantılarının ləğvi və ya təmizlənməsi ilə.

641 Yeraltı suların səciyyəsi hansı varianta uyğundur?
- yerüstü çirklənmədən təbii mühafizəsi mümkündür
- yeraltı suların mümkün çirklənmədən təbii mühafizəsi müəyyən dərəcədə həm də geokimyəvi amillərlə müəyyən olunur
- ən çox yayılmış və istismar olunan faydalı qazıntılardan biridir
- kimyəvi tərkibi mineral maddələrlə zəngindir
- qrunt suları (təzyiqsiz sular), o cümlədən çat-damar və çat-karst sularıdır

642 Yeraltı suların istismar ehtiyatlarının proqnozlaşdırılmasında hansı metodlardan istifadə olunur?
- hidrogeokimyəvi sınaq

- orqanoleptiki, fiziki-kimyəvi, histoloji
- hidrodinamik, hidravlik, balans, hidrogeoloji analoq və ekspert qiymətləndirmə
- sosioloji, hidrogeoloji planalma
- hidrogeoloji tədqiqat

643 Yeraltı su yataqlarının sanitariya mühafizəsi neçə növ qadağan zonasından ibarətdir?
- üç
- iki
- yeddi
- beş
- on

644 Qazıma işlərinə çəkilən xərci azaltmaq üçün:
- yeraltı suların istifadəsinin planlaşdırılması
- quyuların sayını minimuma endirmək lazımdır
- yeni sugötürücü qurğuların layihələndirilməsi və tikilməsi
- sugötürücülərin rekonstruksiyası
- axtarış və kəşfiyyat işlərinin əsaslandırılması

645 Axtarış işləri:
- qruntların su-fiziki xassələrini açıqlayır
- qaz tərkibini əsaslandırır
- rayonun hidrogeoloji şəraiti haqqında ilkin məlumatı verir
- quyuların sayını minimuma endirir
- qazıma işlərinə çəkilən xərci azaldır

646 Dəqiq kəşfiyyat işləri rayonun hidrogeoloji şəraiti haqqında:
- ilkin məlumatı verir
- bütün hidrogeoloji, geoloji - litoloji və s. parametrlərə istinad edir
- ilkin kəşfiyyat işləri əsasında müəyyən edilmiş və seçilmiş sahələrdə aparılır
- tam və dolğun cavab verir
- yeraltı su yataqlarının kəşfiyyat - axtarış işləri zamanı əldə edilmiş hidrogeoloji göstəricilərə əsasən aparılır

647 Hidrogeoloji tədqiqatların hansı növünə qazmalar, qazma quyuları, bəzi hallarda şurf, ensiz arx və s. aiddir?
- rekoqnostsirovka tədqiqatı
- təcrübə - süzülmə işlər
- kəşfiyyat işləri
- hidrogeoloji planalma
- fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analizi

648 Axtarış işləri rayonun hidrogeoloji şəraiti haqqında:
- yeraltı su yataqlarının kəşfiyyat - axtarış işləri zamanı əldə edilmiş hidrogeoloji göstəricilərə əsasən aparılır
- ilkin məlumatı verir
- bütün hidrogeoloji, geoloji - litoloji və s. parametrlərə istinad edir
- tam və dolğun cavab verir
- ilkin kəşfiyyat işləri əsasında müəyyən edilmiş və seçilmiş sahələrdə aparılır

649 Aparılan hidrogeoloji tədqiqatlar rayonun ümumi planını öyrənməklə hansı mərhələlərə ayrılır:
- yerli (nöqtəli), xətti və sahə
- mühafizə olunmuş; şərti mühafizə olunmuş; mühafizə olunmamış
- bitki örtüyü; yeraltı suların su ilə çirkləndirici maddələrin qarşılıqlı təsirinin xarakterini əsaslandıran tərkibi; süxurların süzülmə keyfiyyəti
- antropogen və təbii
- axtarış, ilkin kəşfiyyat və dəqiq kəşfiyyat

650 Qruntların su-fiziki xassələrinin və yeraltı suların kimyəvi və qaz tərkibinin öyrənilməsi hansı tədqiqat növü ilə aparılır?
- Rekoqnostsirovka tədqiqatı
- Təcrübə - süzülmə işləri
- Hidrogeoloji planalma
- Sınaq və laboratoriya işləri
- Kəşfiyyat işləri

651 Rejimin proqnozlaşdırılması, bu sulardan istifadə və ya onlarla mübarizə, ehtiyatının qiymətləndirilməsi, onların çirklənmədən qorunması üçün tədbirlərin işlənilib hazırlanması hansı tədqiqat növü ilə aparılır?
- Yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr

- Rekoqnostsirovka tədqiqatı
- Kəşfiyyat işləri
- Hidrogeoloji planalma
- Təcrübə - süzülmə işləri

652 Ərazinin hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi və xəritələnməsi hansı tədqiqat növü ilə həyata keçirilir?
- Rekoqnostsirovka tədqiqatı
- Hidrogeoloji planalma
- Təcrübə - süzülmə işləri
- Kəşfiyyat işləri
- Yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr

653 Sahənin sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi, geoloji-, geomorfoloji- və hidrogeoloji xüsusiyyətlərinin qabaqcadan öyrənilməsi hansı tədqiqat növü ilə həyata keçirilir?
- Yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr
- Fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analizi
- Rekoqnostsirovka tədqiqatı
- Hidrogeoloji planalma
- Kəşfiyyat işləri

654 Yeraltı suların öyrənilməsinin ilk mərhələsində hansı tədqiqat növü aparılır?
- Hidrogeoloji planalma
- Sınaq və laboratoriya işləri
- Fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analizi
- Kəşfiyyat işləri
- Yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr

655 Hansı tədqiqat növündə süxur və su nümunəsi götürülür və müxtəlif növ analizlər edilir?
- Sınaq və laboratoriya işləri
- Fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analizi
- Kəşfiyyat işləri
- Yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr
- Hidrogeoloji planalma

656 “Sınaq və laboratoriya işləri” tədqiqat növündə əsas diqqət nəyə yönəlir?
- sahənin sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi, geoloji-, geomorfoloji- və hidrogeoloji xüsusiyyətlərinin qabaqcadan öyrənilməsinə
- qruntların su-fiziki xassələrinin və yeraltı suların kimyəvi və qaz tərkibinin öyrənilməsi məqsədilə
- hidrogeoloji quyuların qazılması tələb olunan dərinliyə qədər geoloji - litoloji kəsilişi öyrənməyə
- sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini məqsədinə
- ərazinin hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi və xəritələnməsinə

657 “Yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr” tədqiqat növündə əsas diqqət nəyə yönəlir?
- sahənin sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi, geoloji-, geomorfoloji- və hidrogeoloji xüsusiyyətlərinin qabaqcadan öyrənilməsinə
- sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini məqsədinə
- hidrogeoloji quyuların qazılması tələb olunan dərinliyə qədər geoloji - litoloji kəsilişi öyrənməyə
- bu sulardan istifadə və ya onlarla mübarizə, ehtiyatının qiymətləndirilməsi, onların çirklənmədən qorunması üçün tədbirlərin işlənilib hazırlanması məqsədinə
- ərazinin hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi və xəritələnməsinə

658 “Təcrübə - süzülmə işləri” tədqiqat növündə əsas diqqət nəyə yönəlir?
- yeraltı su səviyyəsinin vəziyyətini və pyezometrik səviyyəni, təzyiqin hündürlüyünü, müəyyən şəraitdə isə quyularla suyun axıb getmə hündürlüyünü müəyyən etməyə
- ərazinin hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi və xəritələnməsinə
- hidrogeoloji quyuların qazılması tələb olunan dərinliyə qədər geoloji - litoloji kəsilişi öyrənməyə
- sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini məqsədinə
- sahənin sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi, geoloji-, geomorfoloji- və hidrogeoloji xüsusiyyətlərinin qabaqcadan öyrənilməsinə

659 “Kəşfiyyat işləri” tədqiqat növündə əsas diqqət nəyə yönəlir?
- hidrogeoloji quyuların qazılması tələb olunan dərinliyə qədər geoloji - litoloji kəsilişi öyrənməyə
- ərazinin hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi və xəritələnməsinə
- sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini məqsədinə
- sahənin sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi, geoloji-, geomorfoloji- və hidrogeoloji xüsusiyyətlərinin qabaqcadan öyrənilməsinə
- qazmalar, qazma quyuları, bəzi hallarda şurf, ensiz arx və s.-yə, yeraltı su səviyyəsinin vəziyyətini və pyezometrik səviyyəni, təzyiqin hündürlüyünü, müəyyən şəraitdə isə quyularla suyun axıb getmə hündürlüyünü müəyyən etməyə

660 “Hidrogeoloji planalma” tədqiqat növündə əsas diqqət nəyə yönəlir?
- hidrogeoloji quyuların qazılması tələb olunan dərinliyə qədər geoloji - litoloji kəsilişi öyrənməyə
- sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini məqsədinə
- ərazinin hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi və xəritələnməsinə
- sahənin sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi, geoloji-, geomorfoloji- və hidrogeoloji xüsusiyyətlərinin qabaqcadan öyrənilməsinə
- rayonun geoloji və hidrogeoloji şəraitinə, fəaliyyyətdə olan sugötürücünün və ayrı - ayrı istismar quyularının iş rejiminə

661 “Rekoqnostsirovka”tədqiqat növündə əsas diqqət nəyə yönəlir?
- rayonun geoloji və hidrogeoloji şəraitinə, fəaliyyyətdə olan sugötürücünün və ayrı - ayrı istismar quyularının iş rejiminə
- sahənin sərhədlərinin dəqiqləşdirilməsi, geoloji-, geomorfoloji- və hidrogeoloji xüsusiyyətlərinin qabaqcadan öyrənilməsinə
- sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini məqsədinə
- ərazinin hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi və xəritələnməsinə
- hidrogeoloji quyuların qazılması tələb olunan dərinliyə qədər geoloji - litoloji kəsilişi öyrənməyə

662 “Fond və dərc olunmuş materialların toplanması, ümumiləşdirilməsi və analizi” tədqiqat növündə əsas diqqət nəyə yönəlir?
- hidrogeoloji quyuların qazılması tələb olunan dərinliyə qədər geoloji - litoloji kəsilişi öyrənməyə
- rayonun geoloji və hidrogeoloji şəraitinə, fəaliyyyətdə olan sugötürücünün və ayrı - ayrı istismar quyularının iş rejiminə
- ərazinin hidrogeoloji şəraitinin öyrənilməsi və xəritələnməsinə
- geoloji-, geomorfoloji- vəhidrogeoloji xüsusiyyətlərinin qabaqcadan öyrənilməsinə
- sulu layların və aerasiya zonası süxurlarının hidrogeoloji parametrlərinin təyini məqsədinə

663 İlkin kəşfiyyat işləri mərhələsində:
- öyrəniləcək sahə miqyasca xeyli kiçildilməklə qazıma işlərinin həcmi artırılır
- hidrogeoloji planalma işlərinin nəticəsində 1:5 000, 1:25 000, 1:50 000 miqyaslı dəqiq hidrogeoloji xəritələr tərtib edilir
- sulu horizontun qidalanma mənbəyi və onların əmələgəlmə şəraiti açıqlanır
- rayonun hidrogeoloji şəraiti haqqında ilkin məlumat verilir
- hidrogeoloji planalma işi aparılır və 1:100 000 və 1:200 000 miqyaslı hidrogeoloji xəritələr tərtib olunur

664 Axtarış işləri mərhələsində:
- hidrogeoloji planalma işi aparılır və 1:100 000 və 1:200 000 miqyaslı hidrogeoloji xəritələr tərtib olunur
- öyrəniləcək sahə miqyasca xeyli kiçildilməklə qazıma işlərinin həcmi artırılır
- sulu horizontun qidalanma mənbəyi və onların əmələgəlmə şəraiti açıqlanır
- rayonun hidrogeoloji şəraiti haqqında ilkin məlumat verilir
- hidrogeoloji planalma işlərinin nəticəsində 1:5 000, 1:25 000, 1:50 000 miqyaslı dəqiq hidrogeoloji xəritələr tərtib edilir

665 İlkin kəşfiyyat işləri mərhələsində:
- öyrəniləcək sahə miqyasca xeyli kiçildilməklə qazıma işlərinin həcmi artırılır
- hidrogeoloji planalma işlərinin nəticəsində 1:5 000, 1:25 000, 1:50 000 miqyaslı dəqiq hidrogeoloji xəritələr tərtib edilir
- rayonun hidrogeoloji şəraiti haqqında ilkin məlumat verilir
- hidrogeoloji planalma işi aparılır və 1:100 000 və 1:200 000 miqyaslı hidrogeoloji xəritələr tərtib olunur
- sulu horizontun qidalanma mənbəyi və onların əmələgəlmə şəraiti açıqlanır

666 Sınaq və laboratoriya işləri zamanı:
- yeraltı suların rejimi üzərində müşahidələr aparılır
- süxur və su nümunəsi götürülür və müxtəlif növ analizlər edilir
- təcrübə - süzülmə işləri aparılır
- kəşfiyyat işləri aparılır
- kiçik marşrutlu axtarış işləri aparılır

667 Rayonun ümumi planını öyrənməklə aparılan hidrogeoloji tədqiqatlara aiddir:
- quyular, şaxta quyuları, bulaqlar və s. su mənbələri
- qazıma, suçəkmə və planalma işlərinin nəticəsi
- operativ qeydiyyat və analiz imkanları
- axtarış, ilkin kəşfiyyat və dəqiq kəşfiyyat
- geoloji, hidrogeoloji, litoloji , iqlim

668 Aparılan hidrogeoloji tədqiqatlar rayonun ümumi planını öyrənməklə neçə mərhələyə ayrılır:
- iki
- yeddi
- beş
- Dörd
- üç

669 Suyun müalicəvi xassələri qiymətləndirilərkən aşağıdakı meyarlar əsas götürülür:
- suların temperaturu

- [x] suyun ion tərkibi və minerallaşma dərəcəsi, qaz tərkibi, temperaturu, müalicə tərkibli mikroelementlərin miqdarı, radioaktivliyi, pH-ın qiyməti
- [ ] neftli-qazlı ərazilərdə yayılması
- [ ] minerallaşma dərəcəsi 2,5 q/l, temperaturun 37ºC-dən çox olmaması
- [ ] yel, dəri, daxili orqanların iltihabı və s. xəstəliklərin müalicəsində geniş tətbiqi

670 Tektonik qırılma zonaları üçün səciyyəvi olan mineral sular bir çox hallarda:
- [ ] tərkibindəki müəyyən kimyəvi elementlər istifadə olunur
- [ ] atmosfer yağıntılarının nəticəsində yaranırlar
- [ ] öz tətbiqini tapır
- [ ] istilik təchizatı, elektrik enerjisinin alınmasında və digər sahələrdə istifadə olunur
- [x] yeraltı qaz və təzyiqin təsirilə yer səthinə çıxırlar

671 Zəif minerallaşmış radioaktiv radonlu sular hansı məqsədlər üçün istifadə olunur?
- [ ] bu sulardan kurort-sanatoriya müalicəsində geniş istifadə olunur
- [x] müalicə
- [ ] yel, dəri, daxili orqanların iltihabı
- [ ] belə sulardan xörək duzu, soda, yod, brom, bor, və s. istehsal olunur
- [ ] qara ciyər, böyrək və həzm orqanları xəstəlikləri

672 Radon qazlı (Rn) mineral sulara harada təsadüf olunur?
- [ ] bu tip sular adətən nisbətən dərində yerləşməyən geoloji strukturlarda formalaşır
- [ ] demək olar ki, hər yerdə təsədüf edilir.
- [x] əksər hallarda radonlu sular yer səthinə yaxın zonalarda turş massiv və damar süxurlarının üstündə yatan qrunt sularında əmələ gəlir
- [ ] dağlıq rayonlarda kəskin tektonik qırılmalara malik olan zonalarda (Tyan-Şan, Pamir, Böyük Qafqaz və s.) təsadüf edilir
- [ ] Azərbaycanda azot qazlı mineral sular Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamaclarında və Talışda məlumdur

673 Azot qazlı (N) mineral sulara harada təsadüf olunur?
- [x] dağlıq rayonlarda kəskin tektonik qırılmalara malik olan zonalarda (Tyan-Şan, Pamir, Böyük Qafqaz və s.) təsadüf edilir.
- [ ] bu tip sular adətən nisbətən dərində yerləşməyən geoloji strukturlarda formalaşır
- [ ] əksər hallarda radonlu sular yer səthinə yaxın zonalarda turş massiv və damar süxurlarının üstündə yatan qrunt sularında əmələ gəlir
- [ ] Azərbaycanda azot qazlı mineral sular Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamaclarında və Talışda məlumdur
- [ ] demək olar ki, hər yerdə təsədüf edilir

674 Kükürd qazlı (H2S) mineral sular harada təsadüf olunur?
- [ ] dağlıq rayonlarda kəskin tektonik qırılmalara malik olan zonalarda (Tyan-Şan, Pamir, Böyük Qafqaz və s.) təsadüf edilir
- [ ] bu tip sular adətən nisbətən dərində yerləşməyən geoloji strukturlarda formalaşır
- [ ] Azərbaycanda azot qazlı mineral sular Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamaclarında və Talışda məlumdur
- [ ] əksər hallarda radonlu sular yer səthinə yaxın zonalarda turş massiv və damar süxurlarının üstündə yatan qrunt sularında əmələ gəlir
- [x] demək olar ki, hər yerdə təsədüf edilir

675 Karbon qazlı mineral sulara harda təsadüf olunur?
- [ ] neftli-qazlı ərazilərdə yayılmışdır
- [ ] dağlıq rayonlarda kəskin tektonik qırılmalara malik olan zonalarda (Tyan-Şan, Pamir, Böyük Qafqaz və s.) təsadüf edilir
- [ ] Azərbaycanda azot qazlı mineral sular Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamaclarında və Talışda məlumdur
- [ ] əksər hallarda radonlu sular yer səthinə yaxın zonalarda turş massiv və damar süxurlarının üstündə yatan qrunt sularında əmələ gəlir
- [x] bu tip sular adətən nisbətən dərində yerləşməyən geoloji strukturlarda formalaşır

676 Metan qazlı (CH4) mineral sulara harada təsadüf olunur?
- [ ] əksər hallarda radonlu sular yer səthinə yaxın zonalarda turş massiv və damar süxurlarının üstündə yatan qrunt sularında əmələ gəlir
- [ ] dağlıq rayonlarda kəskin tektonik qırılmalara malik olan zonalarda (Tyan-Şan, Pamir, Böyük Qafqaz və s.) təsadüf edilir
- [x] neftli-qazlı ərazilərdə yayılmışdır
- [ ] Azərbaycanda azot qazlı mineral sular Böyük Qafqaz dağlarının cənub yamaclarında və Talışda məlumdur
- [ ] demək olar ki, hər yerdə təsədüf edilir.

677 A.M.Ofçinnikov karbon qazlı mineral suları aşağıdakı tiplərə ayırmışdır:
- [ ] hidrokarbonatlı-kalsiumlu (HCO3-Ca), hıidrokarbonatlı-kalsiumlu- maqneziumlu (HCO3 -Ca- Mg) və ya sulfatlı- hidrokarbonatlı-maqneziumlu- kalsiumlu (S04 – HCO3 - Mg-Ca) olur
- [x] I , II , III , IV , V
- [ ] hidrokarbonatlı- sulfatlı-natriunlu (HCO3 – SO4 - Na) və xlorlu- hidrokarbonatlı-kalsiumlu (Cl-HCO3-Ca) tərkibdə
- [ ] həm sərbəst, həm də həll olmuş şəkildə rast gəlinir
- [ ] Uran-radium sırası; Aktinium sırası; Torium sırası.

678 Adətən, yüksək temperaturlu yeraltı (təzyiqli) və bulaq suları aid edilən qrup hansı sulardır?
- [ ] sənaye suları

- subtermal sular
- müalicə suları
- süfrə suları
- termal sular

679 Alimlərin mineral suları siniflərə ayırması hansı sıranın səciyyəsinə uyğun gəlir?
- □ 20ºC - soyuq sular, 20-37ºC – subtermal (ilıq) sular, 42-100ºC - termal sular, > 100ºC – qaynar sulara
- balneoloji təsnifata əsasən temperaturuna görə qruplara: □ 20ºC - soyuq sular, 20-37ºC – subtermal (ilıq) sular, 42-100ºC - termal sular, > 100ºC – qaynar sulara ayırmışlar
- kimyəvi tərkib və minerallaşma dərəcələrinə görə
- mineral sular hal-hazırda şüşə qablarda müxtəlif ölkələrə göndərilərək: süfrə (Narzan, Badamlı və s.) və müalicə suyu (İstisu, Yessentuki və s.) kimi geniş şəkildə tətbiq edilir
- onların ancaq duz tərkibini və bioloji-aktiv (spesifıq) elementlərini nəzərə almaqla

680 Mineral suların içərisində ən qiymətli sular hansı sayılır?
- kükürd qazlı sular
- karbon qazlı sular
- metan qazlı sular
- azot qazlı sular
- radon qazlı sular

681 Hansı mineral sular şoraba suları adlanır?
- minerallaşma dərəcəsi 170 mq/l. Olan
- minerallaşma dərəcəsi 500 mq/l. olan
- minerallaşma dərəcəsi 0,3 - 10 q/l. və > 10 q /l olan
- minerallaşma dərəcəsi 2,5 q/l. Olan
- minerallaşma dərəcəsi > 50 q /l. Olan

682 Mineral suların müalicə xassələri hansı göstəricilərinə görə fərqləndirilir
- onların minerallaşma dərəcəsinin, tempraturunun, tərkiblərində qaz və spesifik kimyəvi elementlərin nisbətən çox olması ilə
- yel, dəri, daxili orqanların iltihabı və s. xəstəliklərin müalicəsi ilə
- insan orqanizminə bioloji aktiv təsir edən və bir sıra xəstəlikləri müalicə edən suların təmizliyi ilə
- suların həm təzyiqsiz, həm də təzyiqli olmaları ilə
- duz tərkibi və bioloji-aktiv (spesifıq) elementləri nəzərə alınmaqla

683 Kiçik Qafqazın mineral suları hansı əyalətlər üzrə yerləşir:
- Qonaxkənd; Xızı; Quba-Dəvəçi
- Daşkəsən-Gədəbəy qırışıqlıq sahəsi;Sevan-Həkəri qırışıqlıq sahəsi; Naxçıvan qınşıqlıq sahəsi.
- Qaynama, Qavtasiab, Qasımlı və s. mineral su mənbələri
- Qobustan-Şamaxı rayonları ilə birgə Böyük Qafqazın cənubi-qərb yamacı; Böyük Qafqazın şimali-şərq yamacı; Abşeron yarımadası.
- Çuxuryurd, Avahil və s

684 Tutqun hidrogeokimyəvi yarım zonasına aid su mənbələri:
- Batabat, Gemur, Ametist dərəsi və s. mineral su mənbələri yerləşmişdir
- Bağırsax sahəsi, İstisu kurort sahəsi, Aşağı İstisu kurort sahəsi, Kəlbəcər sahəsi mineral su qrupları
- Haşı, Halac qaynar mineral su mənbələri yer səthinə çıxırlar
- Badamlı, Vayxır, Sirab və s.
- Qoturlu, Qarasu, Mozçay, Qalafalıq, Zülfüqalı, Oruclu mineral su qrupları

685 Mərkəzi Naxçıvan hidrogeokimyəvi zonasının II-ci xətt üzrə mineral su mənbələri:
- Batabat, Gemur, Ametist dərəsi və s. mineral su mənbələri yerləşmişdir
- Badamlı, Vayxır, Sirab, və s. aşkar edilmişdir
- ərazidə 4 karbon qazlı hirokarbonat-natriumlu tip mineral su mənbəyi aşkar edilmişdir
- Haşı, Halac qaynar mineral su mənbələri yer səthinə çıxırlar
- Bağırsax sahəsi, İstisu kurort sahəsi, Aşağı İstisu kurort sahəsi, Kəlbəcər sahəsi mineral su qrupları

686 Quba-Dəvəçi hidrogeokimyəvi zonasına aid su mənbələri:
- ərazidə 4 karbon qazlı hirokarbonat-natriumlu tip mineral su mənbəyi aşkar edilmişdir
- Şimala doğru Masallı (Ərkivan) mineral su mənbələrində yüksək minerallaşmış (17 q /l) hipotermal (64°C) sular aşkar edilmişdir
- Bağırsax sahəsi, İstisu kurort sahəsi, Aşağı İstisu kurort sahəsi, Kəlbəcər sahəsi mineral su qrupları
- Badamlı, Vayxır, Sirab, və s.
- Mineral su yataqları Şuşa rayonundan 16 km məsafədə Qarqarçay çayının (Turşsu) və Xəlfəliçay çayının (Şirlan) dərin vadilərində aşkar edilmişlər

687 Yardımlı mineral su qrupuna aiddir:

- Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupu
- Lənkəran sahəsindən qərbdə yerləşir, Qalabin və Gülyas su mənbələri aşkar edilmişdir
- Masallı (Ərkivan) mineral su mənbələri
- Tivan, Paragin, Bilyayevski və s. mineral su mənbələri aşkar edilmişdir
- Cənubi Astara mineral su qrupu

688 Ordubad-Araz hidrogeokimyəvi zonasında:
- Tivan, Paragin, Bilyayevski və s. mineral su mənbələri aşkar edilmişdir
- bir sıra mineral su mənbələri - Badamlı, Vayxır, Sirab, və s. aşkar edilmişdir
- Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupu
- Yardımlı mineral su qrupu
- bir sıra mineral su mənbələri - Badamlı, Vayxır, Sirab, və s. aşkar edilmişdir.

689 Minkənd-Əhmədli hidrogeokimyəvi zonası daxilində Minkənd kəndindən 1,5-2 km cənubda:
- 16 mineral su mənbəyi aşkar edilmişdir
- Tivan, Paragin, Bilyayevski və s. mineral su mənbələri aşkar edilmişdir
- Yardımlı mineral su qrupu
- bir sıra mineral su mənbələri - Badamlı, Vayxır, Sirab, və s. aşkar edilmişdir
- Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupu

690 Slavyanka kəndi ətrafında yer səlhinə çıxan mineral sular:
- karbonqazlı- hidrotermal-xlor-sulfat-natrium-kalsiumlu tip termal sulara aid edilir
- suların tərkibində hidrokarbonatlarla yanaşı sulfat ionları da meydana çıxır.
- Hidrokarbonatlı-sulfatlı-kulsium-maqnezium-nutriumlu tip sulara aiddirlər
- sular kimyəvi tərkibcə hidrokarbonatlı-xlorlu-natriumludur
- qaz tərkibinə görə 99,65 % karbon qazından təşkil olunmuşdur

691 Böyük Qafqaz geostruktur vahidində mineral sular qidalanma və boşalma zonalarına görə 3 əyalətə bölünür:
- Daşkəsən-Gədəbəy qırışıqlıq sahəsi; Sevan-Həkəri qırışıqlıq sahəsi, Naxçıvan qınşıqlıq sahəsi
- Qobustan-Şamaxı rayonları ilə birgə Böyük Qafqazın cənubi-qərb yamacı; Böyük Qafqazın şimali-şərq yamacı; Abşeron yarımadası
- Suraxanı, Əmircanlı, Qala, Binəqədi qəsəbələri
- Masallı-Lənkaran-Astara mineral su qrupu;Yardımlı mineral su qrupu.
- Böyükşor gölü, Masazır, Murdalabi, Fatmayı, Ramana

692 Böyük Qafqazın cənubi-qərb və şimali-şərq yamaclarında daha kəskin nəzərə çarpır:
- 3 hidrogeokimyəvi zona: Qonaxkənd; Xızı; Quba-Dəvəçi ayrılmışdır.
- qidalanma və boşalma zonalarına görə fərqlilik
- üç - neftlilik, palçıq vulkanizmi və mineral su əmələgəlmə proseslərinin qarşılıqlı əlaqəsi
- Kiçik Qafqazın mineral sularının müxtəlifliyi
- mineral suların zonallığı və kimyəvi xüsusiyyətləri

693 Abşeron yarımadası:
- dotiton silisiumlu flişlərlə, tektonik cəhətdən isə qırılmalarla əlaqədardır
- mineral sularının kimyəvi tərkibinin formalaşmasında əsas rolu karbonatlı süxurlar oynayır
- müalicə əhəmiyyətli mineral sular və palçıx vulkanları ilə zəngindir
- hidrokarbonatlı tip mineral suların yayılması süxurların karbonatlılığının yüksək olması ilə izah olunur
- karbonqazlı hidrokarbonatlı mineral sular geniş yayılmışdır.

694 Mineral su yalaqlarının ərazi üzrə paylanma və onların fıziki-kimyəvi xüsusiyyətləri:
- yayılma qanunauyğunluqlarına əsaslanır
- ərazinin geostruktur şəraiti ilə sıx əlaqədardır
- əhəmiyyətinə görə qruplara bölünür
- minerallaşma dərəcələrinə görə ayrılır.
- kimyəvi tərkib və minerallaşma dərəcələrinə görə fərqlənir

695 Respublikanın çox mürəkkəb geoloji quruluşa və hidrogeoloji şəraitə malik olması:
- mühüm tədbirlər planının işlənib hazırlanmasına bağlıdır
- mineral su mənbələrinin 200-dən çox qrupu və 1000-dən çox mineral su qaynağının mövcud olması ilə əlaqədardır
- mineral suların əhəmiyyət kəsb etməsinə səbəb olur
- mineral sular içərisində çox qiymətli suların olması ilə əlaqəlidir
- bioloji aktiv xüsusiyyətlərə malik, tərkibində həll olmuş şəkildə lazımı miqdarda müxtəlif kimyəvi komponentlərin olması.

696 Kimyəvi tərkibinə görə mineral suların içərisində ən qiymətli su:
- radon qazlı sulardır
- azot qazlı sulardır

- metan qazlı sulardır
- karbon qazlı sulardır
- kükürd qazlı sulardır

697 Mineral suların səciyyəsi hansı sırada düzgün ifadə olunur?
- ekoloji təmiz, nisbətən qeniş yayılmış yeraltı istilik enerjisinin akkumulyatoru rolunu oynayan, ənənəvi olmayan enerji mənbələrinin tərkibində xüsusi yer tutan sular
- binaların isti su ilə təchizatında və digər işlərdə də istifadə olunan sular
- müalicəvi əhəmiyyəti olan və alternativ enerji mənbəyi kimi binaların qızdırılmasında, termoelektrik stansiyaların inşa olunmasında, örtülü şitilliklərin qızdırılmasında və s. istifadə olunan sular
- iqtisadiyyatın müxtəlif sahələrində istifadə edilən, bir sıra maddə və elementlərin istehsalında səmərəli hesab olunan sular
- bioloji aktiv xüsusiyyətlərə malik, tərkibində həll olmuş şəkildə lazımı miqdarda müxtəlif kimyəvi komponentlər, üzvi maddələr və qazlar iştirak edən və insan orqanizminə fizioloji təsir göstərən yeraltı sular

698 Hansı mineral sular şoraba suları adlanır?
- minerallaşma dərəcəsi 170 mq/l. olan
- minerallaşma dərəcəsi 2,5 q/l. olan
- minerallaşma dərəcəsi 500 mq/l. olan
- minerallaşma dərəcəsi 0,3 - 10 q/l. və > 10 q /l olan
- minerallaşma dərəcəsi > 50 q /l. olan

699 Mineral suların müalicə xassələri hansı göstəricilərinə görə fərqləndirilir
- onların minerallaşma dərəcəsinin, temperaturunun, tərkiblərində qaz və spesifik kimyəvi elementlərin nisbətən çox olması ilə
- duz tərkibi və bioloji-aktiv (spesifiq) elementləri nəzərə alınmaqla
- yel, dəri, daxili orqanların iltihabı və s. xəstəliklərin müalicəsi ilə
- suların həm təzyiqsiz, həm də təzyiqli olmaları ilə
- suların həm təzyiqsiz, həm də təzyiqli olmaları ilə

700 Kiçik Qafqazın mineral sularının kimyəvi tərkibinin formalaşmasında əsas rolu hansı süxurlar oynayır?
- üst təbaşir
- üst yura
- karbonatlı süxurlar
- karbonatlı qatı devon
- paleogen yaşlı süxurlar