|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\2к-204-02\Downloads\Ануар_page-0001.jpg | Бекітемін  Ілияс Жансүгіров атындағы  Жетісу университетінің  Басқарма Төрағасы –Ректор м.у.а.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Б.Таубаев  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 ж. |

Жаратылыстану жоғары мектебі

Кешенді емтихан

**БАҒДАРЛАМАСЫ**

Келесі пәндер бойынша 1. Жалпы жертану және геология негіздері

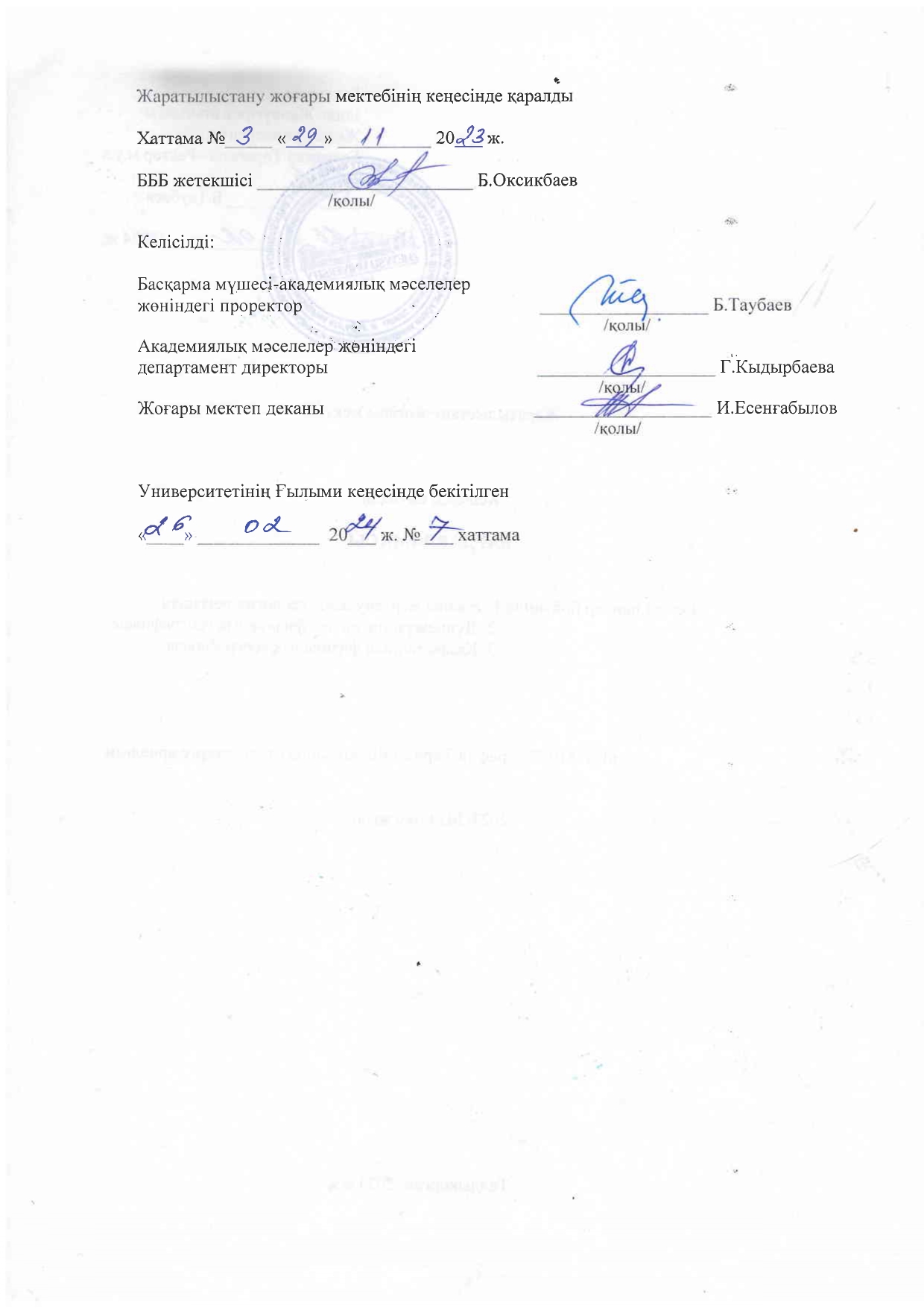
2. Дүниежүзінің жалпы физикалық географиясы

3. Қазақстанның физикалық географиясы

6В01510-География-Тарих БББ бойынша күндізгі студенттерге арналған

2023-2024 оқу жылы

Талдықорған, 2024 ж.

Жаратылыстану жоғары мектебінің кеңесінде отырысында қаралды

Хаттама №\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ ж.

БББ жетекшісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.Оксикбаев

/қолы/

Келісілді:

Басқарма мүшесі-академиялық мәселелер

жөніндегі проректор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.Таубаев

/қолы/

Академиялық мәселелер жөніндегі

департамент директоры \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Кыдырбаева

/қолы/

Жоғары мектеп деканы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ [И.Есенғабылов](http://egk.kz/article?id=247)

/қолы/

Университетінің Ғылыми кеңесінде бекітілген

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ ж. № \_\_\_ хаттама

**Түсініктеме**

География-Тарих бағыты бойынша базалық және бейіндік пәндерден кешенді емтиханның негізгі мақсаты – Қазақстан мен дүниежүзінің геологиялық құрылысының, Жер бедерінің, климатының, ішкі суларының, топрағы мен органикалық дүниесінің таралу ерекшеліктері мен түзілу заңдылықтары, қоғам мен табиғи ортаның өзара қатынасының нәтижесінде туындаған келелі экологиялық мәселелер мен оларды шешу жолдары, дүниежүзілік шаруашылықтың салалық құрамы, халықаралық қатынастар туралы теориялық білімді меңгеру деңгейлерін анықтайды.

Кешенді емтихан сұрақтары үш сұрақтар топтамасынан тұрады.

*Бірінші сұрақтар топтамасы* Жалпы жертану және геология негіздері пәнінен алған білім, білік дағдыларын анықтауды қамтиды.

*Екінші сұрақтар топтамасы* Дүниежүзінің жалпы физикалық географиясы пәнінен оқу жетістіктерінің нәтижелерін меңгерген білім деңгейлері бағалауды көздейді.

*Үшінші сұрақтар топтамасы* Қазақстанның физикалық географиясы пәнінен алған білімдерінің қалыптасу деңгейлерін қарастырады.

Кешенді емтихан сұрақтары география және тарих пәні мұғалімдерінің білім-білік дағдыларын бағалау төменде көрсетілген мәселелерді қамтиды:

-Қазақстан мен жеке материктердің географиялық орынының, табиғаттың даму тарихын, геологиялық құрылысының, климатының, топрағының өсімдіктері мен жануарлар дүниесінің, литологиялық таралу ерекшеліктерін, өзендерінің қоректену режимін, қазіргі экологиялық мәселелері мен оларды шешу жолдарын зерделеу, кәсіби білік дағдыларын қалыптастыру;

-Қазақстан мен дүниежүзінің кенді, кенсіз және жанғыш пайдалы қазбаларын және олардың маңызды кен орындарын анықтау;

-Қазақстан мен жер шарының ірі өзендері мен көлдерін, олардың қоректену режимін және олардың қазіргі түйінді экологиялық мәселелерін;

-Қазақстан мен жер шарының өсімдіктер мен жануарлар дүниесінің негізгі өкілдерін, олардың таралған аумақтарын;

-Қазақстан мен жер шарының ерекше қорғауға алынған аумақтары табиғи қорықтарын, ұлттық бақтары мен қорықшаларын, табиғат ескерткіштерін анықтау.

- Қазақстан мен дүниежүзі ірі экономикалық аудандарының табиғат байлықтары халқы мен еңбек қорлары шаруашылығының салалық құрамы, аудан ішілік, аудан аралық экономикалық байланыстары, ішкі айырмашылықтары, даму болашағымен өзекті мәселелерін ашып көрсету, арқылы жекелеген аймақтарға салыстырмалы сипаттама беру, экономикалық-географиялық талдау, бағалау, жобалау және зерттеу дағдыларын қалыптастыру.

Емтихан бір кезеңде, ауызша, билет арқылы өткізіледі. Билеттерде үш сұрақ. Емтихан билеттері мемлекеттік аттестаттау комиссиясының мүшелері құрастырып, Жаратылыстану жоғары мектебінің ғылыми кеңесінің отырысында бекітіледі. Емтихан алдында бағдарлама бойынша кеңестер өткізіледі.

Емтихан сұрақтары «Жалпы жертану және геология негіздері» пәнінін негізгі тарауларынан қалыптасқан. Бітірушілер емтихан сұрақтармен мемлекеттік аттестацияға дейін бір ай бұрын танысады.

Бітіруші әр сұраққа толыққанды жауап беруі тиіс. Жауабындағы деректер бітірушінің білімі мен біліктілік деңгейін және оның алған білімін тәжірибеде қолдануға дайындығын көрсетеді. Берілген сұраққа жауап бергенде бітіруші өзінің жеке мәселесінің жалпы географиялық, әдістемелік және педагогикалық білім жүйесіндегі орнын түсінуін көрсетуі тиіс.

**1-БЛОК. Жалпы жертану және геология негіздері**

**1. Жердің пішіні мен өлшемі, беткі ауданы. Жердің физикалық немесе топографиялық беті. Ф.Н. Красовский эллипсоидының өлшемдері.** Геоид, эллипсоид. Жердің кіші және үлкен жарты біліктерінің өлшемдері туралы түсінік.

**2.** **Картографиялық бұрмалаудың түрлері. Пайда болу себептері. Картографиялық проекцияның түрлері.** Картографиялық проекцияны қосалқы геометриялық жазықтықта кескіндеу, бағдарлау және бұрмалану сипатына қарай жіктеу. Географиялық глобустың ғылыми-тәжірибелік маңызы, негізгі қасиеттері.

**3.** **Дүниежүзінің** **жартышарлары** **мен** **жеке** **материктер карталарының проекцияларының картографиялық торларын кұру ерекшеліктері** **мен қасиеттері.** Постельдің тең аралық азимутты проекциясы, Ламберттің ауданды азимутты проекциясы, цилиндрлы және жалған проекциялармен құрылған карталардың картографиялық торларының ерекшеліктері.

**4.** **Картографиялық** **жинақтаудың** **негізгі** **түрлері,** **картаның мазмұнын ашып, оларды оқыту құралы ретіндегі маңызы.** Ценза, геометриялық жинақтау, картаның геометриялық және географиялық нақтылықтары, сапалық, сандық жинақтау. География сабақтарында пайдалану әдістері.

**5. Ұсақ масштабты шолу карталар мазмұнының негізгі элементтері.** Картографиялық кескіндеу әдістері: масштабтық, масштабтан тыс және түсіндірмелі шартты белгілер, изосызықтық, гипсометриялық бояулар, ареал, сапалық түс, нүктелік, жеке диаграммалар, картограммалар, жұлдызша әдісітері.

**6.** **Заманауи сандық интербелсенді интернет карталарды, шынайы уақыт жүйеснде жұмыс істейтін Жердің үш өлшемді виртуалды үлгісі Google Earth Pro-ны (Жер ғаламшары) білім көзі ретінде пайдалану әдістері**. google.kz/maps, yandex.kz/maps, meteoblue.com/ru, ventusky.com/ru сандық карталарды пайдаланудың тиімді тәсілдері.

**7.** **Жер бедері туралы жапы түсінік, жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтері.** Материктер мен мұхиттардың қалыптасу кезеңдері. Платформалар мен геосинклинальдар. Байкал, каледон, герцин, мезозой және альпі қатпарлықтары.

**8. Жердің және Күн жүйесіндегі басқа ғаламшарлардың шығу тегі мен қалыптасу кезеңдері:** Күн жүйесі мен ғаламшарлардың пайда болуы туралы И.Канттың «ғарыштық материялар диффузиясы», П.Лапластың «ыстык космологиялық», О.Ю. Шмиттің «суық космологиялық», Х.Альвен ұсынып, Ф.Хойл жетілдірген электромагниттік болжамдары.

**9.** **Жердің күн жүйесіндегі орны. Жердің өз білігінен және Күнді айнала қозғалуының нәтижесінде туындайтын ырғақты құбылыстар, олардың географиялық маңызы**. Тәуліктік және маусымдық құбылыстардың түзілу заңдылықтары мен қозғаушы күштері, табиғат кешендерінің зоналық таралуана әсері.

**10.** **Жер бедері, жер бедерін түзуші үрдістер. Жер бедері пішіндері:** формалары мен түрлері. Ішкі (эндогендік) үрдістер және олардың жер бедерін түзудегі poлi. Қатпарлы және үзілмелі ығысулар (дислокациялар). Эффузивті және интрузивті магматизм.

**11**. **Сыртқы (эндогендік) үрдістердің Жер бедерін түзудегі рөлі:** физикалық, химиялық үгілулер, элювий, үгілу қабаты. Жер бедерін түзуші геологиялық, географиялық және уақыт факторлары.

**12**. **Құрлықтың морфотектоникалық** **жер** **бедері:** құрлықтағы қатпарлы таулар, таулы үстірттер. Альпі-Гималай жас геосинклинальді белдеуі, Орталық Азиядағы жаңғырған эпиплатформалық таулы белдеулер мен таулы қыраттар, кабатты және аккумулятивті таулы жазықтар.

**13.** **Жер беті мен атмосфераның радиациялық және жылу балансы:** радиациялық баланстың маусымдық өзгеруі, жылу балансы, жылу балансының жер беті мен мұхит бетінде таралуы.

**14.** **Жер беті мен ауаның жылу режимі:** жер беті мен су қоймаларының жылыну мен суынуы, ауаның жылынуы мен суынуы, адвекциялық және адиобаттық жылыну.

**15.** **Ауа температурасының тәуліктік және жылдық өзгерістері:** температураның жылдық өзгеруінің экваторлық, тропиктік және полярлық ендіктердегі типтері. Ауа температурасының жер бетінде географиялық таралуы.

**16**. **Ауа ылғалдылығының негізгі сипаттамалары:** абсолютті және салыстырмалы ылғалдылық, шық нүктесі, тұман және бұлттардың негізгі түрлері.

**17.** **Атмосфералық** **жауын-шашын.** Жауын-шашынның тәуліктік, жылдық өзгерістері. Жауын-шашынның географиялық таралуы. Материктер мен мұхиттар географиясында жер бетінде жауын-шашынның таралу заңдылықтарын оқыту әдістері.

**18.** **Жер бетіндегі қысым өрісі,** атмосфералық қысымның көлденең бағыттағы градиенті, мұхиттар мен материктердегі барлық минимумдар мен максимумдар, төменгі және жоғарғы қысым белдеу бетіндегі желдер және олардың сипаты.

**19.** **Ауа массаларының қасиеттері, жылы және суық шептер** ауа массаларын географиялық жіктеу, арктикалық (антарктикалық), полярлық, тропиктік шептер. Тропикшілік конвергенция зонасы, пассаттық шеп.

**20.** **Климат және** **климат түзуші** **факторлар,** **климатты** **жіктеу, экваторлық,** **субэкваторлық,** **тропиктік,** **субтропиктік,** **коңыржай, субарктикалық, арктикалық климат белдеулері.** Климаттың өзгеруі мен ауытқуы.

**21.** **Судың жер бетінде таралуы. Гидросфераның шығу тегі, кұрамы.** Судың негізгі қасиеттері, табиғаттағы судың үлкен және кіші айналымы, Жердің су балансы.

**22.** **Мұхит** **суының** **негізгі** **қасиеттері.** **Температурасы мен тұздылығының тік және көлденең бағытта таралуы.** Мұхит суының қозғалысының түрлері мен оларға әсер ететін негізгі факторлар, мұхит ағыстарының түзілу заңдылықтары мен табиғаттағы маңызы.

**23.** **Өзендердің** **морфологиясы, гидрографиялық торы**. **Еріген қар суымен, мұздықтармен қоректенетін және тасқынды өзендердің қоректену режимінің негізгі ерекшеліктері.** Өзен аңғарының құрылысы. Шоңғалдар мен сарқырамалар. Өзен жүйесі, алыбы, суайрығы. Өзендердің субтропиктік, тропиктік, қоңыржай және субарктикалық типтері. Сырдария, Ертіс, Іле өзендерінің қазіргі экологиялық мәселелері.

**24**. **Көлдер. Көл қазаншұңқырларының шығу тегіне қарай жіктелуі. Көлдің су массасы, температура режимі. Адамның шаруашылық әрекетінен туындаған экологиялық мәселелер**і. Тектоникалық, жанартаулық және карстылы, мұздықтық, лиманды және суффозиялы көлдер. Көлдердің эволюциясы.

**25. Топырақтың** **түзілуіне** **әсер** **ететін** **абиотикалық** **және биотикалық факторлар.** Топырақтың механикалық құрамы, негізгі типтері, зоналық таралу ерекшеліктері.

**26.** **Жердің географиялық (ландшафттық) қабықтың** **негізгі қасиеттері.** Географиялық қабықтың құрамдас бөліктері, ландшафттық қабаттың тік және көлденең бағытта жіктелуі.

**27.** **Географиялық** **қабықтың** **заңдылықтары:** **тұтастығы, дамуының ырғақтылығы,** географиялық белдеулер, табиғат зоналары, биіктік белдеулілік, географиялық кеңістік туралы түсінік.

**28.** **Ғаламшарлық және аймақтық табиғат кешендерін физикалық-географиялық аудандастыру. Аудандастырудың зоналылық бірліктері. Аудандастырудың азоналық бірліктері.** Біртекті физикалық-географиялық аудандастыру жүйесі.Географиялық белдеу. Табиғат зоналары. Зонатармақтары. Физикалық географиялық аймақ. Физикалық-географиялық провинция. Физикалық-географиялық аудан.

**29.** **Жергілікті деңгейдегі аумақтық табиғат кешендерінің морфологиялық бірліктері**. **Табиғат кешендерінің антропогендік өзгерістері**. Фация. Қоныс. Жергілікті жер. Ландшафт. Аумақтық табиғат кешендері. Геожүйелер. Аумақтық табиғат кешендерін антропогендік өзгеру деңгейлеріне қарай жіктеу. Мәдени ландшафттар.

**30.** **Қоғам** **мен** **табиғаттың** **қарым-қатынасының** **негізгі кезеңдері. Қоғам мен табиғаттың қарым-қатынасының қазіргі ерекшеліктері**. Қоғам мен табиғаттың қарым-катынасының ежелгі, жаңа және қазіргі кезеңі. Географиялық орта кезеңі. Қоғам мен табиғаттың қарым-қатынасының жаңа кезеңі.Антропогендік ландшафттар. Антропосфера. Географиялық нигилизм. Географиялық детерминизм, Табиғатты қорғау және тиімді пайдалану. Тұрақты даму, географиялық болжау.

**2-БЛОК. Дүниежүзінің жалпы физикалық географиясы**

**1.** **Дүниежүзілік мұхит және оның бөліктері. Дүниежүзілік мұхитты зерттеу әдістері. Мұхит асты бедерінің құрылымдық бөліктері.** Материктік қайраң. Мұхит шарасы (табаны). Мұхит асты орталық жотасы.

**2.** **Дүниежүзілік мұхит суының негізгі қасиеттері. Мұхит суының қозғалыстары. Мұхит ағыстарының пайда болу себептері**. Мұхит суының жалпы циркуляциясы. Мұхит суының температурасының ендік және тереңдік бойынша өзгеруі. Мұхит суының тұздылығы және оның ендік бағытта өзгеруі. Толқындардың түрлері. Толысу толқындары. Беткі ағыстар. Дрейфтік ағыстар. Гравитациялық ағыстар. Инерциялық ағыстар.

**3. Тынық мұхитының табиғатының ерекшеліктері, мұхит табаны бедерінің негізгі белгілері. Мұхит табанының минералды ресурстары. Тынық мұхитының климаты, қысым өрісі және атмосфера циркудяциясы**. Ауа температурасы мен жауын-шашынның таралуы. Мұхит суының физикалық-химиялық қасиеттері. Суының динамикасы. Жылы және суық ағыстары.

**4. Атлант мұхитының табиғатының ерекшеліктері, мұхит табаны бедерінің негізгі белгілері. Мұхит табанының минералды ресурстары. Атлант мұхитының климаты, қысым өрісі және атмосфера циркуляциясы**. Ауа температурасы мен жауын-шашынның таралуы. Мұхит суының физикалық-химиялық қасиеттер. Суының динамикасы. Жылы және суық ағыстары.

**5. Үнді мұхиттың табиғатының ерекшеліктері, мұхит табаны бедерінің негізгі белгілері. Мұхит табанының минералды ресурстары. Үнді мұхитының климаты, қысым өрісі және атмосфера циркудяциясы**. Ауа температурасы мен жауын-шашынның таралуы. Мұхит суының физикалық-химиялық қасиеттері. Суының динамикасы. Жылы және суық ағыстары.

**6. Солтүстік мұзды мұхиттың табиғатының ерекшеліктері, мұхит табаны бедерінің негізгі белгілері. Мұхит табанының минералды ресурстары. Солтүстік мұзды мұхитының климаты, қысым өрісі және атмосфера циркуляциясы**. Ауа температурасы мен жауын-шашынның таралуы. Мұхит суының физикалық-химиялық қасиеттері. Суының динамикасы. Жылы және суық ағыстары.

**7. Солтүстік** **материктерге** **жататын** **Еуразия** **мен** **Солтүстік Aмериканың** **физикалық-географиялық** **орындарының ерекшеліктері.** Жағалауын шайып жатқан мұхиттардың табиғатына тигізетін әсері. Жағалау сызықтары.

**8.** **Кембрийге** **дейінгі,** **каледон,** **герцин,** **мезозой** **және кайнозой қатпарлығындағы Еуразия табиғатының қалыптасу кезеңдері, тектоникалық құрылымдары.** Қазіргі неотектоникалық қозғалыстар.

**9.** **Еуразияның ежелгі платформалары мен қатпарлы белдеулеріне тән жер бедерінің ірі пішіндерінің таралу ерекшеліктері.** Ежелгі және эпипалеозой платформаларының морфоқұрылымдары. Каледон және герцин, мезозой және альпі қатпарлықтарында түзілген қатпарлы және қатпарлы-жақпарлы ірі тау жүйелерінің ерекшеліктері, қазіргі жер бедерін жүзуші үрдістер.

**10.** **Еуразия аумағы климатының негізгі ерекшеліктері, климат түзуші факторлары, атмосфера циркуляциясы,** температура мен жауын-шашынның маусымдық таралуы, климат белдеулері мен климат типтері.

**11.** **Еуразияның табиғат зоналарының негізгі типтері, оларға әсер ететін факторлар.** Субарктикалық және коңыржай белдеуінің табиғат зоналарының таралу ерекшеліктері, топырағы мен органикалық дүниесі, ерекше қорғауға алынған аумақтары.

**12.** **Солтүстік Американың ішкі сулары. Өзендерінің қоректену режимі, көлдері, мұздықтары, жерасты сулары,** материктің ішкі суларын пайдалануға байланысты түйінді экологиялық мәселелер және оларды шешу жолдары.

**13.** **Солтүстік Американың субтропиктік және тропиктік белдеулерінің климаты,** **топырағы,** **органикалық** **дүниесі,** **ерекше** **қорғау аумақтары.** Солтүстік Американың Кордильерлік батыс бөлігінің геологиялық құрылысы, пайдалы қазбалары, жер бедерінің негізгі ерекшеліктері, ірі тау жүйелері.

**14.** **Оңтүстік Американың экваторлық және субэкваторлық табиғат зоналарының түзілу заңдылықтары, топырағы мен органикалық дүниесі,** ерекше қорғауға алынған аумақтары, түйінді экологиялық мәселелері.

**15. Африка аумағы климатының негізгі ерекшеліктері, циркуляциясы,** температура мен жауын-шашынның маусымдық ерекшеліктері, климат белдеулері мен климат типтері.

**16. Африканың топырақ жамылғысының зоналық таралу заңдылықтары, өсімдіктер мен жануарлар дүниесі,** ерекше қорғауға алынған аумақтары.

**17.** **Австралияның климаты, топырағы мен органикалық дүниесі**, реликті өсімдіктері мен эндемик жануарлардың сақталуының негізгі себептері.

**18.** **Оңтүстік Американың физикалық-географиялық орны мен жағалау сызықтарының** **ерекшеліктері,** жағалауын шайып жатқан мұхиттардың табиғатына тигізетін әсері, игерілуі мен зерттелу тарихы.

**19.** **Африканың** **гидрографиялық** **торларының таралу ерекшеліктері.** **Өзен ағыны, оның жауын-шашын және жер бедерімен байланысы**. Өзендердің негізгі қоректену типтері мен режимі. Ніл және Конго өзендерінің кешенді сипаттамасы.

**20.** **Австралиядағы** **өзендер** **торының** **сипаты** **және** **ағын ерекшеліктері. Географиялық орны. Гидрологиялық торларының таралу ерекшеліктері**. Өзен ағын және оның климатпен байланысы. Өзендердің қоректену типі және режимі. Муррей-Дарлинг жүйесіне кешенді сипаттама. Өзендерді шаруашылыққа пайдалану және оларды қорғау мәселелері.

**21.** **Евразияның** **ішкі** **сулары. Өзендердің гидрографиялық** **торының** **таралу сипаты.** Жер бедері мен климаттың жағдайлардың гидрографиялық тордың таралуына тигізетін әсері. Өзендердің алаптарға жіктелуі. Өзендердің қоректенуінің негізгі типтері мен режимі.

**22.** **Солтүстік Американың жер бедері.** Жер бедері құрылымдағы басты ерекшеліктер. Жазық платформалық морфоқұрылымдар. Платформалы облыстардағы таулар. Эпигеосинклиналды облыстардың морфоқұрылымы.

**23.** **Оңтүстік Американың ішкі сулары. Өзендерінің қоректену режимі,** көлдері, мұздықтары, жерасты сулары, материктің ішкі суларын пайдалануға байланысты түйінді экологиялық мәселелер және оларды шешу жолдары.

**24.** **Оңтүстік Американың климатының негізгі ерекшеліктері.** Климат түзуші факторлары, атмосфера циркуляциясы, температура мен жауын-шашынның маусымдық таралуы, климат белдеулері мен климат типтері.

**25.** **Солтүстік Америка материгінің топырақ-өсімдік жамылғысы мен жануарлар дүниесі.** Солтүстік Американың Евразиямен салыстырғанда топырақ-өсімдік жамылғысы мен жануарлар дүниесінің таралу заңдылықтары.

**26.** **Евразияның өсімдігі, топырағы. Органикалық дүниесі.** Европаның өсімдіктері мен топырақ жамылғылары. Европаның субтропиктік белдеуінің өсімдіктері мен топырақ жамылғысы. Жануарлар дүниесі. Арктикалық және Қоңыржай белдеудің өсімдіктері мен топырақ жамылғысы.

**27.** **Африканың жер бедері, пайдалы қазбалары.** Гондвананың ежелгі платформасының жер бедерінің ерекшелiктерi. Шығыс Африканың жарықтар зонасының жер бедері. Пайдалы қазбалары.

**28. Антарктиданың жер бедері, пайдалы қазбалары.** Антарктиданың жер бедерінің ерекшеліктері. Антарктиданың геотектоникалық құрылысы, пайдалы қазбалары. Антарктиданың таулы бөліктерінің мұз асты бедері. Антарктиданың жазықтарының мұз асты бедері.

**29.** **Австралияның** **физикалық-географиялық** **орны** **мен** **жағалау сызықтарының** **ерекшеліктері,** жағалауын шайып жатқан мұхиттардың табиғатына тигізетін әсері, игерілуі мен зерттелу тарихы. Материктің табиғатының кембриге дейінгі және палеозой эрасындағы даму тарихы.

**30**. **Антарктика және Антарктида табиғатының басты ерекшеліктері. Ашылу және зерттелу тарихы.** Антарктида табиғатының қалыптасуы, геотектоникалық құрылымы мен жер бедері.

**3-БЛОК. Қазақстанның физикалық географиясы**

**1.** **Қазақстанның физикалық-географиялық орнынын мен табиғат жағдайларының негізгі ерекшеліктері. Қазақста табиғатының зерттелу** **тарихы.** Ежелгі заман географиясындағы қазақ жері туралы деректер.Орта ғасырдағы географиялық деректер.Ұлы Жібек жолы және Қазақстан табиғаты жайлы мәліметтер.

**2.** **Қазақстан Республикасы аумағының геологиялық даму тарихы.** **Ірі тектоникалық құрымдарының тарал**у **ерекшеліктері.** Қазақстан аумағы табиғатының палеозойға дейінгі кезеңдердегі қалыптасу тарихы. Төменгі және жоғарғы палеозойда жүрген тау түзілу үрдістері. Қазақстан аумағы табиғатының мезой және кайназой эраларындағы эрасындағы дамуы. Ірі тектоникалық құрылымдары.

**3.** **Қазақстанның пайдалы қазбаларының түзілі мен таралу заңдылқтары. Қара және түсті металлдың, кенді, кенсіз және жанғыш пайдалы қазбалардың ірі кен орындары**. Ежелгі платформалар мен эпигерциндік жас палеозой платформаларының (плиталардың) пайдалы қаздалары. Қазақстанның орталық және солтүстік батыс бөлігінің ұсақ шоқылы және аласа таулы аймақтарының кенді кенсіз жаңғаш пайдалы қазбаларының кен орындары. Қазақстанның оңтүстік, оңтүстік батыс және шығыс бөліктеріндегі таулы аймақтарының маңызды кенді және кенсіз кен орындары. Пайдалы қазбаларды өндіруге байланысты туындаған экологиялық мәселелер ірі кен орындары.

**4. Қазақстанның кембриге дейінгі ежелгі платформалары мен эпигерциндік жас платформаларына** **(плиталарына) тән жер бедеріне негізгі ерекшеліктер.** Каспий маңы ойпатының, Жалпы сырт пен Орал алды үстіртінің жер бедері. Тұран жазығының, үстірт пен Торғай үстіртінің жер бедері. Құрылымдық-денудациялық және аккумулятивті жазықтары.

**5. Қазақстанның төменгі және жоғарғы палеозойда түзілген қатпарлы белдеулерінің жер бедерінің бедерінің ірі пішіндерінің таралу ерекшеліктері.** Ірі тау жүйелері. Эрозиялық-тектоникалық ұсақ шоқылары мен аласа. Кайназой ойыстарына тән құрылымдық-денудациялық және аккумулятивті жазықтары.

**6.** **Қазақстан аумағының ауа райының үрдістері мен климатын анықтайтын факторлар. Климатының негізгі белгілері.** Жиынтық Күн радияциясының мөлшері.Ауа температурасы мен жауын шашынның таралу ерекшеліктері. Жыл маусымдарындағыбасым ауа массалары. Атмосфералық шетері. Антициклондар мен циклондар. Тұрақты және жергілікті желдер. Ауа райының қолайсыз құбылыстары.

**7. Қазақстан аумағында ауа температурасы мен жауын-шашынның, жергілікті және басым желдердің жыл маусымдарында таралу ерекшеліктері**. Қаңтар мен шілденің изотермасының ел аумағында таралу ерекшеліктері. Жауын шашынның жыл маусымдарында таралуы және оларға әсер ететін климат түзуші факторлар. Ебі. Сайқан, Шелек, Қордай және Қарабастың желдерінің түзілу жолдары.

**8. Адамардың шаруашылық әрекетінен Қазақстанның ауа алабының ластануының экологиялық салдары**. **Атмосфераның төменгі қабатын ластайтын негізгі көздер**. Атмосфераға көмір қышқыл газының бөлінуі. Атмосфераның зиянды қосылыстармен химиялық ластануы.Ірі қалалардағы көліктердің атмосфераның зиянды қосылыстармен химиялық ластануы.Қышқылды жаңбырлар.

**9.** **Қазақстан аумағындағы өзендерінің таралу ерекшеліктері, гидрологиялық режимі. Өзендердің шаруашылықтық маңызы, шекаралық шептік өзендердің қазіргі экологиялық мәселелері.** Өзендердің ел аумағында таралуы және олардың қоректену режимі. Мұздықтармен және еріген қар суларымен аралас қореқтенетін өзендердің гидрологиялық режимі. Солтүстік мұзды мұхит алабына жататын өзендер. Ішкі тұйық Арал, Балқаш, Теңіз-Қорғалжың, Каспий алаптарына жататын өзендер. Өзендерді ластайтын көздер. Шекаралық шептік өзендердің қазіргі экологиялық мәселелері.

**10.** **Қазақстанның қазіргі мұзбасуларының таралған негізгі аудандары. Тау мұздықтарының негізгі түрлері, табиғаттағы маңызы, ғаламлық жылынуға байланысты туындаған экологиядық мәселелері.** Тау мұздықтарының түзілу мен таралуына әсер ететін факторлар. Тау мұздықтарының негізгі түрлері. Табиғаттағы маңызы. Мұздықтарының шегінуінің экологиялық салдары. Мәңгі тоңдар.

**11.** **Қазақстанның құрылық ішілік ағынды және тұйық көлдерінің гидрологиядық режимі. Көлдердің қазан шұңқырларының пайда болу жолдары. Қазіргі экологиялық мәселелері.** Құрылық ішілік көлдердің су-тұз балансы. Тұйық және ағынды көлдер. Көл қазаншұңқырларының пайда болу жолдарына қарай жіктелуі. Тектоникалық көлдер. Тектоникалық қалдық көлдер. Суфозиялық және карсил көлдер. Көлдердіңқазіргі экологиялық мәселелері.

**12. Қазақстанның Жер асты суларының негізгі түрлерінің түзілу жолдары және олардың қоректену режимі. Жер асты суларының табиғаттағы маңызы**. Жер асты суларын пайда болуына қарай жіктеу. Еспе сулар жарықшақты жерасты сулары. Жарықшақты-қабатты жерасты сулары. Қазақстанның ірі артезиан алаптары. Емдік минералды жер асты сулары.Жер асты суларының қорғау.

**13. Қазақстанның құрлық суларының ластануынан туындаған түйінді экологиялық мәселелер.** Елімізде тұщы су мәселесінің туу себептері.Адамдардың шаруашылық әрекетінің құрлық суына әсерінің салдары. Қазақстанның ішкі суларын ластайтын негізгі көздер. Ішкі сулардың химиялық, физикалық, биологиялық дастануы. Сулардың зиянды қосылыстармен ластану жолдары.

**14. Қазақстан аумағының топрағының негізгі түрлерінің зоналық таралу ерекшеліктері. Топрақ түзіші абиотикалық және биотикалық факторлар**. Топырақтың негізгі қасиеттері. Топырақтың механикалық құрамына қарай жіктелуі. Топырақтың негізгі түрлерінің зоналық таралуы. Орманды дала және дала зонасының топрағы. Шөл және шөлейт зоналарына тән топырақтың негізгі түрлеріне тән ерекшеліктер. Өзен аңғарларынң топрағы. Тау алды жазықтары мен таулы аймақтардың топрағы. Топрақты қорғау шаралары.

**15. Қазақстанның платформалық жазықтары мен ұсақ шоқылы аудандарының табиғат зоналарының таралу заңдылықтары.** Табиғат зоналарының түзілуі мен таралуына әсер ететін факторлар. Орманды дала және дала зоналарының табиғатының ерекшеліктері, топрағы мен органикалық дүниесі. Шөлейт және шөл зоналарының табиғатының ерекшеліктері, топрағы мен органикалық дүниесі. Интерзоналылық.

**16. Таулы аудандардағы биіктік белдеуліліктің қалыптасу заңдылықтары. Жетісу Алатауындағы биіктік белдеуліліктің ауысуына әсер ететін табиғи факторлар.** Таулардағы биіктк белдеуліліліктің құрылымы**.** Жетісу Алатауындағы биіктік белдеулілік. Тауалды құрғақ дала және далабелдеуініңтопырағы мен органикалық дүниесі. Биік таулы жапырақты және қылқан жапрақты ормандардың топрағы мен өсімдіктер жамылғысының қалыптасу жағдайлары. Биік таулы альпілік және субальпілік шалғындар. Нивальды-гляциальды белдеу.

**17. Қазақстанның табиғатын қорғау және табиғат ресурстарын тиімді пайдалану.** Табиғат қорғаулың мақсаты мен міндеттері. Мемлекет тарапынан ерекше қорғаға алынған нысандардың түрлері. Табиғат қорғау шаралары. Жалпы табиғат пайдалану. Арнайы табиғат пайдалану. Табиғатты пайдалануды реттейтін заңнамалық актілер. Табиғат пайдалануды реттеу тетіктері.

**18. Қазақстан Республикасындағы өсімдіктер мен жануарларды қорғау және қалпына келтіру шаралары. Қазақстанның ерекше қорғауға алынған аумақтары**. Халықаралық табиғатты қорғау ұйымының Қызыл кітабы. Қазақстанның Қызыл кітабы және оған енгізілген өсімдіктер мен жануарлар дүниесі. Қазақстанның ерекше қорғауға алынған аумақтарының негізгі түрлері, өсідіктер мен жануарлар дүниесін қорғаулағы маңызы. Қазақстанның қорықтар мен ұлттық бақтарының, қорықшалар мен табиғат ескерткіштерінің атқаратын қызметтері.

**19. Қазақстан аумағын физикалық-географиялық аудандастыру.** **Қазақстанның таулары мен жазықтарының ірі физикалық-географиялық аудандарына шолу.** Ел аумағын физикалық-географиялық аудандастырудың ландшафтық-генетикалық қағидалары. Азоналық және зоналылқ факторлар. Физикалық-географиялық аудандастырудың таусаномиялық бірліктері. Физикалық географиялық аймақ. Физикалық географиялық облыс. Физикалық географиялық провинция. Физикалық географиялық аудан, Ландшафт. Қоныс. Фация.

**20. Солтүстік Қазақ жазығының физикалық-географиялық орны, геологиялық құрылысы,** жер бедері, климаты мен органикалық дүниесі, табиғат байлықтарын игеруге байланысты туындаған түйінді экологиялық мәселелері.

**21.** **Шығыс Еуропа жазығының физикалық-географиялық орны, геологиялық құрылысы,** жер бедері, климаты мен органикалық дүниесі, табиғат байлықтарын игеруге байланысты туындаған түйінді экологиялық мәселелері.

**22.** **Мұғалжар(Оңтүстік Орал) тауының физикалық-географиялық орны, геологиялық құрылысы,** жер бедері, климаты мен органикалық дүниесі, табиғат байлықтарын игеруге байланысты туындаған түйінді экологиялық мәселелері.

**23.** **Тұран** **жазығының** **физикалық-географиялық** **орны, геологиялық құрылысы,** жер бедері, климаты мен органикалық дүниесі, табиғат байлықтарын игеруге байланысты туындаған түйінді экологиялық мәселелері.

**24. Табиғатты пайдаланудың түрлері. Қазақстан Республикасында табиғат пайдаланудың ерекшеліктері және оның қоршаған ортаға әсері.** Географиялық орта. Қоршаған орта. Табиғат пен қоғамның өзара қарым-қатынасы**.** Табиғатты пайдаланудың түрлері. Еліміздегі табиғатты пайдаланудың ерекшеліктері Табиғатты пайдаланудың қоршаған ортаға әсерін азайтудың негізгі жолдары. Тұрақты дамуды жүзеге асыруға мүмкіндік беретін Қазақстан Республиуасында қабылданған заңнамалық актілер.

**25. Табиғи ортаның ластануының түрлері және оның себептері мен көздері. Адамның шаруашылық әрекетінен геосфераның антропогендік ластануы.** Табиғи ортаның химиялық, физикалық және радиоактивті ластануы. Табиғи ортаны ластаушы көздерді жіктеу. Антропогендік ластану. Литосфераның ластануы. Атмосфераның ластануы. Гидросфераның ластануы. Биосфераның ластануы.

**26. Жаһандық экологиялық мәселелердің пайда болуының негізгі себептері мен тетіктері. Жаһандық экологиялық мәселелерді шешудің дүниежүзілік тәжірибесі.** Жаһандық экологиялық мәселелердің пайда пайдаболу себептері. Жаһандық экологиялық мәселелердің негізгі түрлері. Жаһандық жылыну. Дүниежүзіндегі шөлдену үрдісі. Озон қабатының жұқаруы. Мұхит суының ластануы. Тұщы су қорының азаюы. Жаһандық экологиялық мәселелерді шешудегі халықаралық қауымдастықтың рөлі. Жаһандық экологиялық мәселелерді шешудегі қоғамның рөлі.

**27. Қазақстан аумағын геоэкологиялық аудандастыру. Геоэкологиялық аудандастырудың алғышарттары**. Қоршаған ортаның бұзылу деңгейлері. Қазақстан аумағын қоршаған ортаның бұзылу деңгейлеріне қарай жіктеу. Еліміздің экологиялық апатты, қауіпті және шиеленіскен деңгейдегі аудандарының пайдаболу себептері. Қазақстанның экологиялық бұзылу деңгейдері қанағаттанарлық және қалыпты аудандарының таралған аумақтары. Техногендік түрткі жайттардың (факторлардың) ұқсас белгілері бойынша геоэкологиялық аудандастыру.

**28. Адамның қоршаған ортаға әсер етуінің негізгі салдары. Антропогендік экологиялық әсердің табиғаты мен нысандары.** Қоршаған ортаның ластануы. Қоршаған ортаға антропогендік әсер және оның салдары. Антропогендік ластану көздері. Зиянды заттардың рұқсат етілген шекті концентрациясы (РШК).

**29**. **Қоршаған ортаның антропогендік өзгерістерінің мониторингі.**

Қоршаған ортаның әуе-ғарыштық мониторингі. Қоршаған ортаның мониторингі. Антропогендік өзгерістер мониторингінің мақсаты мен міндеттері. жаһандық, аймақтық, ұлттық жергілікті мониторинг. Экологиялық мониторинг. Мониторинг жүйесін ұйымдастыру.

**30. Қоршаған орта сапасының экологиялық көрсеткіштері. Қоршаған орта сапасын бақылау әдістері мен құралдары.** Атмосфералық ауаның, судың, топырақтың және тағамның сапа нормасы. Атмосфералық ауаның, судың, топырақтың және тағамның сапасын бағалау. Қоршаған ортаға антропогендік әсерді шектеу. Дүниежүзінің мұнай өндіру және мұнай өңдеу өнеркәсібі. Дүниежүзіндегі бидай жүгері және күріш өндіруден. жинаудан жетекші елдер.

**1-БЛОК. Жалпы жертану және геология негіздері**

1. Жердің пішіні мен өлшемі, беткі ауданы. Жердің физикалық немесе топографиялық беті. Ф.Н. Красовский эллипсоидының өлшемдері.

2. Картографиялық бұрмалаудың түрлері. Пайда болу себептері. Картографиялық проекцияның түрлері.

3. Дүниежүзінің жартышарлары мен жеке материктер карталарының проекцияларының картографиялық торларын кұру ерекшеліктері мен қасиеттері.

4. Картографиялық жинақтаудың негізгі түрлері, картаның мазмұнын ашып, оларды оқыту құралы ретіндегі маңызы.

5. Ұсақ масштабты шолу карталар мазмұнының негізгі элементтері.

6. Заманауи сандық интербелсенді интернет карталарды, шынайы уақыт жүйеснде жұмыс істейтін Жердің үш өлшемді виртуалды үлгісі Google Earth Pro-ны (Жер ғаламшары) білім көзі ретінде пайдалану әдістері.

7. Жер бедері туралы жапы түсінік, жер қыртысының негізгі құрылымдық элементтері.

8. Жердің және Күн жүйесіндегі басқа ғаламшарлардың шығу тегі мен қалыптасу кезеңдері.

9. Жердің күн жүйесіндегі орны. Жердің өз білігінен және Күнді айнала қозғалуының нәтижесінде туындайтын ырғақты құбылыстар, олардың географиялық маңызы.

10. Жер бедері, жер бедерін түзуші үрдістер. Жер бедері пішіндері: формалары мен түрлері.

11. Сырткы (эндогендік) үрдістердің Жер бедерін түзудегі рөлі: физикалық, химиялық үгілулер, элювий, үгілу қабаты.

12. Құрлықтың морфотектоникалық жер бедері: құрлықтағы қатпарлы таулар, таулы үстірттер.

13. Жер беті мен атмосфераның радиациялық және жылу балансы: радиациялық баланстың маусымдық өзгеруі, жылу балансы, жылу балансының жер беті мен мұхит бетінде таралуы.

14. Жер беті мен ауаның жылу режимі: жер беті мен су қоймаларының жылыну мен суынуы, ауаның жылынуы мен суынуы, адвекциялық және адиобаттық жылыну.

15. Ауа температурасының тәуліктік және жылдық өзгерістері: температураның жылдық өзгеруінің экваторлық, тропиктік және полярлық ендіктердегі типтері.

16. Ауа ылғалдылығының негізгі сипаттамалары: абсолютті және салыстырмалы ылғалдылық, шық нүктесі, тұман және бұлттардың негізгі түрлері.

17. Атмосфералық жауын-шашын. Жауын-шашынның тәуліктік, жылдық өзгерістері.

18. Жер бетіндегі қысым өрісі.

19. Ауа массаларының қасиеттері, жылы және суық шептер.

20. Климат және климат түзуші факторлар, климатты жіктеу, экваторлық, субэкваторлық, тропиктік, субтропиктік, коңыржай, субарктикалық, арктикалық климат белдеулері.

21. Судың жер бетінде таралуы. Гидросфераның шығу тегі, кұрамы.

22. Мұхит суының негізгі қасиеттері. Температурасы мен тұздылығының тік және көлденең бағытта таралуы.

23. Өзендердің морфологиясы, гидрографиялық торы. Еріген қар суымен, мұздықтармен қоректенетін және тасқынды өзендердің қоректену режимінің негізгі ерекшеліктері.

24. Көлдер. Көл қазаншұңқырларының шығу тегіне қарай жіктелуі. Көлдің су массасы, температура режимі. Адамның шаруашылық әрекетінен туындаған экологиялық мәселелері.

25. Топырақтың түзілуіне әсер ететін абиотикалық және биотикалық факторлар.

26. Жердің географиялық (ландшафттық) қабықтың негізгі қасиеттері.

27. Географиялық қабықтың заңдылықтары: тұтастығы, дамуының ырғақтылығы, географиялық белдеулер, табиғат зоналары, биіктік белдеулілік, географиялық кеңістік туралы түсінік.

28. Ғаламшарлық және аймақтық табиғат кешендерін физикалық-географиялық аудандастыру. Аудандастырудың зоналылық бірліктері. Аудандастырудың азоналық бірліктері.

29. Жергілікті деңгейдегі аумақтық табиғат кешендерінің морфологиялық бірліктері. Табиғат кешендерінің антропогендік өзгерістері.

30. Қоғам мен табиғаттың қарым-қатынасының негізгі кезеңдері. Қоғам мен табиғаттың қарым-қатынасының қазіргі ерекшеліктері.

**2-БЛОК. Дүниежүзінің жалпы физикалық географиясы**

1. Дүниежүзілік мұхит және оның бөліктері. Дүниежүзілік мұхитты зерттеу әдістері. Мұхит асты бедерінің құрылымдық бөліктері.

2. Дүниежүзілік мұхит суының негізгі қасиеттері. Мұхит суының қозғалыстары. Мұхит ағыстарының пайда болу себептері.

3. Тынық мұхитының табиғатының ерекшеліктері, мұхит табаны бедерінің негізгі белгілері. Мұхит табанының минералды ресурстары. Тынық мұхитының климаты, қысым өрісі және атмосфера циркудяциясы.

4. Атлант мұхитының табиғатының ерекшеліктері, мұхит табаны бедерінің негізгі белгілері. Мұхит табанының минералды ресурстары. Атлант мұхитының климаты, қысым өрісі және атмосфера циркуляциясы

5. Үнді мұхиттың табиғатының ерекшеліктері, мұхит табаны бедерінің негізгі белгілері. Мұхит табанының минералды ресурстары. Үнді мұхитының климаты, қысым өрісі және атмосфера циркудяциясы.

6. Солтүстік мұзды мұхиттың табиғатының ерекшеліктері, мұхит табаны бедерінің негізгі белгілері. Мұхит табанының минералды ресурстары. Солтүстік мұзды мұхитының климаты, қысым өрісі және атмосфера циркуляциясы.

7. Солтүстік материктерге жататын Еуразия мен Солтүстік Aмериканың физикалық-географиялық орындарының ерекшеліктері.

8. Кембрийге дейінгі, каледон, герцин, мезозой және кайнозой қатпарлығындағы Еуразия табиғатының қалыптасу кезеңдері, тектоникалық құрылымдары.

9. Еуразияның ежелгі платформалары мен қатпарлы белдеулеріне тән жер бедерінің ірі пішіндерінің таралу ерекшеліктері.

10. Еуразия аумағы климатының негізгі ерекшеліктері, климат түзуші факторлары, атмосфера циркуляциясы.

11. Еуразияның табиғат зоналарының негізгі типтері, оларға әсер ететін факторлар.

12. Солтүстік Американың ішкі сулары. Өзендерінің қоректену режимі, көлдері, мұздықтары, жерасты сулары.

13. Солтүстік Американың субтропиктік және тропиктік белдеулерінің климаты, топырағы, органикалық дүниесі, ерекше қорғау аумақтары.

14. Оңтүстік Американың экваторлық және субэкваторлық табиғат зоналарының түзілу заңдылықтары, топырағы мен органикалық дүниесі.

15. Африка аумағы климатының негізгі ерекшеліктері, циркуляциясы.

16. Африканың топырақ жамылғысының зоналық таралу заңдылықтары, өсімдіктер мен жануарлар дүниесі.

17. Австралияның климаты, топырағы мен органикалық дүниесі.

18. Оңтүстік Американың физикалық-географиялық орны мен жағалау сызықтарының ерекшеліктері.

19. Африканың гидрографиялық торларының таралу ерекшеліктері. Өзен ағыны, оның жауын-шашын және жер бедерімен байланысы.

20. Австралиядағы өзендер торының сипаты және ағын ерекшеліктері. Географиялық орны. Гидрологиялық торларының таралу ерекшеліктері.

21. Евразияның ішкі сулары. Өзендердің гидрографиялық торының таралу сипаты.

22. Солтүстік Американың жер бедері. Жер бедері құрылымдағы басты ерекшеліктер. Жазық платформалық морфоқұрылымдар.

23. Оңтүстік Американың ішкі сулары. Өзендерінің қоректену режимі.

24. Оңтүстік Американың климатының негізгі ерекшеліктері.

25. Солтүстік Америка материгінің топырақ-өсімдік жамылғысы мен жануарлар дүниесі.

26. Евразияның өсімдігі, топырағы. Органикалық дүниесі.

27. Африканың жер бедері, пайдалы қазбалары. Гондвананың ежелгі платформасының жер бедерінің ерекшелiктерi.

28. Антарктиданың жер бедері, пайдалы қазбалары. Антарктиданың жер бедерінің ерекшеліктері.

29. Австралияның физикалық-географиялық орны мен жағалау сызықтарының ерекшеліктері.

30. Антарктика және Антарктида табиғатының басты ерекшеліктері. Ашылу және зерттелу тарихы.

**3-БЛОК. Қазақстанның физикалық географиясы**

1. Қазақстанның физикалық-географиялық орнынын мен табиғат жағдайларының негізгі ерекшеліктері. Қазақста табиғатының зерттелу тарихы.

2. Қазақстан Республикасы аумағының геологиялық даму тарихы. Ірі тектоникалық құрымдарының таралу ерекшеліктері.

3. Қазақстанның пайдалы қазбаларының түзілі мен таралу заңдылқтары. Қара және түсті металлдың, кенді, кенсіз және жанғыш пайдалы қазбалардың ірі кен орындары.

4. Қазақстанның кембриге дейінгі ежелгі платформалары мен эпигерциндік жас платформаларына (плиталарына) тән жер бедеріне негізгі ерекшеліктер.

5. Қазақстанның төменгі және жоғарғы палеозойда түзілген қатпарлы белдеулерінің жер бедерінің бедерінің ірі пішіндерінің таралу ерекшеліктері.

6. Қазақстан аумағының ауа райының үрдістері мен климатын анықтайтын факторлар. Климатының негізгі белгілері.

7. Қазақстан аумағында ауа температурасы мен жауын-шашынның, жергілікті және басым желдердің жыл маусымдарында таралу ерекшеліктері.

8. Адамардың шаруашылық әрекетінен Қазақстанның ауа алабының ластануының экологиялық салдары. Атмосфераның төменгі қабатын ластайтын негізгі көздер.

9. Қазақстан аумағындағы өзендерінің таралу ерекшеліктері, гидрологиялық режимі. Өзендердің шаруашылықтық маңызы, шекаралық шептік өзендердің қазіргі экологиялық мәселелері.

10. Қазақстанның қазіргі мұзбасуларының таралған негізгі аудандары. Тау мұздықтарының негізгі түрлері, табиғаттағы маңызы, ғаламлық жылынуға байланысты туындаған экологиядық мәселелері.

11. Қазақстанның құрылық ішілік ағынды және тұйық көлдерінің гидрологиядық режимі. Көлдердің қазан шұңқырларының пайда болу жолдары. Қазіргі экологиялық мәселелері.

12. Қазақстанның Жер асты суларының негізгі түрлерінің түзілу жолдары және олардың қоректену режимі. Жер асты суларының табиғаттағы маңызы.

13. Қазақстанның құрлық суларының ластануынан туындаған түйінді экологиялық мәселелер.

14. Қазақстан аумағының топрағының негізгі түрлерінің зоналық таралу ерекшеліктері. Топрақ түзіші абиотикалық және биотикалық факторлар.

15. Қазақстанның платформалық жазықтары мен ұсақ шоқылы аудандарының табиғат зоналарының таралу заңдылықтары.

16. Таулы аудандардағы биіктік белдеуліліктің қалыптасу заңдылықтары. Жетісу Алатауындағы биіктік белдеуліліктің ауысуына әсер ететін табиғи факторлар.

17. Қазақстанның табиғатын қорғау және табиғат ресурстарын тиімді пайдалану.

18. Қазақстан Республикасындағы өсімдіктер мен жануарларды қорғау және қалпына келтіру шаралары. Қазақстанның ерекше қорғауға алынған аумақтары.

19. Қазақстан аумағын физикалық-географиялық аудандастыру. Қазақстанның таулары мен жазықтарының ірі физикалық-географиялық аудандарына шолу.

20. Солтүстік Қазақ жазығының физикалық-географиялық орны, геологиялық құрылысы.

21. Шығыс Еуропа жазығының физикалық-географиялық орны, геологиялық құрылысы.

22. Мұғалжар (Оңтүстік Орал) тауының физикалық-географиялық орны, геологиялық құрылысы.

23. Тұран жазығының физикалық-географиялық орны, геологиялық құрылысы.

24. Табиғатты пайдаланудың түрлері. Қазақстан Республикасында табиғат пайдаланудың ерекшеліктері және оның қоршаған ортаға әсері.

25. Табиғи ортаның ластануының түрлері және оның себептері мен көздері. Адамның шаруашылық әрекетінен геосфераның антропогендік ластануы.

26. Жаһандық экологиялық мәселелердің пайда болуының негізгі себептері мен тетіктері. Жаһандық экологиялық мәселелерді шешудің дүниежүзілік тәжірибесі.

27. Қазақстан аумағын геоэкологиялық аудандастыру. Геоэкологиялық аудандастырудың алғышарттары.

28. Адамның қоршаған ортаға әсер етуінің негізгі салдары. Антропогендік экологиялық әсердің табиғаты мен нысандары.

29. Қоршаған ортаның антропогендік өзгерістерінің мониторингі.

30. Қоршаған орта сапасының экологиялық көрсеткіштері. Қоршаған орта сапасын бақылау әдістері мен құралдары.

**Пайдаланатын әдебиеттер тізімі**

1. Любушкина С. Г. Е Общее землеведение: учеб. пособие. - М.:: ВЛАДОС, 2012. - 456 с.

2. Савцова Т.М. Общее землеведение: учеб. пособие. - М.: Академия, 2013.-416с.

3. . [Әбілмәжінова С.Ә.](http://zhetysu.edu.kz:8081/author-books/4477) Жалпы жертану**.** Алматы: Дәуір, 2014.-425 б.

4. Байбатша Ә. Б. Геология негіздері. Алматы: Дәуір, 2015.-560 б.

5. [Әбілмәжінова С.Ә.](http://zhetysu.edu.kz:8081/author-books/4477). Материктер мен мұхиттардың физикалық географиясы**.** Алматы: Дәуір, 2015.-530 б.

6. Бейсенова Ә.С. Қазақстанның физикалық географиясы. Алматы: Дәуір, 2015.-540 б.

7. Дуйсебаева К. Д., Акашева А. С. Экономическая и социальная география Республики Казахстан.-Алматы: Қазақ университеті, 2014.-135с.

8. Радионова И. А.Экономическая и социальная география мира. В 2 т. Т. 1: учебник длябакалавров / И. А. Родио нова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : ИздательствоЮрайт, 2015. — 431 с.ISBN 978-5-9916-2.

10. Родионова, И. А.Экономическая и социальная география мира. В 2 т. Т. 2: учебник для бакалавров / И. А. Родио нова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2015. — 431 с.ISBN 978-5-9916-2

11. Тідеубекова С.Қ., Аманжолова А.И., Жылқайдарова А.М. География. 10 сыныақа арналған оқулық. 1-бөдім.-Алматы:-Алматы кітап , 2019 .-192 б.

12. Тідеубекова С.Қ., Аманжолова А.И., Жылқайдарова А.М. География. 10 сыныақа арналған оқулық. 1-бөдім.-Алматы:-Алматы кітап , 2019 .-192 б.

13. Каймулдинова К.Д., [Әбілмәжінова С.Ә.](http://zhetysu.edu.kz:8081/author-books/4477) География. 10 сыныақа арналған оқулық. -Алматы:-Мектеп , 2019 .-290 б.

14. Каймулдинова К.Д., Әбліманапов Б.Ш., [Әбілмәжінова С.Ә.](http://zhetysu.edu.kz:8081/author-books/4477) География. 10 сыныақа арналған оқулық. -Алматы:-Мектеп , 2020 .-256 б.

15. Максаковский В. П. Экономическая и социальная география мира» М.:Просвещение, 2014.-365с. ISBN 978-5-691-01792-6

16. Толыбекова Ш., Головина Г., Козина С., Ахметов Е. География. 9-кл. 1-бөлім. – Алматы, "Мектеп", 2019. – 193 б.

17. Толыбекова Ш., Головина Г., Козина С., Ахметов Е. География. 9-кл. 2-бөлім. – Алматы, "Мектеп", 2019. – 169 б.

18. Тоқпанов Е.А., Абулғазиев А.У., Сергеева А.М., Әбдіманапов Б.Ш. Географияны оқыту әдістемесі. 1-б-лім. -Алматы:-Эверо , 2022.-220 б.

19. Тоқпанов Е.А., Абулғазиев А.У., Сергеева А.М., Әбдіманапов Б.Ш. Географияны оқыту әдістемесі. 3-бөлім. -Алматы:-Эверо , 2022.-209 б.

20. Таможняя Е.А., Смирнова М.С., Душина И.В. Методика обучения

географии. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 321 с.