Сағаттық белдеулер тақырыбында меридиан градустары арқылы уақыт айырмасын есептеу

1.Астанада сағат 16.болғанда(70°ш.б.)Каирде уақыт қанша?

а)сағ.13 ә)сағ.15 б)сағ.12 в)сағ.16

Жауабы:75°-30°=45°х4мин=180 мин=3 сағ. 16-3=13 сағ

2.Алматыда(77°ш.б.)сағ 15 болғанда Вашингтода 74°б.б. неше?

а)13сағ. ә)5сағ. б)3сағ в)7сағ.

Жауабы:77°+74°=151°х4мин=604:60мин=10сағ

15сағ-10сағ=5 сағ. Вашингтонда таңғы 5 сағ.

3.Киевте(30°ш.б.)сағ. Түскі 12 болғанда Қарағандыда (75°ш.б.)қанша?

а)16сағ ә)11 сағ б)15 сағ в)14 сағ

Жауабы:75°ш.б.-30°ш.б.=45°х 4 мин=180мин:60мин=3 сағ.

Қарағандыда сағ. 12+3=15 сағ.

4.Берілгені.52°ш.б.жергілікті сағат түскі 12°°болғанда,83°ш.б.сағат қанша болады?

Табу керек.83°ш.б.сағатты.

Шешуі.(83°-52°) 4=124 минут.124мин:60=2 сағат+12°=14°сағат.

Немесе 80°пен 52° арасы 2 сағат сондықтан, 12°+2=14°

Жауабы.Сағат 14°° болады.

5.Берілгені.15°ш.б.жергілікті уақыт 01:00 болғанда,30° батыс бойлықта сағат қанша болады?

Табу керек.30°б.б. сағат қанша екенін.

Шешуі. 15°+30°х4=180 01:00+24:00=25:00

180:60=3 сағат 25:00-3:00=22:00

6.Берілгені. Жер беті шартты түрде 24 сағаттық белдеуге бөлінген,ал әр сағаттық белдеудің арасы қанша градусқа тең?

Табу керек.Әр сағаттық белдеулер арасындағы арақашықтықты.

Шешуі.Жер шар тәрізді десек,онда шеңбер сызу үшін 360° керек.

360°:24 сағатқа=15°

Жауабы.Әр градустың арасы 15°-қа тең.

Яғни,әр 15°-1 сағат(1 сағ=60мин; 60мин;15°=4минутқа тең.Әр1°арасы 4 минуттан.1-ші сағаттық белдеу-7°30мин.басталады).

7.Берілгені.Қазақстан жерінде кеш болғанда АҚШ-та 90°бойлықта қай уақыт болады?(таң,түс,кеш,түн).

Табу керек.АҚШ-та 90°бойлықтақандай мезгіл болатынын(таң,түс,кеш,түн).

Шешуі.Сағаттық белдеулік картасы бойынша ҚР-сы 3-4-5 сағаттық белднуде орналасқа(сағаттық белдеулерді қосуына байланысты,қазіргі соңғы кезде екі сағаттық белдеуге өзгертілді).Яғни,5-ші сағаттық белдеуде кеш болса,сағат 18°°,батыс жарты шарда орналасқан АҚШ-та 90°б.б сағаттық белдеуде таңғы 05:08 болады.

ҚР-ның шығыстағы шеткі нүктесі 87°ш.б+АҚШ 90°=177°

177°4мин=708 мин:60(1сағ.)=11:08сағат айырмашылық бар.

ҚР-да сағ 18°°+11:08=таңғы 05:08 сағат болады.

Жауабы.АҚШ 90°б.б сағат 05:08 болады.Яғни таң атады.

8. 770ш.б орналасқан Алматы қаласында 16 сағат болғанда, 740 б.б орналасқан Нью-Йоркте сағат неше болатынын анықта.

Жауабы: 770ш.б+740 б.б=1510х4=604:60=1,4 (1 сағ15 мин)

Арақашықтығы: 151х111=16761 км

9.520 ш.б жергілікті сағат түскі 1200сағ болса, 830 ш.б сағат қанша?

Жауабы: 83-52=31х4=124

124:60=2 сағ 4 мин+12 сағ=14 сағ 4 мин

Арақашықтығы: 83-52=31х111 км=3441 км

10.770 ш.б. орн. Алматы қ - да 10 қыркүйектегі таңғы сағат 8. 00 болғанда 1170б.б. Сан-Диего қ-да қай күннің қай уақыты болады? (77+117х4: 60 =13 - 8= 5 сағ. 24 - 5=19. 00)

Жауабы: Сан – Диегода 11 күні .19. 00сағ

Гидросфераға байланысты есептер

1. Каспий теңізінің орташа тұздылығы 13 ‰ болса, 1 $м^3$ судың құрамындағы тұз мөлшері қанша болады?

2. Қара теңізінің орташа тұздылығы 21,8 ‰ болса, 1 $м^3$ судың құрамындағы тұз мөлшері қанша болады?

3. Іле өзені бастауының биіктігі (теңіз деңгейінен) 3540 м, ұзындығы 1439 км, сағасының биіктігі 340 м. Өзен құламасы мен еңісігін анықта?

4. Қызылорда қаласының маңында Сырдария өзенінің ені 80 м, тереңдігі 4 м, өзен суының шығыны 703 $м^3/с$. Табу керек өзен ағысының жылдамдығын.

5. Хан – Тәңірі нүктесінің теңіз деңгейінен абсолюттік биіктігі 6995 м. Каспий, Арал, Балқаш көлдерінен Хан – Тәңірі қанша метр биікте орналасқан?

6. Егер 1 жылда Атлант мұхитына 5 – 10 млн т мұнай қалдықтары төгілетін болса, оның ауданының мұнаймен ластануы қаншалықты өзгереді?

7. Елдегі барлық көлдердің жалпы ауданы 45 мың $км^2$. Бұл ел аумағының қанша пайызын алып жатыр?

8. Каспий теңізінің орташа тұздылығы 13 ‰ , суының көлемі 78200 $км^3$. Теңізде жалпы қанша тонна тұз қоры бар.

9.Кемеден жіберілген эхолот дыбысы теңіз түбіне 3минутта жетіп,қайтып келсе,теңіздің тереңдігі қанша?

1500м/с-эхолоттың жылдамдығы.

1500•3=4500м.

4500:2=2250м теңіздің тереңдігі.

10.Көлемі 200 куб метр сынып бөлмесінің ауасында +20°температурада қанша литр су буы болады?

Жауабы:200•17=3400г=3,4л

+20°температурада әрбір куб метр ауада 17г су буы болады.

11.Бір тонна мұхит суында қанша тұз болады?

Жауабы:1000•35=35000г.

12.Каспийдің солтүстігінде тұздылық 14промилде 1 тонна теңіз суынан қанща тұз алынады?

а)2800г   ә)14000г   б)140г   в)1000г

Жауабы:1000 л х 14=14000г

2.Іле өзенінің еңістік мөлшерін тап Н1=4000 м, Н2=350 м

а)3 м;   ә)2,6 м: б)0,6;   в)2 м.

Жауабы:I={H1-H2}:L=4000-350:1700 м=2,6 м

L-өзеннің ұзындығы,I-еңістігі,H1-бастаудағы h.H2-сағадағы h

13.Берілгені.Петропавл қаласында буланушылық мөлшері 500мм,жауын-шашын 500мм.Ал,Қызылорда қаласында булаанушылық 900мм,жауын-шашын 150мм болғанда,ылғалдану коэффициенті қаншаға тең болады?

Табу керек.Екі қаланың ылғалдану коэффициентін табу.

Шешуі.К=Ж:Б формула бойынша есептесек.

Петропавл қаласында-К=500:500=1

Қызылорда қаласында-К=150:900=0,17

Жауабы.Петропавлда К-1-ге тең,ылғал жеткілікті(орманды дала,дала зонасы кездеседі).Ал,Қызылорда қаласында К-0,17-ге тең.Ылғал жеткіліксіз(шөлейт, шөл зонасы орналасқан).

Тест: «Экология және мен»

1. Сіз тісіңізді жуып тұрсыз. Сол уақытта шамамен қанша литр суды босқа ағызасыз?
А. Бір литр Ә. Екі литр Б. Бес литр

2. Сіздің отбасы мүшелері газетті оқып болды. Ары қарайғы сіздің әрекетіңіз? А. Бірінші мүмкіндікте лақтырып тастау Ә. Газеттерді қағаз жинайтын жерге тапсырып, сөйтіп жергілікті бөлім «Жасыл әлем» ұйымынан алғыс алу. Б. Бұл менің жұмысым емес.

3. Сіздің әке шешеңіздің машинасы өте ластанған. Не істейсіз? А. Ата анамен бірге машина жуатын жерге барып жуасыз. Ә. Таныс балдарға жудыру. Б. Машинаны жақын жердегі көгалдың ортасын қойып, өзіңіз тазартуға кірісесіз.

4. Түсте сіз жолдастарыңызға баруыңыз керек. Не істейсіз? А. Әкеңізге апарып таста деп өтініш жасайсыз. Ә. Аяғыңызға ролик киіп, өзіңіз кетесіз. Б. Еш жаққа бармауға ұйғарасыз. Себебі бәрібір үлгермейсіз.

5. Сіздің сүйікті көйлегіңізді жуу керек. Не істейсіз? А. Қолмен тез арада жуасыз. Ә. Жууға үлкен апаңызға бересіз. Қарап отырмай іспен шұғылданасың. Б. Көйлекті кір жуатын машинаға саласыз.

6. Сіз сусындарды, көбінесе, қандай ыдыспен аласыз? А. Шыны ыдыс. Ә. Пластика Б. Қағаз ыдыс

7. Сіз салқын кеште машинада келе жатырсыз. Салқын тимес үшін сіз не істейсіз? А. Үйден алып шыққан жемпірді киесіз. Ә. Машинаның барлық терезесін жабасыз. Б. Ата анаңнан жылуды қосуды өтінесіз.

8. Сізге ертең сабақта оқитын дәріске байланысты кейбір қажетті нобайларды сызу керек. Ол үшін сіз қандай қағазды пайдаланасыз? А. Өте жақсы, жаңа сықырлап тұрған қағазды. Ә. Жазу жазылатын блокнот. Б. Артқы жағы таза, ескі жазылған қағаз.

9. Сіз жақын тоғайға жолдастарыңызбен дем алуға бардыңыз. Сізден кейін не қалды? А. Тамақтан қалған ыдыстар, т.б қалдықтар көмілген төмпешіктер қалды. Ә. Ештеңе қалған жоқ, себебі қалдықтардың бәрін өздеріңізбен алып кеттіңіздер. Б. Еркіндікке жол берілген. Сіз сыпырушы емессіз, қалдықтарды кез келген жерге тастап, ыдыстарды ағашқа іліп, ойға келгенді істедіңіз.

10. Сіз табиғаттану сабағында не істедіңіз? А. Әдеттегідей ұйықтадық. Ә. Дәптерге Арал теңізін салдық. Б. Қоршған сыртқы орта туралы тереңірек ойладық.

Сонымен экологиялық тақырыптарға берілген есептер, тесттер пәнаралық байланыстарды ашып, оқушыларды ізденуге, ойлануға, адам өміріне, денсаулығына табиғаттың зор маңызының бер екенін анықтауға көмектеседі.

Экологиялық есептер

Мақсаты: Айналадағы бізді қоршаған табиғатты сүйіп, аялап адамдардың тіршілігі, өмірі табиғатпен тікелей байланысты екенін жас ұрпақ балабақшадан, отбасынан, мектеп қабырғасынан жақсы түсініп шығу керек.

1-есеп. Тәулігіне 1 ағаш 1 адамға жететін оттегі бөледі. Қалада қажетсіз газдардың бөлінуіне байланысты бұл оттегінің 10 есе кемісе, бір жарым миллион халқы бар Алматы қаласының тұрғындары үшін қанша ағаш қажет?

Шешуі: 1500000*10=15 млн (ағаш)

2-есеп: Бір автомобиль тәулігіне 20 кг газ бөліп шығарса, 6 автомобиль 1 айда қанша кг газ бөліп шығарады?

Шешуі: 6*20=120; 120*30=3600 (кг)

3-есеп: 1 тонна мата қалдығынан өңдеп 600 метр мата алуға болады. Осындай 35 тонна мата қалдығынан қанша метр мата алуға болады?

Шешуі: 35*600=21000 (м)

4-есеп: Құмырсқа 1 минутта ұясына 2 ондық жәндік тасып әкелсе, 2 сағатта қанша жәндік тасып әкеледі?

Шешуі: 20*120=2400 (жәндік)

5-есеп: Жер мен Айдың арасы 384000 км, ал Жер мен Күннің арасы 149500000 км болса, Ай күнге қарағанда Жерге жуық шамамен неше есе жақын?

Шешуі: 149500000/384000≈389,3 (есе)

6-есеп: Пәтердегі су краннан дұрыс жабылмаса 6 минутта 1 стакан су ағады. Осындай краннан 1 сағатта /1 тәулікте/ неше литр су ағады?

Шешуі: 16*60=10 (стакан 1 сағ); 24*10=240 (стакан 1 тәулік)

7-есеп: 1 үйеңке ағашы бір жылда 2 кг 100 г оттегі бөліп шығарады. Ал шегіршін ағашы одан 7 есе көп оттегі бөліп шығарса, онда жылына бір үйеңке және шегіршін ағаштары қанша кг оттегі бөліп шығарады?

Шешуі: 2100*7=14700; 14700+2100=16800(г)=16кг 800г

8-есеп: Көк шегіртке 1 айда 42 өсімдік битін, одан 3 есе аз кішкене шіркей, ал шіркейлерге қарағанда шыбындарды 6 есе көп жесе, ол 1 айда /3 айда/ қанша жәндіктерді жейді?

Шешуі: 42/3=14;14*6=84: 42+14+84=140(1ай); 140*3=420(3ай)

9-есеп: Атмосферадағы ауаның ластану нәтижесінде 1 жылда 16 миллиард сомға залал келеді, ал 10,20,50,100 жылда қанша зиян шегеміз?

Шешуі: 16 млрд*10=160 млрд; 16*20=320млрд; 16*50=800млрд

10-есеп: Шошқа өсіретні кешендерден тәулігіне 350 метр куб лас заттар өзенге құйылады. Жылына қанша мөлшерде өзендерге лас зөат құйылады?

Шешуі: 365*350=127750м(куб)

11-есеп: Үйрек 70 күнде 4 кг-ға дейін салмақ қосса, 35 күнде ол қанша салмақ қосады?

Шешуі: 70/35=2; 4/2=2 (кг)

12-есеп: Бамбук ағашы тәулігіне 30 см өседі, ал терек ағашы тәулігіне 2 см өссе, бамбук ағашы тәулігіне неше есе артық өседі?

Шешуі: 30/2=15(есе)

13-есеп: Әр адам 1 жылда 3 ағаштан жасалған қағазды пайдаланады. Сенің жанұяңа қанша қағаз керек 1 жылда?

Шешуі: 4 адам болса- 4*12=48 (ағаш)

14-есеп: 60 кг Макулатура 1 ағаштың өмірін қорғаса, оқушылар жинаған 420 кг маклатура неше ағаштың өмірін қорғайды?

Шешуі: 420/60=70 (ағаштың)

Халықтың орналасуы, тығыздығы және табиғи өсуіне байланысты есептер

Берілгені:

10 000 000 халқы бар бір А мемлекетінде жыл бойында 360 000 балалар туылып, 120 000 адам қайтыс болды. Ел аумағына 20 000 адам кетіп, 10 000 адам келді.

(Бұл есептің өзі 6 жолмен шығады)

Табу керек:

1. Туу коэффициенті ?

2. Өлу коэффициенті ?

3. Халықтың табиғи өсуі ?

4. Табиғи өсу коэффициенті ?

5. Халықтың механикалық өсуі ?

6. Халықтың жалпы өсуі ?

№ 1

Туу коэффициентін табу.

Туу коэффициенті - n

Туылғандар саны – Nx

Халықтың жалпы саны - Px

n= Nx x 1000 ‰

Px

n= 360000 x1000 ‰ = 36 ‰

10 000 000

Туу коэффициенті: 36 ‰

№ 2

Өлу коэффициентін табу.

Өлу коэффициенті - m

Қайтыс болғандар саны – Mx

Халықтың жалпы саны - Px

$$m = \frac{Mx}{Px} \times 1000 ‰$$

$$m = \frac{120\ 000}{10\ 000\ 000} \times 1000 ‰ = 12 ‰$$

Өлу коэффициенті 12 ‰

№ 3

Халықтың табиғи өсуін табу.

Туу – Т

Өлу – Ө

Табиғи өсу ?

Тх = Т - Ө

360 000 – 120 000 = 240 000 адам.

№ 4

Табиғи өсу коффициентін табу

$$\text{Табиғи өсу коэф} = \frac{Т - Ө}{Px} \times 1000 ‰$$

$$\frac{240\ 000}{10\ 000\ 000} \times 1000 ‰ = 24 ‰$$

Табиғи өсу коэффициенті - 24 ‰

№ 5

Халықтың механикалық өсуіі табу.

И – иммигранттар

Э – эммигранттар

Vө – механикалық өсу.

Vө = И – Э

Vө = 10 000 – 20000 = - 10 000 (– теріс сальдо)

№ 6

Халықтың жалпы өсуін табу

Жө = Тө - Vө

Жө = 240 000 + (- 10000) = 230 000

Жалпы өсу коэффициенті = 230 000 х 1000 ‰ = 23 ‰

10 000 000

№ 7

Берілгені:

Егер жыл басында А елінде 12 560 000 адам өмір сүрсе, жыл ішінде 118 000 бала дүниеге келсе, ал өлім 7,5 ‰ құраса ел ел халқының саны жыл соңында қанша болатынын есепте.

Жауабы:

1) Қайтыс болғандар санын табу:

Қайтыс болғандар - Мө

Халықтың жалпы саны - Рх

Өлу коэффициенті - m

Мө = Рх х m = 94 200

1000 ‰

Мө = 12 560 000 х 7,5 = 94 200

1000 ‰

2) Жыл соңында:

12 560 000 + 118 000 – 94 200 = 12 583 800 адам болды.

№ 8

Берілгені:

2013 жылғы Қазақстандағы қала халқы мен ауыл халқының үлесін процентпен есептеңіз:

Облыс атауы Халық саны Қалалық Ауылдық Қалалық % Ауылдық %

Барлығы 16 911, 9 9264, 9 7646,9 54,8 45, 2

Қызылорда 596,2 360,98 235,2

Ақтөбе 682,5 383,67 289,8

Жауабы:

Қызылорда облысы:

Барлық халық саны - Рх

Қалалық - Қх

596,2 ------------------ 100 %

360,98 --------------------- х

Х = 360,98 х 100 = 60,5 %

596,2

Ауыл халқы - Ах

Х = 235,2 х 100 = 39,5 %

596,2

№ 9

Берілгені:

Халықтың тығыздығын есептеу

Облыс атауы Жер көлемі мың км2 Халық саны Тығыздығы 1 км2

Барлығы 2724, 9 16 911,9 6,2 адам

Қызылорда 226 596,2 2,6 адам

Ақтөбе 300,6 682,5 2,3 адам

Қызылорда облысы:

Барлық халық саны - Рх

Жер көлемі - Жк

Халық тығыздығы - ?

Хт =
Рх

Жк

$$Х_т = \frac{16\,911,9}{2724,9} = 6,2 \text{ адам}$$

№ 10 (2 жолмен шығады)

Берілгені:

(Диаграмманы слайдқа саламын үлгіре алмай жатырмын)

Диаграмманы пайдаланып: а) Дүние жүзіндегі дінге сенетін халық санын және оның халықтың жалпы санындағы үлесін (% бойынша) есептеу; ә) Жалпы дінге сенетін халық санындағы әр діннің үлесін (% бойынша) есептеп шығару.

Жауабы:

А) Дүние жүзіндегі дінге сенетін халық санын және оның халықтың жалпы санындағы үлесін (% бойынша) есептеу

Барлық халық саны 6 550 000 адам

Дінге сенетін халық саны 4 343 000 адам

6 550 000 ----------- 100 %

4 343 000 -------------- х

$$Х = \frac{4\,343\,000 \times 100}{6\,550\,000} = 66,3 \%$$

Ә) Жалпы дінге сенетін халық санындағы әр діннің үлесін (% бойынша) есептеп шығару.

1900+1033+764+338+160+100+48 = 4343

4343 ----------------- 100%

1900 ----------------- х

$$Х = \frac{1900 \times 100}{4343} = 43,7 \%$$

43,7 % - христиан діні

11.Халықтың тығыздығын анықтау үшін халықтың санын жер көлеміне бөлеміз.Қазақстандағы халықтың орташа тығыздығын тап.

Мысалы:15млн:2,7млн.шқ^2=5,5адам.

Осылай әр облыстың,әр ауданның халқының орташа тығыздығын есептеуге болады.

12.Берілгені.Орталық Қазақстанның халқының пайыздық көрсеткішін анықтау.

Табу керек.Орталық Қазақстанның пайыздық көрсеткішін.

Шешуі.Қарапайым математикалық амал пропорция құру арқылы табамыз.Орталық Қазақстанның халық санын жүзге көбейтіп ҚР-ның жалпы халық санына бөлеміз.Яғни,1411,7 мың адамх100%:14952,3(1999ж)=9,4%

Жауабы.Орталық Қазақстанның халқының пайыздық көрсеткіші-9,4%

Атмосфера тарауы бойыншаесептер

1.Жер бетінде ауа температурасы +20°С,3шқ биіктіктегі t°-қандай?

а)+2° ә)-2° б)0° в)+3°

Жауабы:6°х3шқ=18°С, 20°-18°=+2°С

2.Жер бетінде ауа температурасы +8°С болса,660м тереңдікте температура қандай?

а)+24°С ә)+28°С б)+21°С в)+30°С

Жауабы:660м:33°=20°С+8°С=28°С

3.Жердегі атмосфералық қысым 750мм с.б. 5шқ биіктіктегі қысым.

а)300мм с.б.; ә)264мм с.б.; б)260мм с.б.; в)400мм с.б.

Жауабы:5000м:10,5=476мм с.б. 750-476=264мм с.б.

4.Ауа температурасы 30°С абсолют ылғалдылық 20г салыстырмалы ылғалдылық қандай?

а)100% ә)50% б)66% в)87%

Жауабы:20г :30°х100%=66%

5.Таудың етегінде атмосфералық қысым 700мм,ал шыңында 360мм болса таудың биіктігі қанша?

Жауабы:700мм-360мм=метр.

6.Таудың етегіндегі температура +22°,ал шыңында -18° болса,таудың биіктігі қанша?

Жауабы:+22°-(-18°)=40°

40:6=6,6м.

7.Ұшақ қанатында ауа температурасы -30°көрсетті.Жер бетіндегі температура +24°болса,ұшақ қандай биіктікке көтерілген?

Жауабы:(-30°)-24°=54°

54:6=9шқ

8.Барометр тау етегінде 720мм,ал тау басында 420мм көрсетті.Тау басының биіктігі қандай?

Жауабы:(720-420)•10=3000м.

9. Егер ұшақ кабинасындағы барометр 755 мм сын. бағ. қысымды көрсетсе, ал жер бетіндегі қысым қалыпты болса, онда тозаңдандырғыш ұшақ қандай биіктікте ұшып бара жатыр деп есептейміз .

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешуі:

760 мм сын.бағ -755 мм сын. бағ= 5 мм сын бағ

10м------------------------1мм

Х--------------------------5мм

Х=10 м Х 5 = 50 м

10.Барометр тау бөктерінде (тау етегі) 742 мм сын. бағанасына тең, ал тау шыңында 679 мм сын бағ тең қысымды көрсетеді. Осы деректерді пайдаланып, таудың биіктігін анықта.

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешуі:

742 мм сын.бағ -679 мм сын. бағ= 63 мм сын бағ

10 м------------------------1мм

Х-------------------------- 63мм

Х=63 мм х 10 м / 1 мм = 630 м

11.Жер бетіндегі қысымды қалыпты деп есептеп, тереңдігі 840м шахтаның атмосфералық қысымын анықта.

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешуі:

10 м----------------------------1 мм

840 м---------------------------х

Х=840м х 1мм :10м =84 мм

760мм + 84мм = 844мм сын бағ

12.А нүктесінің атмосфералық қысымы - 395 мм сынап бағанасына, ал Б нүктесіндегі атмосфералық қысым – 440 мм сынып бағанасына тең болған жағдайда осы нүктелердің абсалюттік және салыстырмалы биіктігін табыңдар.

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешуі:

395 мм -------------------------X

1мм----------------------------10м

X=395 мм х10 м / 1 мм = 3950м   А- нүктесінің абсалюттік биіктігі 3950 м

10 м----------------------------1мм

X-------------------------------440 мм

X=440 мм х 10 м / 1 мм = 4400 м   Н – нүктесінің абсалюттік биіктігі 440 м

Нүктелердің салыстырмалы биіктігі 4400 м -3950 м = 450 м

13.Барометр көрсеткіші бойынша тау етегінің қысымы 660 мм, ал тау басының қысымы 55 мм сынап бағанасына тең қысымды көрсетті. Таудың биіктігін анықта.

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешуі:

660 мм-550 мм = 110 мм

110 мм -------------------------X

1 мм ----------------------------10 м

X=110 мм х 10 м / 1 мм = 1100 м

Таудың биіктігі - 1100 м тең

14.Таудағы альпинистер тұрағының қысымы 175 мм сынап бағанасына тең. Тау шыңының биіктігі 5500 м тең. Альпинистер тұрағы мен тау шыңының арасындағы салыстырмалы биіктікті анықта.

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешуі:

175 мм -------------------------X

1мм----------------------------10 м

X=175 мм x 10 м / 1 мм = 1750 м

5500 м – 1750 м = 3750 м

15.Ұшақ 4000 м биіктікте ұшып келеді. Егер жер бетіндегі атмосфералық қысым 750 мм болса, ұшақ сыртындағы атмосфералық қысымды анықтауға бола ма?

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешуі:

X ------------------------- 4000 м

1мм----------------------------10м

X=4000 м x 1 мм / 10 м = 400 мм

750 мм – 400 мм = 350 мм

16.Шиелі кенті теңіз деңгейінен есептегенде 200 м биіктікте орналасқан. Шиелі кентінің атмосфералық қысымын анықта.

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешімі:

X ------------------------- 200 м

1мм----------------------------10м

X=200 м x 1 мм / 10 м = 20 мм

760 мм – 20 мм = 740 мм

17.Көктөбе теле мұнарасының теңіз деңгейінен биіктігі 1020 м. Мұнара басына апарған барометр қанша қысымды көрсетер еді.

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешуі:

1020 м ------------------------- X

10 м ----------------------------1 мм

X=1020 м x 1 мм / 10 м = 102 мм

760 мм – 102 мм = 658 мм

18.Тау етегінде қысым 750 мм сын бағ тең, ал тау төбесінде қысым 700 мм сын. бағ тең Таудың биіктігі қандай?

Ескеру керек: Қалыпты атмосфералық қысым 760 мм сынап бағанасына тең.

Әрбір 10 м көтерілгенде қысым 1 мм сынап бағанасына кемиді

Шешуі:

750 мм – 700 мм = 50 мм

50 мм -------------------------Х

1мм----------------------------10м

Х=50 мм х 10 м / 1 мм = 500 м

19.Ауданы 25 см2 болатын заттың бетіне түсетін атмосфералық қысымды тап.

Ескеру керек: 1 см2 түсетін атмосфералық қысым 1кг 33 г тең

Шешуі:

1 см 2-----------------------------1033г

25 см2-----------------------------Х

Х = 25 см2 х 1033 г / 1см2 = 25825 г = 25кг825г

20.Шырпы қорапшасының биіктігі 1см, ені 3,5 см, ұзындығы 5 см. Шырпының бетіне түсетін атмосфералық қысымды анықта.

Ескеру керек: 1 см2 түсетін атмосфералық қысым 1кг 33 г тең

Шешуі:

(5 + 3,5 + 17,5) х 2 = 52 см2

1 см 2-----------------------------1033г

52 см2-----------------------------Х

Х = 52 см2 х 1033 г / 1см2 = 53716г = 53кг716г

21.Теңіз деңгейінде ауаның температурасы 250С болған жағдайда 4000 м биіктіктегі ауаның температурасын табу керек.

Ескеру керек:

Әрбір 100 м көтерілгенде температура 0,60С төмендейді

Шешуі:

4000м ------------------------ Х

100м----------------------------0,6м

Х= 4000 м х 0,60 : 100м = 240 С

250 С - 240С= 1 С

22.Альпинистердің тұрағы 7000 м, 6500м, 4000м биіктіктегі жерде орналасқан. Тау етегінің температурасы +270С болса альпиистер тұрағы орналасқан жерлердің температурасы қандай болғаны.

Ескеру керек:

Әрбір 100 м көтерілгенде температура 0,60С төмендейді

Шешуі:

1) 7000м ------------------------- Х

100м----------------------------0,60

Х= 7000 м х 0,60 : 100м = 420 С

420 С - 270С= 150С

2) 6500м ------------------------- Х

100м----------------------------0,60

Х= 6500 м х 0,60 : 100м = 390 С

390 С - 270С= 120 С

3) 4000м ------------------------ Х

100м----------------------------0,60

Х= 4000 м х 0,60 : 100м = 240 С

270 С - 240С= 3 С

23.Тау етегінде температура +18 0С. Тау шыңында -50С Таудың биіктігін анықта

Ескеру керек:

Әрбір 100 м көтерілгенде температура 0,60С

Шешуі:

1) Температураның айырмашылығын тауып аламыз

180С - (-5)0С= 230С

Х ------------------------- +230С

100м-------------------------- 0,60

Х= 100 м х 230С: 0,60 С = 3833м

24.А нүктесінде температура +250С, В нүктесінде +70С. А және В нүктелерінің салыстырмалы биіктігін тап

1) Температураның айырмашылығын тауып аламыз

+250С - 70С= +180С

Х ------------------------- +180С

100м-------------------------- 0,60

Х= 100 м х 180С: 0,60 С = 3000 м

25.Ауаның температурасы сағат 01. 00 –де (-150С), сағат 07. 00-де (-170С), сағат 13. 00-де (-140С), сағат 19. 00 –де (-100С) болғанда, орташа тәуліктік температураны тап.

Температураның тәуліктік амплитудасын тап.

Шешуі:

1) Орташа тәуліктік температура ((-150С)+ (-170С) + (-140С) + (-100С)) : 4 = 56 0 С : 4 = 140С

2) Температураның тәуліктік амплитудасы

(-170С) - (-100С) = -70С

26. Ауаның температурасы сағат 01. 00 –де (-50С), сағат 07. 00-де (00С), сағат 13. 00-де

(-80С), сағат 19. 00 –де (-30С) болғанда, орташа тәуліктік температураны тап.

Температураның тәуліктік амплитудасын тап.

Шешуі:

1) Орташа тәуліктік температура

((-50С) + (-80С) + (-30С)) : 4 = - 160С : 4 = - 40С

2) Температураның тәуліктік амплитудасы

-8 0С - 00С = -80С

27.Ауаның температурасы сағат 01. 00 –де (+100С), сағат 07. 00-де (+140С), сағат 13. 00-де (+240С), сағат 19. 00 –де (+160С) болғанда, орташа тәуліктік температураны тап.

Температураның тәуліктік амплитудасын тап.

Шешуі:

1) Орташа тәуліктік температура

(100С + 140С + 240С + 160С) : 4 = 640С : 4 = 160С

2) Температураның тәуліктік амплитудасы

240С - 100С = 140С

28.Ауаның температурасы қаңтардың орташа температурасы (-170С), ақпанның орташа температурасы (-150С), наурыздың орташа температурасы (-70С), сәуірдің орташа температурасы (-20С), мамырдың орташа температурасы (+80С), маусымның орташа температурасы (+150С), шілденің орташа температурасы (+180С), тамыздың орташа

температурасы (+180С), қыркүйектің орташа температурасы (+80С), қазанның орташа температурасы (00С), қарашаның орташа температурасы (-70С), желтоқсанның орташа температурасы (-150С), болғанда, орташа жылдық температураны тап.

Температураның жылдық амплитудасын тап.

Шешуі:

1) Орташа жылдық температура

(-170С) + (-150С) + (-20С) + (-00С) + 100С + 160С + 190С + 180С + 80С + 00С + (-70С) + (-150С) : 12 = (710С – (-560С)) : 12 = 3,80С

2) Температураның тәуліктік амплитудасы

190С - (-170С) = 20С

29.Форталезе қаласының әр айдың орташа тәуліктік көрсеткіші төмендегідей болған жағдайда, орташа жылдық температура мен температураның жылдық амплитудасы қандай болатынын тап.

Қаңтар айының орташа температурасы (00С), ақпан айының орташа температурасы (+20С), наурыз айының орташа температурасы (+50С), сәуір айының орташа температурасы (+120С), мамыр айының орташа температурасы (+180С), маусым айының орташа температурасы (+220С), шілде айының орташа температурасы (+250С), тамыз айының орташа температурасы (+240С), қыркүйек айының орташа температурасы (+200С), қазан айының орташа температурасы (+140С), қараша айының орташа температурасы (+80С), желтоқсан айының орташа температурасы (+30С)

Шешуі:

1) Орташа жылдық температура

((20С + 50С + 120С + 180С + 220С + 250С + 240С + 200С +140С +80С + 30С) : 12 =

153 : 12 = 12,80С

2) Температураның тәуліктік амплитудасы

240С - 00С = 240С

30.Балтимор қаласының әр айдың орташа тәуліктік көрсеткіші төмендегідей болған жағдайда, орташа жылдық температура мен температураның жылдық амплитудасы қандай болатынын тап.

Қаңтар айының орташа температурасы (+180С), ақпан айының орташа температурасы (+170С), наурыз айының орташа температурасы (+160С), сәуір айының орташа температурасы (+100С), мамыр айының орташа температурасы (+70С), маусым айының орташа температурасы (+40С), шілде айының орташа температурасы (+40С), тамыз айының орташа температурасы (+60С), қыркүйек айының орташа температурасы (+80С), қазан айының орташа температурасы (+ 10С), қараша айының орташа температурасы (+30С), желтоқсан айының орташа температурасы (+70С)

Шешуі:

1) Орташа жылдық температура

(180С + 170С + 160С + 100С + 70С + 40С + 40С + 60С + 80С + 10С + 30С + 70С)

: 12 =   1010С : 12   = 8.40С

2) Температураның тәуліктік амплитудасы

180С - 10С = 170С

31.Улан Батор қаласының әр айдың орташа тәуліктік көрсеткіші төмендегідей болған жағдайда, орташа жылдық температура мен температураның жылдық амплитудасы қандай болатынын тап. Қаңтар айының орташа температурасы (-200С), ақпан айының орташа температурасы (-190С), наурыз айының орташа температурасы (-110С), сәуір айының орташа температурасы (+30С), мамыр айының орташа температурасы (+80С), маусым айының орташа температурасы (+170С), шілде айының орташа температурасы (+190С), тамыз айының орташа температурасы (-170С), қыркүйек айының орташа

температурасы (-10С), қазан айының орташа температурасы (-120С), қараша айының орташа температурасы (-200С), желтоқсан айының орташа температурасы (-200С)

Шешуі:

1) Орташа жылдық температура

((-200С) + (-190С) + (-110С) + 30С + 80С + 170С + 190С + 170С + (-10С) + (-120С) + (-200С) + (-200С)) : 12 =   ((-1030С) + 640С) : 12 = 390С : 12 = 3,30С

2) Температураның тәуліктік амплитудасы   190С – (-200С)   = 390С

География пәнінен 6 сыныпқа диктанттар жиынтығы

«Кіріспе» тақырыбына арналған диктант 1- Нұсқа 1. География ғылымының дамыған жері................. 2. География..........сөзі 3. География......... деген мағынаны білдіреді. 4. .... жердің табиғатын, табиғат құбылыстарын, олардың өзара байланысын зерттейді. 5. Жер шары халқын, шаруашылығын, оның орналасу заңдылықтарын зерттейтін географияның саласы..... 6. «География ғылымының атасы» грек оқымыстысы.......... 2- Нұсқа 1. Ежелгі Грекия.......... ғылымының дамыған жері. 2. «Табиғат» деген мағынаны білдіретін грек сөзі...... 3. .... «шаруашылықты басқару» деген мағынаны білдіреді. 4. Физикалық география ....зерттейді. 5. Экономикалық география........ зерттейді 6. «География» терминін ғылымға енгізген...... Дұрыс жауабы: 1-нұсқа 1. Ежелгі Грекия 2. Грек 3. Жерді сипаттау 4. Физикалық география 5. Экономикалық география 6. Эратосфен 2-нұсқа 1. География 2. Физис 3. Экономия 4. Жердің табиғатын 5. Жер шары халқын, шаруашылығын 6. Эратосфен

«Жер және оның қозғалысы» тақырыбына арналған диктант 1. Жер Күн жүйесінің.... 2. Планета....сөзі 3. Планетаның Күн төңірегіндегі жолы...... 4. Жер бетінің көлемі.... 5. Жердің полюстік радиусы..... 6. Жер өз осінің орбита жазықтығына.... көлбей орналасқан. 7. Жер өз білігін.... қарай айналады. 8. Жер өз білігін.... бір рет айналып шығады. 9. Жердің Күнді айналуға кеткен уақыты... деп аталады. 10. 366 күнге толатын жыл...

Дұрыс жауабы: 1. Планетасы 2. Грек 3. Орбита 4. 510 млн шаршы шақырым 5. 6357 км 6. 66,50 7. Батыстан шығысқа 8. 24 сағатта 9. Жыл 10. «Кібісе жылы» «План мен карталарда Жерді кескіндеу» тақырыбына арналған диктант 1-нұсқа 1. ..... – көкжиек тұстарын, бақылаушының тұрған жерін, қозғалыс бағытын анықтау. 2. Көкжиек тұстары....... болып келеді. 3. Солтүстік, оңтүстік, шығыс, батыс көкжиектің....... тұстары. 4. Көкжиек тұстарын анықтайтын құрал...... 5. ...... «жол» деген мағынаны білдіретін араб сөзі. 6. Азимуты 900 болатын көкжиек тұсы.... 7. Темірқазық жұлдызының бағыты.... 8. План мен картада неше есе кішірейтіліп түсіргенін көрсететін шартты өлшем..... 9. Масштабтың ...... түрі бар. 10. ..... ең ұзын параллель. Дұрыс жауабы: 1. Бағдарлау 2. Негізгі және аралық 3. Негізгі 4. Тұсбағдар (компас) 5. Азимут 6. Шығыс 7. Солтүстік 8. Масштаб 9. Үш 10. Экватор «Глобус пен географиялық карта» тақырыбына арналған диктант

1. ......солтүстік және оңтүстік полюстер арқылы жүргізілген шеңберлер. 2. Экваторға параллель немесе меридианға кесе көлденең жүргізілген сызықтар..... 3. .....Жердің дәл үлгісі 4. Жер бетіндегі нүктенің экватордан градуспен алынған қашықтығы..... деп аталады. 5. ..... жер бетіндегі нүктенің бастапқы меридианнан градуспен көрсетілген қашықтығы. 6. Масштабына қарай карталар ..... топқа бөлінеді. 7. 1: 100 000-ға дейінгі карталар.... болып саналады. 8. Жер бетінің пішіні карталарда........ арқылы кескінделеді. 9. Ұсақ масштабты карталарға....... жатады. 10. Географиялық бойлық....... дейін есептеледі.

Дұрыс жауабы: 1. Меридиандар 2. Параллельдер 3. Глобус 4. Географиялық ендік 5. Географиялық бойлық 6. Үш 7. Ірі масштабты 8. Қабатты бояулар мен горизонталдар 9. 1:100 000 000 ұсақтары 10. 00-1800-қа «Литосфера» тақырыбына арналған диктант 1-нұсқа 1. Жердің сыртқы .... қабығы бар. 2. Жоғарғы мантия мен жер қыртысы........ құрайды. 3. Жер қыртысының құрлықтағы қалыңдығы....... жетеді. 4. Жердің қатты сыртқы қабаты.... 5. Жер қыртысынан кейінгі жер қабаты..... 6. Литосфералық тақталар жылына....... ығысады. 7. Жер қыртысы....... тұрады. 8. Жер қыртысында су, жел, т.б. күштер әсерінен пайда болатын тау жыныстары.... аталады. 9. Шөгінді тау жыныстары.... деп бөлінеді. 10. .... тау жыныстарын құрайтын табиғи заттар. 2-нұсқа 1. Жердің ішкі құрылысы...... тұрады. 2. Тау жыныстарын зерттеу, пайдалы қазбаларды барлаумен..... айналысады. 3. Тау жыныстары пайда болуына қарай..... бөлінеді. 4. Магманың жер бетіне

шығып, немесе жер қойнауында суынуынан .... пайда болады. 5. Жер қыртысының қозғалуының....... белгілі. 6. ......жер қыртысы мен жоғарғы мантиядағы ығысу мен ыдырауынан пайда болатын жер бетінің тербелуі. 7. Жердің терең ішкі бөлігіндегі тау жыныстарының ығысатын жері.... деп аталады. 8. .....жер сілкіну ошағының жер бетіндегі нүктесі. 9. Жер сілкіну жиі қайталанатын аймақтар....деп аталады. 10. Жанартаулар ...болып бөлінеді. Дұрыс жауабы 1-нұсқа 2-нұсқа 1. Төрт 1. Жер қыртысы, мантия, ядро 2. Литосфера 2. Геологтар 3. 30-80 км 3. Үш топқа 4. Жер қыртысы 4. Магмалық тау жыныстары 5. Мантия 5. Екі түрі 6. 2-5 см 6. Жер сілкіну 7. Тау жыныстарынан 7. Жер сілкіну ошағы 8. Шөгінді тау жыныстары 8. Жер сілкіну эпицентрі 9. Кесек, органикалық, химиялық 9. Сейсмикалық аймақтар 10. Минералдар 10. Сөнген және сөнбеген

3-нұсқа 1. Жанартау бөліктеріне........ жатады. 2. .... атқылауы жөнінен ешқандай мәлімет қалмаған жанартау. 3. Үнемі атқылап тұратын жанартаулар...... 4. Жер бетіне бұрқақ түрінде атқылап тұратын бұлақтар.....деп аталады. 5. Биіктігі....... дейінгі таулар аласа таулар. 6. Пайда болуына қарай таулар.... болып бөлінеді. 7. .... жер шарындағы ең биік тау. 8. Сыртқы күш әсерінен тау жыныстарының өзгеруі...... деп аталады. 9. .....- жер бетінің тегіс, қыркалы бөлігі. 10. Абсолют биіктігіне қарай жазықтар... деп бөлінеді. 4-нұсқа 1. ......биіктігі 200метрге дейінгі жазықтар. 2. Биіктігі 2000 метрден асатын таулар..... 3. Жер бетінің ерекше биік бөлігі.... деп аталады. 4. Эпицентр сөзінің мағынасы.... 5. Жер қыртысы қозғалысын .... құралының көмегімен анықтайды. 6. Температураның өзгеруінен тау жыныстарының өзгеруі.... болып саналады. 7. Жазықтар... деп екіге бөлінеді. 8. Қыраттар картада .... боялады. 9. Таулардың ұзақ уақыт бұзылуынан.... пайда болады. 10. Жер бетіне шығып төгілген магма ..... деп аталады. Дұрыс жауаптары 1-нұсқа 2-нұсқа 1. Магма, көмей, кратер, лава 1. Ойпаттар 2. Сөнген жанартау 2. Биік таулар 3. Сөнбеген жанартаулар 3. Тау 4. Гейзерлер 4. Үстіңгі шеңбер 5. 500-1000 метрге 5. Сейсмограф 6. Ескі және жас таулар 6. Физикалық үгілу 7. Гималай 7. Тегіс және төбелі 8. Үгілу 8. Сарғыш түспен 9. Жазықтар 9. Төбелі жазықтар 10. Ойпаттар, қыраттар, таулы үстірттер 10. Лава «Атмосфера» тақырыбына арналған диктант 1-нұсқа 1. Жердің сыртқы ауа қабаты.......деп аталады. 2. Ауаның 78 %-ын құрайтын газ.... 3. Атмосфераның төменгі қабаты..... 4. Тропосфера жер бетінен .... дейінгі аралықты қамтиды. 5. Ауа температурасы әрбір 100 метрге биіктегенде..... төмендейді. 6. Ауаның горизонталь бағытта қозғалуын....... деп аталады. 7. Ауа температурасын....... құралымен өлшейді. 8. Тәулік ішіндегі ең жоғарғы және ең төменгі температура арасындағы айырмашылық...... 9. Ауаның жер бетіне және ондағы заттарға түсіретін күші.... деп аталады. 10. .... бағытын тәулік ішінде екі рет өзгертетін желдер.

2-нұсқа 1. Атмосфералық қысымды өлшейтін құрал.... 2. 23,50с.е. пен 23,50 о.е. параллельдері....... деп аталады. 3. Желдің жылдамдығы мен бағытын....... құралымен өлшейді. 4. Жылына бағытын екі рет өзгертетін жел..... 5. ...... салыстырмалы ылғалдылықты өлшейді. 6. Бұлттардың аспанды торлауы.... деп аталады. 7. Бұлттылық мөлшері.... белгіленеді. 8. Атмосфералық жауын-шашын ..... түрде кездеседі. 9. Жер шары..... жылу белдеуіне бөлінеді. 10. .... атмосфераның төменгі қабатындағы белгілі жердегі, белгілі уақыттағы жай-күйі. 3-нұсқа 1. Жер бетіне жақын төменгі бөлігіндегі су булары су тамшыларына айналуынан.... пайда болады. 2. Бұлттар пішініне қарай......деп бөлінеді. 3. Атмосфералық жауын-шашын мөлшерін..... өлшейді. 4. Поляр шеңберінен полюстерге дейін......орналасқан. 5. ....- ауа райының белгілі бір жерге тән және үнемі қайталанып отыратын жай-күйі. 6. Климаттық белдеулер ..... деп ажыратылады. 7. Жыл бойы ыстық, жауын-шашын мол болатын климаттық белдеу..... деп аталады. 8. Бриз сөзі..... деген мағына береді. 9. Жер бетіндегі желдің орташа жылдамдығы..... 10. Қалыпты атмосфералық қысым.... тең. Дұрыс жауаптары 1-нұсқа 1. Атмосфера 2. Азот 3. Тропосфера 4. 8-17 км-ге 5. 0,6 градусқа 6. Жел 7. Термометр 8. Температураның тәуліктік ауытқуы (амплитудасы) 9. Атмосфералық қысым 10. Бриздер 2-нұсқа 1. Барометр 2.

Тропиктер 3. Желбағар (флюгер) 4. Муссон 5. Шаш гигрометрімен 6. Бұлттылық 7. 0-ден 10 балға дейін 8. Қатты және сұйық 9. Бес 10. Ауа райы

3-нұсқа 1. Тұман 2. Будақ, қабат, шарбы бұлттар 3. Жауын-шашын өлшегішпен 4. Суық белдеулер 5. Климат 6. Негізгі және аралық белдеулер 7. Экваторлық белдеу 8. Жеңіл жел 9. 5-10 мсек 10. 760 мм сынап бағанасына «Гидросфера» тақырыбына арналған диктант 1-нұсқа 1. Табиғатта су..... күйінде болады. 2. Жер шарының су қабығы.... деп аталады. 3. Дүниежүзілік мұхиттың жалпы аумағы.... қамтиды. 4. ..... ең үлкен, ең терең мұхит. 5. Мұхит бөліктеріне ...... жатады. 6. .... су астында болатын жер сілкіну мен жанартау атқылауынан болатын толқындар. 7. Мұхит суының басты қасиеттеріне ...... жатады. 8. ...... арна арқылы ағатын су. 9. .....өзен бөліктері болып саналады. 10. Жер шарындағы ең үлкен көл-..... 2-нұсқа 1. ...... буырқанып қатты ағады. 2. Өзен деңгейінің кенеттен көтерілуі.....деп аталады. 3. ....құрлық бетіндегі іші суға толы ойыс. 4. Жер бетіне таяу алғашқы су өткізбейтін қабатқа дейінгі су..... болып саналады. 5. Мұздықтар.... пайда болады. 6. ....-жасанды су қоймалары. 7. Өзеннің басталатын жері...... 8. Құрлық мұздықтары..... болып бөлінеді. 9. Жер шарындағы ең ұзын өзен...... 10. Дүниежүзілік мұхит суының орташа тұздылығы..... 3-нұсқа 1. Экватор маңындағы мұхит суының температурасы.... 2. Жан-жағын су қоршаған құрлықтың шағын бөлігі..... деп аталады. 3. ..... тәулік бойы су деңгейінің көтерілуі мен төмен түсуі. 4. Толқындар ...... әсерінен пайда болады. 5. ....-маржан полиптерінің жинақталуынан пайда болады. 6. Бір-біріне жақын орналасқан аралдар тобын..... деп атайды. 7. Жер шарындағы тұщы судың үлесі..... 8. .... дегеніміз мұхиттар мен теңіздер қоршап жатқан ірі құрлықтар. 9. Судың мұхиттан атмосфера арқылы құрлыққа, құрлықтан мұхитқа үздіксіз ауысуын......дейді. 10. Мұхиттың немесе теңіздің құрлыққа сұғына еніп жатқан бөлігі..... болып саналады. 4-нұсқа 1. Ең кіші мұхит..... 2. Гидросфера дегеніміз...... 3. ......екі жағынан материктер немесе аралдармен шектелген енсіз су айдыны.

4. Мұхиттар мен теңіздер түбінен жанартаулардың атқылауынан пайда болған аралдар.... деп аталады. 5. ..... толқын элементтері болып табылады. 6. Бір литр судағы еріген заттардың граммен алынған мөлшері...... 7. Өзеннің құяр жері...... болып саналады. 8. ...жылда белгілі бір маусымда өзен суы мөлшерінің көбеюі. 9. Жер шарындағы ең терең көл........ 10. ....жердің терең қабатындағы қысымды су Дұрыс жауаптары 1-нұсқа 1. Сұйық, қаттық газ 2. Гидросфера 3. 361 млн шаршы шақырым 4. Тынық мұхиты 5. Теңіздер, шығанақтар, бұғаздар 6. Цунами 7. Температурасы мен тұздылығы 8. Өзен 9. Өзеннің бастауы, сағасы, салалары, аңғары 10. Каспий 2-нұсқа 1. Тау өзені 2. Тасқын 3. Көл 4. Еспе су 5. Поляр аймақтары мен тауларда 6. Бөгендер 7. Бастауы 8. Жабынды және тау мұздықтары 9. Ніл өзені 10. 35 промилле 3-нұсқа 1. 28-30 градус 2. Аралдар 3. Толысу мен қайту 4. Желдің 5. Маржан аралдар 6. Архипелагтар 7. 2,5 пайыз 8. Материктер 9. Дүниежүзілік су айналымы 10. Шығанақ 4-нұсқа 1. Солтүстік мұзды мұхиты 2. Жердің су қабығы 3. Бұғаз 4. Жанартаулық аралдар 5. Толқынның қыры, табаны, биіктігі, ұзындығы 6. Судың тұздылығы

7. Сағасы 8. Су тасуы 9. Байкал 10. Артезиан суы «Биосфера» тақырыбына арналған диктант 1-нұсқа 1. ...... тірі ағзаларға жатады. 2. Тірі ағзалар мекендеп, өзгерткен жер қабығы.... деп аталады. 3. Тірі ағзалардың ерекше ...... қасиеті бар. 4. ..... табиғат жағдайлары бірдей алқапты мекендейтін тіршілік бірлестігі. 5. Жер даму тарихында ..... кезеңнен өткен. 6. Жер дамуының алғашқы кезеңі..... деп саналады. 7. Биоценоздардың таралу заңдылығын.... зерттейді. 8. Биоценоз сөзі.... деген мағынада. Дұрыс жауабы 1. Майда ағзалар, өсімдіктер, жануарлар 2. Биосфера 3. Екі 4. Биоценоз 5. Екі 6. Тіршілікке дейінгі кезең 7. Биогеография 8. Тіршілік ортақ «Географиялық қабық» тақырыбына арналған диктант 1-нұсқа 1. ..... литосфераның жоғарғы бөлігі, атмосфераның төменгі бөлігі, гидросфера, биосфераның өзара әрекеттесуіне қалыптасқан ерекше қабық. 2.

Географиялық қабық...... ерекшелігімен анықталады. 3. Географиялық қабықтың құрамдас бөліктері..... деп аталады. 4. Географиялық қабық құраушыларына .... жатады. 5. Жер беті аумағының табиғат компоненттерінің жиынтығы..... деп аталады. 6. Географиялық қабық Жер шарының...... болып табылады. 7. Негізгі географиялық белдеулерге....... жатады. 8. Экватордың екі жағында орналасқан, ауа температурасы біркелкі, жыл маусымдары бөлінбейтін белдеу...... 9. Арктикалық және антарктикалық белдеулерді..... алып жатыр. 10. Жер шарының ең үлкен Сахара шөлі орналасқан белдеу. 2-нұсқа 1. Тропиктік белдеуде Жер шарының ең үлкен шөлі........ орналасқан. 2. Мқзды шөл зонасы алып жатқан белдеулер....... 3. Аралық географиялық белдеулерге..... жатады. 4. Тау жыныстары, ауа, су, топырақ, тірі ағзалар географиялық қабық..... жатады. 5. Экваторлық белдеу алып жатқан аймақ...... 6. Экваторлық, тропиктік, қоңыржай, полярлық белдеулер..... жатады. 7. Жер шарының ең ірі табиғат кешені...... болып саналады. 8. Географиялық қабықтан кейінгі табиғат кешендеріне..... жатады. 9. ......тек географиялық қабыққа тән. 10. Экваторлық белдеуде ....таралған.

Дұрыс жауаптары 1-нұсқа 1. Географиялық қабық 2. Төрт 3. Табиғат компоненттері 4. Тау жыныстары, ауа, су, топырақ, тірі ағзалар 5. Табиғат кешені 6. Ең үлкен табиғат кешені 7. Экваторлық, тропиктік, қоңыржай, полярлық белдеулер 8. Экваторлық белдеу 9. Мұзды шөл зонасы 10. Тропиктік белдеу 2-нұсқа 1. Сахара 2. Арктикалық және антарктикалық белдеулер 3. Субэкваторлық, субтропиктік, субполярлық 4. Құраушыларына 5. Экватордың екі жағы 6. Негізгі географиялық белдеулерге жатады 7. Географиялық қабық 8. Материктер мен мұхиттар 9. Тірі ағзалар 10. Ылғалды мәңгі жасыл ормандар зонасы «Жер шары халқы» тақырыбына арналған диктант 1-нұсқа 1. Жер шары халқының саны ..... қарқынды өсті. 2. Халық санының қарқынды өсуі....... деп аталады. 3. Қазақстандағы алғашқы халық санағы...... жүргізілген. 4. Халықтың ұдайы өсуін.... ғылымы зерттейді. 5. Жер шары халқының бір шаршы шақырымға орташа тығыздығы .... келеді. 6. Халық санын реттеу мақсатында.... жүргізіледі. 7. Сыртқы ерекшеліктеріне қарай халықтар....... бөлінеді. 8. Терісінің түсі ақ, қыр мұрынды, ерні жұқа, шашы толқынды не тегіс нәсілдер..... 9. Нәсілдер теңдігін зерттеген ғалым..... 10. .... БҰҰ Бас Ассамблеясы нәсілдік кемсітушілікті жою туралы қарар қабылдады. 2-нұсқа 1. Н.Н.Миклухо-Маклай....... зерттеген ғалым. 2. Демографиялық жарылыс дегеніміз...... 3. Халық саны..... арқылы анықталады. 4. Демография...... деген мағына береді. 5. Қазақстанда тәуелсіздік алғалы......... халық санағы жүргізілді. 6. Терісінің түсі сары, шашы қайратты, көздері қысыңқы, жақ сүйегі шығыңқы......белгілері. 7. Нәсілдік белгілер....... байланысты қалыптасады. 8. Африка мен Австралияда қоныстанған....... нәсілдер. 9. 1965 жылы БҰҰ Бас Ассамблеясы...... қарар қабылдады. 10. Дүние жүзі елдері даму дәрежесіне қарай...... деп бөлінеді Дұрыс жауаптары 1-нұсқа 2-нұсқа 1. ХХ ғасырда 1. Нәсілдер теңдігін

2. Демографиялық жарылыс 2. Халық санының қарқынды өсуі 3. 1897 жылы 3. Халық санағы 4. Демография 4. Халықты сипаттап жазамын 5. 40 адамнан 5. 1999 жылы және 2009 жылы 6. Демографиялық саясат 6. Моңғолоидтық нәсіл 7. Нәсілдерге 7. Қоршаған ортамен 8. Еуропоидтық нәсілдер 8. Негроидтық 9. Н.Н.Миклухо-Маклай 9. Нәсілдік кемсітушілікті жою туралы 10. 1965 жылы 10. Дамыған елдер және дамушы елдер Географиялық номенклатураға арналған диктант Жер шары таулары мен жазықтары 1-нұсқа 1. ш.б. пен 460с.е. орналасқан тау......... 2. 600ш.б. пен 660с.е. координатадағы тау........ 3. 700б.б. пен 320о.е. аралығындағы тау...... 4. Орал тауының батысындағы төбелі жазық..... 5. Каспий теңізі жағалауындағы ойпат....... 6. Тигр, Ефрат өзендері аралығында орналасқан жазық..... 7. Үндістандағы ойпат..... 8. Лена мен Енисей өзендері аралығында орналасқан жазық...... 9. Қазақстандағы төбелі жазық..... 10. Оңтүстік Америкадағы ойпат....... Дұрыс жауабы 1-нұсқа 1. Альпы 2. Орал 3. Анд 4. Шығыс Европа жазығы 5. Каспий маңы ойпаты 6. Месопотамия ойпаты 7. Үнді-Ганг ойпаты 8. Орта Сібір таулы үстірті 9. Қазақтың ұсақ шоқылы аймағы 10. Амазонка ойпаты

Олимпиада сұрақтары.

1.Жер бетінде ең солтүстік, ең оңтүстік, ең батыс, ең шығыс нүктелер бар ма? Жауаптарыңызды түсіндіріңіздер

Жауабы: Ең солтүстік нүкте солтүстік географиялық полюсте орналасқан. Ол солтүстіктегі меридиан сызықтарын қосады, 90 градус параллель.

Ал, ең оңтүстік полюс географиялық оңтүстік полюте орналасқан. Антарктида материгінің оңтүстігінде орналасқан. Оңтүстікте меридиан сызықтарын қосады және 90 градус параллель.

Ал, Батыс шеткі нүкте қиыр батыста яғни батыс бойлық 180 градуста 0 градустың түйіскен жерінде яғни экватор бойында.

Ал, Шығыс шеткі нүкте қиыр шығыс яғни шығыс бойлық 180 градуста 0 градустың түйіскен жерінде яғни экватор бойында орналасқан.

2.Экватордан солтүстікке Поляр жұлдызын бақылауға бола ма? Жауаптарыңызды түсіндіріңіздер.

Жауабы: Экватордан солтүстік ендікке қарай поляр жұлдызын көруге болады. Себебі экватор сызығынан солтүстікке қарай жылжыған сайын полярдың көріну градусы ұлғаяды. Ал, керісінше оңтүстікке қарай жылжығанда көріну шамасы төмендейдіде экватордан оңтүстікке өткенде мүлдем көрінбей қалады. Себебі экватор мен поляр арасы 90 градус ендіктік айырма жасайды ал оңтүстікке қарай ол аданда ұлғаяды. Оңт. Амерка, Африка,

материгінің экватордан оңтүстікке қарай бөлігі, Аустралия толығымен поляр жұлдызын көре алмайды.

3.Талтүсте үйлердің көлеңкесі жоқ болса, көше қандай бағытта құрылған?

Солүстіктен –оңтүстікке қарай көше құрылған. Себебі тал түсте күн түсу бұрышының ең жоғарғысы болады. Онда үйдің көлеңкесі батыстан шығысқа түседі.

4.Жердің қай жерінде магнит тіліне сенуге болмайды, өйткені ол магниттелген ұшымен оңтүстікті, ал басқа жағымен солтүстікті көрсетеді?

Жердің магниттік полюсінде тіліне сенуге болмайды. Жерде екі магниттік полюс бар. Біріншісі Солтүстік магниттік полю ол оңтүстік географиялық полюске қарай орналасқан 660 о.е. - 1410 ш.б. ораласқан. Екіншісі оңтүстік магниттік полюс солтүстік географиялық полюске қарай Канаданың аумағында 750 с.е. – 1010 б.б. орналасқан.

Жоғарыда Жердің магниттік полюсінде тіліне сенуге болмайды дедік себебі солтүстік магниттік полюсте компас тілінің ұшы оңтүстікті көрсетеді. Ал, керісінше оңтүстік магниттік полюсте компас тілінің ұшы солтүстікті көрсетеді.

5.Біздің заманымызға дейін бірегей дәу - атлас сақталған. Оның көлемімен қай кезде болмасын жарық көрген бір де бір кітап тең

келе алмайды. Оған 340 жыл. Осы атлас туралы не білесіздер? Ол қайда сақталған?

Жауабы: Ол карта Берлин кітапханасында сақталған!

6.Картада кейбір көрсеткіштерді белгілейтін қисық сызықтардың 9 кем емес түрін атаңыздар. Олармен нені көрсетеді?

Жауабы:

Изобара «Қысымы бірдей нүктелерді қосатын қисық сызық»

Изобат «Тереңдіктері бірдей нүктелерді қосатын қисық сызық»

Изогипс «Биіктігі бірдей нүктелерді қосатын қисық сызық»

Изотаха «Желдің жылдамдығы бірдей нүктелерді қосатын қисық сызық»

Изохора «Көлемі бірдей нүктелерді қосатын қисық сызық»

Изогиета «Жауын-шашын түсуі бірдей нүктелерді қосатын қисық сызық»

Изокванта «Өнім өндіруі бірдей нүктелерді қосатын қисық сызық»

Изопахита «Таужыныстарының қалыңдығының бірдей нүктелерді қосатын қисық сызық»

Изотерма «Температуралары бірдей нүктелерді қосатын қисық сызық»

7.Африкадағы Мейірімді Надежда мүйісінің бастапқы аты қалай және кейін ол неге осылай аталды

Жауабы: Бұл мүйісті португалдық теңіз саяхатшысы 1488 жылы Бартолем Диаш ашқан. Ол оны Бурь мүйісі деп атады. Кейіннен поргугалия король II Жуан оның атын Мейрімді Надежан «Үміт»

мүйісі деп өзгертеді себебі Осы мүйіс арқылы Үндістанға баратын жол болсын деп. Кейін Васко да Гама 1497 жылы Мейрімді Надежда мүйісін арқылы Африканы айналып өтіп Үндітанға баратын жолды тауып II Жуанның арманы орындалады.

8.Африкадағы Ақ Нил өзенін неге ақ деп атайды?

Жауабы:

Ніл жер бетіндегі ең ұзын өзен оның ұзындығы 6671 км, суының алабы 2870 мың шаршы шақырым. Ол бастауын Шығыс Африка тауларынын бастау алып сағасы Жерорта теңізіне құяды. Осы сағасында ежелгі Мысыр мәдениеті қалыптасқан. Арабша атауы Аль-Бахр. Ніл ол латынша атауы. Ақ Нілді ағылшын Джон Спик ашқан. Ақ Ніл Сол жақ саласы болып келеді Собатаның етегінен басталады соңы батпақты болып лай болып ағады. Оны Бахр-аль газал деп атайды.

9.Оңтүстік Америкадағы қандай географиялық объектінің аты үндістер тілінен аударғанда «үлкен су» деген мағынаны білдіреді?

Жауабы: Игуасу сарқырамасын үндістер «Үлкен су» деп атаған.

10.Галапагос аралдарында болған пираттар еті деликатес болып саналатын қандай жануарлармен кеме трюмдарын толтырады екен?

Жауабы: Пілтаспақа

11.Антарктидада Ванда көлі бар - әлемдегі ең ғажайып суқоймалардың бірі. Көл мұзының қалыңдығы 4 м. Мұз астында бір қабат тұщы су, ал төменірек ащы су орналасқан, және оның ащылығы теңіз суынан жоғары. Ауа температурасы бұл ауданда әрқашан төмен. Қыста аяз - 40, - 50*С дейін жетеді, ал түбінде шамамен 70 м тереңдікте су жылы - + 25, +27*С. Жылы су көздері көлде жоқ. Ол неге сонда жылы?

Жауабы: Антарктидада Ванда көлі бар - әлемдегі ең ғажайып суқоймалардың бірі. Себебі ол көл антарктиданың қақаған аяздарында жып жылы болып тұрады. Осыған байланысты

ғалымдар көптеген пікірлер кетіреді. Көлдің суында микроорганизмдер жоқ, су өте мөлдір суының бетінде су тұщы болғандықтан ол күннің көзін жақсы сіңіреді. Ал астынғы қабатында судығ тұздылығы жоғары болғандықтан ол бойна сіңірген жылуды сырқа шығармайды. Өйткені судағы тығыздық жоғары яғни жоғарғы бөлікпен астыңы бөлік суралы аралас алмайды ол тек жоғарыдан күн көзінің жылуын қабылдайды. Бойындағы жылуды сырқа шығармай ұстап тұрады.

12.Пойыздың жылдамдығының әлемдік рекорды қай елге жатады?

Жауабы: Қытай

13.Барлық азық-түлік тауарлардың бағасына қарай қандай ауылшаруашылық өсімдігі бидайдан кейін әлемде екінші орын алады?

Жауабы: Күріш

14.Алтыдан кем емес «шекаралық» өзендерін атаңыз. Ол өзендер қандай мемлекеттерді бөледі?

Жауабы:

Амур өзені (Қытай -Ресей)

Ертіс-Обь (Қытай-Қазақстан-Ресей)

Сырдария өзені (Тәжікстан-Өзбекстан-Қырғызстан-Қазақстан)

Жайық өзені (Ресей-Қазақстан)

Ганг өзені (Үндістан -Бангладеш)

15.«Апвеллинг» терминге түсінік беріңіз

Жауабы: Апвеллинг түсінігі су астынан көтерілу деген мағынаны білдіреді. Яғни су астында тереңдікте байқалады. Әсіресе материктік батыс шекараларында жиі байқалады.

Апвеллингтің 4 түрі белгілі: 1) Жағалық апвеллинг, 2)Ірі масшатбы апвеллинг 3) желдік апвеллинг 4) Мұхиттық апвеллинг

ІІ Сарамандық кезең

1000º азимут неге тең? Есептеулеріңізді түсіндіріңіз

Жауабы: . 280º, т.к. 360º + 360º + 280º = 1000º) 1000º азимут ол оңтүстік батысты көрсетеді.

280 – ол солт батыс бағытты көрсетеді, 360 солт батыс бағытты көрсетеді, 360 солт батыс бағытты көрсетеді. Келесі 280 ол оңтүстік батысты көрсетеді.

1. Ине, магнит, жіпке байланған бір парақ қағазды пайдаланып, қолдан жасалған компас моделдеңіз. Өз әрекетіңізді суреттеңіз.

Жауабы: Бірінші қағаз, ине жіп магнитті даярлап аламыз. Сосын парақты ортасынан тесіп жіпті өткіземіз. Жіптің ұшына инені байлаймыз. Парақты шеңбер қылып алып, бетіне солтүстік -00 , шығыс 900, оңтүстік 1800, батыс 2700 , белгілейміз. Осылай қандай бағыттар екенін компастағыдай жасаймыз. Сондай – ақ аралық бағыттардыда яғни солт пен шығыс арасындағы солт.-шығыс т.б. жазып белгілеугеде болады. Сосын қағаз астына магнитты апарып иненімагнит тұрған жаққа қозғап сарамандық жұмыс жасаймыз

3. Түс кезінде бір поезд Транссібір магистралімен Новосібірден Омскіге, екіншісі – трансконтинентальді жолмен Сиднейден Перуге барады. Жүріс барысы бойынша пойыздың қандай, оң немесе сол жақтағы терезелеріне күннің көзі түседі:

а) Ресейде?

б) Австралияда?

Жауабы: А) Ресейде түс кезінде Транссібір магистралімен Новосібірден Омскіге жолға шыққан поездің сол жақ терезесіне күн көзі түседі.

Б) Австралияда трансконтинентальді жолмен Сиднейден Перуге жол тарқан поездің сол жақ терезесіне күн түседі.

4. Аляска тұрғыны Чукоткаға 15 қыркүйекте ұшып шықты. Чукоткаға ол қай күні келеді? Чукоткадан ол сейсенбі ұшып шықса, аптаның қай күні ол кері оралады?

Жауаб: Алияска мен Чукотка арасы жақын ол аралықты ұшақ шамамен 1-2 сағат ұшады. Аляска тұрғыны Чукоткаға 15 қыркүйекте ұшып шыққан ұшақ Чукоткаға ол 16 күні келеді.

Ал керісінше Чукоткадан ол сейсенбі ұшып шықса, ол Аляскаға дүйсенбі күні келеді. Себебі еке аумақ арасын екі бойлық бөліп тұр. Батыс бойлық пен шығыс бойлық 1800 Сонымен қатар Еуразия сағат бойынша Амеркика материгінен алда жүреді. Яғни Америкада маселен бейсенбіде Еуразияда жұма болады.

5. Марс Күннен Жерден гөрі 228 млн.км қашықтықта ары орналасқан және Күнді 1,88 есе ақырын айналады. Жер тәулігі бойынша марс жылының ұзақтығы қанша? Егер Сіз өз 25-

жылдығыңызды Марста қарсы алып және онда 2 марсиандық жылыңызды өткізіп Жерге қайтсаңыз Жерде неше жаста боласыз?

Жауабы: Марс күн жүйесінде 4 планета. Ол өз білігін 24 сағат 37 минутта айналады Осылайша ол күнді марсша жыл есебімен 668 күн 6 сағатта айналады. Яғни жерден қарағанда ол күнды шамамен екі еседей баяу айналады өйткені оның күнді айналу орбитасы жер орбитасынан ұзын яғни оның күнді айналу жолы ұзын болы келеді. Егер адам 25 жасын марста қарсы алып онда екі марсиан жылы өмір сүріп жерге ол 28 жас 7 ай болады. Ол қалай есептеліненді марсиан уақытымен күнді айналу 1 жыл 668,6 күнге тең. Оны 2 ге көбейтесіз 668,6*2=1337,4/365,6=3,65 Яғни 25 жасқа марсиандық екі жыл жердегі жыл есебімен 3,657 ке яғни 3жыл 7 айға тең. 25+3,657=28.7 жас.

III Шығармашылық кезең

1. «Американдық қалалар европалық және азиялық қалалардан өзінің бұрынғы өткенінің жоқтығымен ерекшеленеді. Оларда кешегі күн жоқ» деген сөзді қалай түсіндіресіздер.

Жауабы: Себебі еуропалық және азиялық қалалардың тарихы тереңде жатыр. Ал, Америкалық қалалар олардың өмір сүруі бертін ғана яғни еуропалықтардың американы жаулап алуымен билanысты.

2. Сіздің аймақтағы (қала, облыс) электр станцияларын атап шығыңыз. Олардың қоршаған ортаға әсерін суреттеңіз және туындаған проблемаларды шешу жолдарын көрсетіңіз

Жауабы: Жалпы Қазақстанда электр станцияларының барлық түрі бар ОларАЭС, ЖЭС, СЭС, қазіргі уақытта елімізде баламалы энергия көздеріне көп көңіл бөлінуде. Ал жалпы өзімізді аумағымызға келетін болсақ ЖЭС жақсы дамыған. Оған дәлел МАЭС1 және МАЭС2 Бұл екі станса қазақстанда баламасы жоқ электр стансалары. МАЭС1 4 млн кВт, МАЭС2 1 млн кВт энергия өндіреді. Екеуінің осы аумақта салынуына себеп яғни орналасу факторы ол біріншіден ресурсқа жақын, яғни Екібастұз көмірін пайдаланады. Екінші еңбек ресурсының болуы, үшінші солтүстіктегі өнеркәсіптік аумақтарды электр қуатымен қамтамасыз ету. Жалпы бұл екі станасада аумақтың экологиялық жағдайын ушықтырып отыр. Өйткені стансадан шыққан улы түтін жайлым, шабындық, егістік алқапқа шөгіп топырақ пен суды ластауда. Сондықтан отандық шет елдік инвесторлар станс мұржаларыына фильтр т.б. жолдар арқылы экологиялық ахалға көңіл бөлгені дұрыс.

3.Халықаралық ұйымдар мен интеграциялар ісіне Қазақстанның қатысу мысалдарын келтіріңіз

Жауабы: Жалпы Қазақстан Респбликасы 1991 жылы тәуелсіздік алғаннан кейін әлемдік қауымдастықпен қарым қатынасты жақсы жолға қойылды. 1992 жылы БҰҰ мүше болды.

Жалпы Қазақстан әлемдік және аймақтық мынадай ұйымдарға мүшеТМД, Ислам конференциясы ұйымы, ОртаАзиялықОдақ, Шанхай ынтымақтастық ұйымы, ЕҚЫҰ (ОБСЕ) сондай ақ елбасы үкімет басшылары әлемді кірісаяси-экономикалы форумдарға қатысып тұрады.Сонымeнбірге 2010 жылыҚазақстан ТМД елдері, елдер, елдер ішінде алғаш болып ЕҚЫҰ(ОБСЕ) төраға болды.

Желтоқсан айында Стамбул саммитинен кейін 11 жылдан кейін Астана қаласында ЕҰЫҰ саммитін өткізіп Астана декларациясы қабылданды. Саммитка 56 елбасылары мен үкімет басшылары қатысқан алқалы жиынды қазақ тарихында тұңғыш реет болды бұл Қазақ елінің әлемді саясаттағы ұлы жеңісі болды .Біз осы арқылы әлемді өзімізге мойындаттық. Онан кейін 2011 жылы Азияда ойынын өткізіп спорттық державалар қатарына қосылдық.БиылҚазақстан Ислам конференциясы ұйымын мүше болады бұл да

бағындырған биік.Тәуелсіздіктің 20 жылында Қазақ елі халықаралық ұйымдар мен тығыз байланысқ түсті.

Географиялық карталарға байланысты есептер.

География пәнінен оқушылардың теориялық білімдерін есеп шығару, картамен жұмыс істеу сияқты практикалық іс-әрекеттермен дамытып, бекітіп отырған жөн. Мұндай есептер оқушылардың пәндік олимпиадасы кезінде, Ұлттық бірыңғай тестілеу кезінде де кездеседі. Осы орайда бірнеше географиялық есептерді ұсынып отырмын.

Оқушыларға мынадай маңызды деректерді білу қажет.

* Жер мен Күннің ара қашықтығы - 149,6 млн км.

* Жердің орташа радиусы - 6371км.(жердің өз осінен айналуына байланысты полярлық радиус экваторлық радиустан 22 км кем)

* Экватордың ұзындығы - 40076 км

* Жер бетінің ауданы – 510 млн км 2

* Жер өз осінен 66,5 көлбеу орналасқан.

Жердің өз осінен айналуына және Күнді айнала қозғалуына байланысты солтүстік және оңтүстік жарты шарларға Күн сәулесі әркелкі түседі. Осыған байланысты көктемгі және күзгі күн теңелулер мен жазғы және қысқы күн тоқырауларын есте сақтау қажет.

Жердің Күн жүйесіндегі орнына байланысты есептер – ең қиын есептер қатарына жатады. Мұндай есептерді шығару үшін практикалық жұмыстарда әртүрлі типтегі есептер қолданған тиімді.

Есеп.1

Егер 22 желтоқсанда Күн уақытымен сағат 9.00 Гринвич меридианы бойында бұл нүктеде тал түс болса және Күн көкжиектен 21,5* биіктікте болса Евразияда орналасқан нүктенің географиялық координатасын табу керек.

Мұндай есепті шығару үшін мынадай формуланы қолданамыз.

1.Күннің талтүстегі көкжиектен биіктігі көктемгі және күзгі теңелу күндерінде мына формуланы қолданамыз: Н =90*- а, Н- Күннің көкжиектен биіктігі, а-сол жердің ендігі.

2.Қысқы күн тоқырауы кезінде Күннің көкжиектен биіктігі мынадай формуламен есептеледі: Н=90 *–а – 23,5*.

3.Жазғы күн тоқырауы кезінде Күннің көкжиектен биіктігін мына формуламен есептейміз:Н=90*-а+23,5 *.

1) ендікті анықтау үшін   90*- (21,5*+23,5*)=45 * с.е

2) бойлықты анықтау үшін (12-9) х 15 *.

Бойлықты анықтау үшін Гринвич меридианымен берілген пункт арасындағы уақыт айырмасын есептеу керек. 3 сағат х 15* (Әр белдеудің арасы 15 *)

Есеп 2

Солтүстік жарты шарда 22 маусымда Күннің тек солтүстікті көрсетіп тұратын ендігін көрсетіңіз.

Солтүстік жарты шарда күн көкжиекте тұрғанда оңтүстіктегі барлық ендіктер солтүстікті көрсетеді немесе Солтүстік тропик пен экватордың ендіктері көрсетіледі.Екінші жауап поляр күні кезінде күнді солтүстіктен көруге болады немесе Солтүстік полюс пен солтүстік поляр шеңбері аралығынан көруге болады.

Есеп 3

Суретте бірдей ендікте және теңіз деңгейінен бірдей биіктіктегі Европада орналасқан А және В нүктелерінің климатограммасы берілген.

Қай нүкте батысқа қарай орналасқан?

Жауабы: 1) В нүктесі батысқа қарай орналасқан.

2) В нүктесіне жауын-шашын көп түседі.

3) В нүктесінде қыс біршама жылы , жылдық амплитуда өзгерісі аз немесе континенталдығы төмен.

Есеп 4

Самолет 63 *ш.б ұшып оңтүстік полюске келді , ары қарай батыс жарты шардағы қай меридианмен ұшады.

Жауабы: Градус торы мен меридиандардың орналасуын еске түсіреміз.

Бастапқы меридиан 180*. 63*+х= 180*   х=180*-63*   х=117*

Жауабы: 117* б.б.

Есеп 5.

Самолет 50*с.е пен 0* ш.б шығып 5550 км оңтүстікке қарай ұшты, одан әрі батысқа бұрылып 2220 км ұшты. Солтүстікке қарай тағы 1110 км ұшты.Самолет қай жерге қонды?

Жауабы: 1* меридианның ұзындығы 111км екені белгілі . Алдымен самолет оңтүстікке қарай 50* ұшты. (5550: 111 = 50*) ;   50* с.е пен 0* ш.б-пен 50* оңтүстікке ұшып

экватор мен бастапқы меридианның қиылысу нүктесіне келді. Сосын батысқа қарай экватор бойымен 20 * ұшты. (2220:111=20*) Одан әрі самолет экватордан 20* б.б меридиан бойымен солтүстікке ұшты, яғни (1110:111=10*) Самолет 10* с.е пен 20* б.б қонды.

Есеп 6

А нүктесінен 2 мотоциклист бір уақытта шықты.Біріншісі 60км/сағ, екіншісі 68 км/сағ жылдамдықпен жүріп, С пунктіне келді. Қайсысы бірінші келеді? Егер масштаб 1: 1000000 , А және В нүктелерінің арасы 15 см, А және С нүктелерінің арасы 20см 4мм болса.

Берілді:

V1= 60км/сағ

V2=68 км/сағ

LAB= 15 см

M 1: 1000000

Табу керек:t1-?, t-2-?

LAB = ABx M=15x1000000=150 км

LAC = ACx M = 20,4x1000000=204 км

T1=$LABV$1==15060км/сағ=2,5 сағ

T2=$L\ ACV$2==204км68кмсағ = 3 сағ

Жауабы:

Бірінші мотоциклист С нүктесіне 30 минут ерте келді

Есеп 7

70 * батыс бойлық бойынша Оңтүстік Американың солтүстігінен оңтүстігіне дейінгі ара қашықтығы қанша?

Жауабы: 111км · 65 * = 7215 км-ге созылып жатыр.

Есеп 8

Алматы қаласы мен экватордың арақашықтығын градус бойынша анықтаңдар. Алматының ендігі 43* с.е. 1* меридиан доғасы 111 км.

Жауабы: 43* ·111км = 4773км.

Есеп 9

Картада Токио мен Пекиннің арақашықтығы 30 см, негізгі арақашықтығы 1500 км. Карта масштабын анықтаңыз.

Жауабы: 1х=негізгі қашықтық   картадағы қашықтық;   1х =150030; х =50 км = 5000м = 500 000.

Карта масштабы 1: 5000 000

Есеп 10

Москва мен Лондонның ара қашықтығы 2500км. Картадағы масштаб   1: 25000000 болса, картадағы қашықтық канша?

Жауабы: : 125000000=негізгі қашықтық   картадағы қашықтық ; 125000000 =2500кмх; 2500 0000025000000= 10см

Есеп 11

53,5* с.е (1* - 66 км) паралель бойынша Дублин (6* б.б) мен Минсктің (27,5* ш.б) арақашықтығын анықтаңдар.

Жауабы: 6* б.б + 27,5* ш.б =33,5.   33,5 ·66 км =2211км.

Есеп 12

Топографиялық картада екі елді мекеннің арасы 7,5 см.   Масштаб   1: 50 000 болғандағы елді мекендердің ара қашықтығын анықтаңыз.

Жауабы:150000=х   **7,5** см   ;   х= 50000 · 7,5 = 375000см = 3,750км

13.Алматы мен экватордың арақашықтығын градус бойынша анықта.Алматының ендігі 43°с.е 1°мередиан доғасы 111шқ-ға тең.

Жауабы:43°·111шқ=4773шқ

14.Мысалы,10метрде 20қадам болды дейік,әр қадамның ұзындығы қанша?

Жауабы:10м:20=0,5.Әр оқушы өз қадамының ұзындығын есептейді.

15.Егер ұзындығы 8метр,ені 6метр,биіктігі 3метр десек,сынып болмесіндегі ауаның салмағы қанша болатынын есептеп шығарайық.

Жауабы:8м·6м·4м=192м^3

1кг·300г·192=249кг 600г.

16. 50°с.е. бойынша Еуразия материгінің батыстан-шығысқа дейінгі ұзындығы қанша шқ?

а)9966,3шқ   б)9800шқ

ә)10000шқ   в)12000шқ

Жауабы:141°ш.б.-2°ш.б.=139°ш.б.х71,7шқ=9966,3км

2.70°ш.б. Қазақстан солтүстіктен-оңтүстікке қанща км-ге созылып жатыр?

а)1665шқ	б)15000шқ
ә)1500шқ	в)1700шқ

Жауабы:55°с.е.-40°с.е 15°х111шқ=1665шқ

17.Берілгені.Егер туристер тәулігіне 30шқ/сағат жаяу жол жүретін болса, онда ҚР-ның батысынан-шығысына қарай қанша күн(ай)жүреді?

Табу керек.Туристер батыстан-шығысқа қарай қанша күн жүретінін.

Шешуі.ҚР батыстан-шығысқа қарай 3000 шқ созылып жатыр.Яғни,3000:30шқ=100күн(3,3ай)

Жауабы:Туристер батыстан-шығысқа қарай 100 күн(3,3ай)жүреді.

18.Берілгені.Карта бетінде Алматы мен Астана қаласына дейінгі (1020шқ)арақашықтық 8,5см құрайды.Картаның масштабын анықтаңыз.

Табу керек.Картаның масштабын.

Шешуі.1020шқ:8,5см=120(шқ-00000)

Жауабы.Картаның масштабы-1:12000000

19.Берілгені.Астана мен Қарағанды қаласының арасы 172 шқ болса,масштабы 1:4000000 болатын картада арақашықтығы қанша см болады?

Табу керек.Арақашықтық картада қанша см болатынын(берілгенін)

Шешуі.172шқ:40(шқ-00000)=4,3см

Жауабы.Картада арақашықтық 4,3см болады.

20.Жартышарлар картасы бойынша Африканың 200 меридиан бойынша солтүстіктен оңтүстікке дейінгі арақашықтығын градус және километрмен есептеу.

Шешуі:330 с.е+350 о.е=680

680 x 111 км=7548 км

Жауабы :7548 км

21.Оңтүстік Американың солтүстігінен оңтүстігіне дейінгі арақашықтықты градуспен километрмен табыңдар?

Шешуі : Галинас мүйісі 120. 111кмх120 =1332 км

Фрауард мүйісіне дейін 54 0.   111 км540 =594 км

Жауабы:1332 км+5994 км=7326 км

2-ші жолы.

120+540=660

660 х111=7326 км

Екі нүктенің уақыт айырмасын табу үшін Жердің өзбілігінен айналып шығатын уақытты жер шеңберінің меридиан санына бөлсең 3600 :24=150 бір сағаттық белдеуде қанша меридиан бар екені шығады. 10 меридиан бір –бірінен қанша уақытқа айырма жасайтынын табу үшін 60 мин:150=4 мин.

Екі нүктенің арасындағы уақыт айырмасын білу үшін кез-келген екі нүктенің орналасқан бойлықтарын градус есебімен арақашықтығын 4 мин-қа көбейтіп, 60 минутқа бөлсе екі нүктенің арасындағы уақыт айырмасы шығады.Ескерту:егер нүктелер батыс және шығыс бойлықтарда орналасса градустарын бір-біріне қосамыз,бір бойлықта орналасса бір-бірінен аламыз.

22.500м қашықтықты қағаз бетіне түсіргенде 5см ұзындықпен түсіргендегі масштаб.

Шешуі: 500м=50000см /5=10000 яғни 1см-де 100м

Жауабы:1см-де 100м.

23.Сандық масштабпен жаз.

1см-де 500м

Шешуі:500м-де 50000см яғни 1:50000

Жауабы:1:50000

24 . Берілгені. Карта бетінде Алматы мен Астана қаласына дейінгі (1020шқ) арақашықтық 8,5см құрайды. Картаның масштабын анықтаңыз.

Д-нақты өлшем.

С-арақашықтық.

М-масштаб.

Табу керек.М-?

Шешуі. М=Д/С=1020шқ/8,5см=120(шқ-00000)

Жауабы.М=1:12000000

25.Берілгені. Астана мен Қарағанды қаласының арасы 172шқ болса, масштабы 1:4000000 болатын картада арақашықтығы қанша см болады?

Табу керек. С-?

Шешуі. С=Д/М=172шқ/40(шқ-00000)=4,3см

Жауабы.С=4,3см болады.

26.Берілгені. Арал мен Қызылорда қаласының арақашықтығы карта бетінде 5см. Картаның масштабы 1:7500000.Екі қаланың арақашықтығын табу керек.

Табу керек. Д-?

Шешуі. Д=М/С=75х5=375шқ

Жауабы.Д=375 шқ

10 есеп.

Берілгені. А нүктесі мен Внүктесінің нақты арақашықтығы 7см. Картаның масштабын анықтаңыз.

Табу керек.М-?

Шешуі. М=Д/С=525/7=75 шқ

Жауабы. М=1:7500000

27.Берілгені. Егер туристер тәулігіне 30шқ/сағат жаяу жол жүретін болса, онда Қазақстан Республикасының батысынан шығысына қарай қанша күн жүреді?

Табу керек. Туристер батыстан шығысқы қарай қанша күн жүретінін.

Шешуі. Қ.Р. батыстан шығысқа қарай 3000 шқ созылып жатыр .

3000:30шқ=100 күн.

Жауабы. Туристер батыстан шығысқа қарай 100күн жүреді.