

ҚАЗАҚСТАН ТАРИХЫ

1. Тәуке хан қайтыс болғаннан кейін таққа отырған Қасым ханның баласы – Жәдіктің немересі:

- A) Қайып
- B) Болат
- C) Әбілмәмбет
- D) Сәмеке
- E) Жәңгір

2. 1717-1718 жж. Аягөз пайқасында үлкен белсенділік танытқан қазақ батыры:

- A) Бөгенбай
- B) Қабанбай
- C) Наурызбай
- D) Тайлақ
- E) Саурық

3. 1776 жылы Ордабасы жиынын ашқан аға хан:

- A) Жолбарыс
- B) Әбілмәмбет
- C) Сәмеке
- D) Әбілқайыр
- E) Болат

4. XVIII ғасырдың басында патшалық Ресей қазақ даласында әскери бекіністерді салу арқылы өзінің әскери отаршылдық әрекеттерін бастаған экспедицияны бастаған:

- A) Тевкелев
- B) Бухгольц
- C) Левшин
- D) Андреев
- E) Неплюев

5. 1748 жылы Әбілқайыр ханды өлтірген сұлтан:

- A) Батыр
- B) Қайып
- C) Барак
- D) Абылай
- E) Әбілмәмбет

6. Бөгенбай батырдың ерлігін жырлаған XVIII ғасырдың ақыны

- A) Шалқиз жырау
- B) Қазтуған жырау
- C) Үмбетей жырау
- D) Ақтамберді жырау
- E) Доспамбет жырау

7. Қазақтарда кілем, алаша, шекпен, қап, қоржым, белбау, термебау, басқұр, құр сияқты заттарды тоқитын құрал:

- A) керете
- B) өрмек
- C) ожау
- D) асдал
- E) ұршық

8. 1782 жылы II Екатеринаға жіберген мәлімдесінде «Лірі болсам, Өзіңіздің мәртебеңізге қызмет етуді өзімнің шамам жеткенше жалағастыра беремін» деп мәлімдеген қазақ ханы:

- A) Уәли
- B) Тәуке
- C) Әбілқайыр
- D) Әбілпайыз
- E) Бөкей

9. 1824 жылы «Орынбор қырғыздары туралы» жарғының авторы:

- A) Сперанский
- B) Батеньков
- C) Гасфорт
- D) Эссен
- E) Перовский

10. 1837-1838 жж Кенесары Қасымұлы бастаған көтерілісшілер шабуыл жасаған бекініс:

- A) Петропавл
- B) Омбы
- C) Ақмола
- D) Семей
- E) Орынор

11. Ресей 1847 жылы Сырдарияның құйылысын басым алып, онда тұрғызған бекініс:

- A) Қапал
- B) Лепсі
- C) Қазалы
- D) Ақмешіт
- E) Райым

12. 1868-1869 жж патша үкіметінің реформаларына қарсы Орал, Торғай облыстарындағы қазақ халқының көтерілісін басқарғандар:

- A) И. Тайманұлы пен М.Өтемісұлы
- B) X. Арсыланұлы, Д. Асаулы, Ә. Мұқайтпасұлы, Ы. Досұлы, Рысқұлұлы
- C) Ж. Нұрмұхамұдұлы пен Б. Көпбарұлы
- D) Д. Тәжіұлы мен И. Тленбайұлы
- E) К. Қасымұлы мен Ж. Тленшұлы

13. 1885-1893 жж қазақтардан 251779 десятина жер тартып алынған облыс:

- A) Орал
- B) Торғай
- C) Ақмола
- D) Семей
- E) Жетісу

14. Қарқара жәрмеңкесі өз жұмысын бастады:

- A) 1855 жылы
- B) 1857 жылы
- C) 1868 жылы
- D) 1879 жылы
- E) 1893 жылы

15. Мақта өңдеу, таскөмір өндіру, темекі жасау кәсіпорындары XIX

ғасырды 80 жж барлық өнеркәсіптің 34 пайызын құрды:

- A) Сырдария облысында
- B) Ақмола облысында
- C) Жетісу облысында
- D) Торғай облысында
- E) Семей облысында

16. XV-XIX ғғ. қазақтар арасында екі адамның дос-бауыр, яғни ... болуы қалыптасқан.

- A) «отау үйі»
- B) «үлкен үй»
- C) «ғамыр»
- D) «ерулік»
- E) «қарулық»

17. XIX ғасырдың атақты күйшісі, «Жігер», «Бұлбұл», «Керілме» күйлерінің авторы:

- A) М.Өтемісұлы
- B) М.Мөңкеұлы
- C) Д.Шығайұлы
- D) Н.Жаманқұдұл
- E) Ө.Кердері

18. Қазақ халқының ұрмалы көне саз аспабы. Ертеректе бұл аспап соғыс құралы ретінде айбар беріп, қыр көрсету үшін қолданылған. Оны жорықтарда әсербасылар мен жеке батырлар ұстайтын болған:

- A) дабыл
- B) даңғыра
- C) дауыппаз
- D) сыбызғы
- E) сазсырнай

19. 1865-1867 жж Түркістан өлкесін басқарудың Ережесін жасау мақсатында қазақ деласына саяхат жасап, қазақтардың көшпелі тұрмысын, құқығын, әлеуметтік қатынастарын зерттеген:

- A) Л.Л.Мейер
- B) А.К.Гейнс
- C) И.А.Кастанье
- D) А.И.Бутоков
- E) В.А.Каллаур

20. Қазақтың аса қорнекті ағартушысы Ыбырай Алтынсарин 1850-1857 жж оқыған қала:

- A) Орынбор
- B) Омбы
- C) Қазан
- D) Мәскеу
- E) Санкт-Петербург

ҚАЗАҚ ТІЛІ Оқылым

1. Мәтінді оқып, төмендегі тапсырмаларды орындаңыз.

Қазақтың көне музыкалық аспаптары

Қалған – қазақтың ертеден келе жатқан көне музыкалық аспабы.

Керней аспабына ұқсас келетін Үрмелі аспап. Қалғанның тарихы көне ерте замандардан басталады. Алтынды ас та төк еткен сақ заманында бұл аспаптың болғаны мүмкін. Өйткені ата-бабаларымыз ерте замандар да қалған аспабын жасауда алтынды пайдаланған. Хан сарайында қалғанды Үрлеп, музыкалық әуен шығарып әскерлерді сапқа тұрғызуға ишарат ететін болған. Бір жағынан қалғандармен салтанатты иараларда жәні пайдаланған. Бұл көне музыкалық аспап жайында Үрпақтың жәдөн жаңартыл, аспаптың тарихын толықтай зерттей түсу қажет. Бүгінгі қазақ әскерінің тәртіптік режимін қалыптастыру мен бір сапқа жинауға пайдаланатын аспап ретінде жаңғыртуға толық негіз бар.

Сазсырнай – қазақтың көне Үрмелі музыкалық аспабы. Үлкендігі қаздың жұмыртқасындай сопақша пішінде келген аспап. Тұтасымен саздан жасалады. Сапалы саз бапшықтан жасалған бұл аспапқа 3-4 жерден дыбыс ойығы салынған. Сырты боялмаған, күйдірілмеген. Аспаптың дыбыс қатарын, құрылысын, жасау әдіс-тәсілін Б. Сарыбаев, К. Қарабалов секілді зерттеуші-ғалымдар анықтады. Қазіргі кезде оның 5-6 жерден дыбыс ойықтары салынып, шеңбер аумағы 16-18 см, жалпы ұзыны 10-12 см етіп дамыта жасалынған нұсқалары орындаушылар арасында сұранысқа ие. Аспапты жасау тәжірибелі шеберлерге, әсіресе саз, керамика заттарымен айналысатын қолөнерші-мамандарға оңша қиын емес. Аспап сапалы саздан әбден пі қандырып иленген соң, белгілі бір қалыпқа келтіріп келтіріледі. Содан кейін белгілі температурада қыздырылған пешке салып күйдіріледі. Қазіргі кезде шеберлер оның сыртына ою-өрнектер салып, сілтілік металдар ерітіндісін жағып жасайтын болды.

e-history.kz/

«Ас та төк» тұрақты тіркесінің беретін мағынасын анықтаңыз:

- A) жуан
- B) жіңішке
- C) көл-көсір, мол
- D) азшылық
- E) жақын

2. Мәтін қандай үлгіде жазылған?

- A) ақпарат беру
- B) нұсқау беру
- C) насихаттау
- D) талқылау
- E) хезқарас білдіру

3. Мәтінде кездесетін теңеуді анықтаңыз:

- A) сипілік металдар
- B) күйдіріледі
- C) қаздың жұмыртқасындай
- D) зерттей түсу қажет
- E) ою-өрнектер

4. Қалған Үрмелі аспабын жасауда қандай бағалы метал қолданылған?

- A) алтын
- B) күміс
- C) таулар
- D) мыс

- D) қазақ жеріне татарлардың келуі және олардың қызметі
E) орыс жеріне татарлардың келуі
8. Мәтінге сәйкес патша үкіметінің қазақ жеріндегі татарлардың қызметін шектеуінің себебі неде?

- A) ислам дінінің күшеюі
B) татарлардың патша үкіметін мойындамауы
C) татарлардың көтеріліске шығуы
D) қазақ халқының сауаттылығының жоғарылауы
E) татарлардың үдере көшуі

9. Мәтінге сәйкес тұрақты тіркесті көрсетіңіз:

- A) білім беру
B) қызмет ету
C) бас тарту
D) қолды болу
E) көз жазу

10. Мәтінге сәйкес татарлар қазақ жерінде қандай салада қызмет етті?

- A) білім беру саласында
B) сауда, шаруашылық саласында
C) сауда, оқу-ағарту саласында
D) сауат ашу мен егін шаруашылығы
E) өнер, көркемөнер саласында

11. Мәтінді оқып, төмендегі тапсырмаларды орындаңыз.

— Екінші ауыр жараланғаным 1944 жылы, — деді ол сөзін қайтадан жалғап. — Комдив болып жүргенде құладым...

— Аттан ба? — депті мен Бауыржанның жаңағына шамданып өзімді құтып шықпағанына қуанып, әлсінде ғана енді оған ойланбай сұрақ қоймастың деген іштей сертімді ұмытып. Дегім десем де, тағы да бірдеңені бүлдіріп алдым ба деп, қыбыжықтаңқырап қалдым.

— Жоқ, жаяу келе жатып, — деді Бауыржан менің бұл сұрағымға шамданбай. — Оңбай құладым және жаным шығып кете жаздады. Біразаға дейін жығылған орнымда қозғала алмай қалдым. Есімді жазған соң орнымнан тұрсам, жерден шошайып шығып тұрған темір қазыққа тура құймышағыммен құлаптың ғой. Содан кейін бірнеше күн атқа отыра алмай, шалқамнан жата алмай жүрдім. Бірақ созыстың қызуымен тағы да госпитальға соқпастан кете бардым.

Бауыржан сәл бөселіп, сөзін қайтадан жалғады.

— Мінеки, осының екеуі де жүлікке тікелей байланысты аса ауыр жарақаттар еді. Оның үстіне мен 207 рет ұрысқа кіріп, 5 рет қоршауда қалған кісімін. Соғыстың әр секундын жүлікке қадалған бір іне деп есептесек, сонда менің нерв жүйемге көзге көрінбейтін қаниама жарақат түсті десеңші! Жас кезде елег-ескермей жүре бергенмен, соның бәрі терекке кеміп тастаған миға сияқты пәле екен ғой. Міне, алтысқа шығып, қуат кеміп тастағанда сол оқтар сарт етіп иыға келді де, екі аяқтан ала кеп түсті. Мінеки, қарағым, біздің жай осылай.

Ө.Нұршиайықов

Мәтінге сәйкес тақырыпты белгілеңіз:

- A) Отты жылдар естелігі
B) Отты жылдар тарихнамасы

E) маржан

5. «Боялмаған» сөздің синонимін анықтаңыз:

- A) күйдірілмеген
B) сырлымаған
C) келтірілмеген
D) сырланбаған
E) қалыптаспаған

6. Мәтінді оқып, төмендегі тапсырмаларды орындаңыз.

Қазақстанда татарлардың келуі патша үкіметінің қазақ өлкесін отарлауға кіріскен кезінен басталды. XVIII—XIX ғасырларда патша үкіметі қазақ даласына ислам дінін тарату саясатын жүргізді. Бұл ретте қазақтардың арасына молдалар татарлардың дін қызметкерлері қатарынан ғана жіберілді. Мұның өзі қазақтарды Орта Азиядағы діни орталықтардың ықпалынан оқидандыру мақсатымен жасалды.

Қазақ хандары мен сұлтандарының басым көпшілігі өздерінің жеке хатшылары етіп Орынборға тағу жердегі Сейітәев слободасынан шыққан сауатты татарларды ұстады. Татар көпестер Ресей мен қазақ даласы арасындағы сауда-саттықтың дамуына байланысты өздерінің белсенділігін күшейте түсті. Қазақтардың тілін, әдет-ғұрып және салт-санасын жақсы білгендіктен де татарлар сауда-саттық саласында делдалдық рөл атқарды. Татар көпестерінің қазақ даласындағы ықпалы мен беделі бірте-бірте күшейе түсті. Татарлардың ауқымды бір тобын Қазақстан аумағына Едіп бойы губернияларының помещиктері жер аудартып жіберді. Татарлар өлкенің ірі Петропавл, Семей, Орал, Көкшетау, Верный, Ақмола, Павлодар, Зайсан және Өскемен қалаларында тұрды. Олардың неғұрлым жиі орналаcқан жерлерінде татар слободкалары пайда болды.

Бұл халықтың өкілдері қазақ даласында жаңа әдіспен оқытатын жәдидтік мектептер ашудың бастамашылары болды. Қазақтар татар зиялылары шығарып тұрған газеттер мен журналдарды зор ықыласпен оқыды. Қазақтың алаңсыз газеттері мен журналдарын көбінесе татар көпестері қаржыландырып тұрды. Кейінірек патша үкіметі исламның қазақ даласында күшейіп бара жатқанынан қауіптеніп, сауатты және іскер татарлардың қызметінен бас тарта бастады. 1897 жылы Қазақстанда тұратын татарлардың жалпы саны 56 мыңға дейін жетті. Мұның өзі Қазақстандағы бүкіл халықтың 1,3 пайызы еді. Татарлардың 38 пайызы меңандар, 28 пайызы шаруалар, 10 пайызы қазақтар, 2 пайызы көпестер болды.

Мәтінге сәйкес келетін тақырыпты анықтаңыз:

- A) Татарстан зиялылары
B) Патша үкіметінің тарихы
C) Татарлардың шығу тегі мен тарихы
D) Ресейдегі татарлар
E) Қазақстандағы татарлар

7. Мәтін мазмұны бойынша негізгі ақпаратты көрсетіңіз:

- A) татар халқы өткені, бүгінгі, ертеңі
B) қазіргі қазақ жеріндегі татарлар
C) орыс жеріне татарлардың келуі және олардың қызметі

тисізеді.

Дұрыс тамақтану білу. Дұрыс тамақтанудың нәтижесінде асқорыту мүшелерінің жұмысы жақсарады. Адамның дұрыс өсіп дамуына, зат алмасу үдерістерінің қалыпты жүруіне жағдай жасайды және т. б. Адамның ұзақ өмір сүруінде дұрыс тамақтану білудің рөлі зор. Көбіне көкөніс, жеміс-жидектерді пайдалану, тамақтану ережелерін мұқият сақтау. Майлы етті тағамдарды шектеп пайдалануды естен шығармау қажет. Дұрыс тамақтану адамның дене салмағының бірқалыпта болуына жағдай жасайды. Артық салмақ аурудың пайда болуына әсер етеді. «Артық салмақ - аурудың белгісі» деген ұғым соны аңғартады.

Денсаулыққа әсер ететін жағымды факторлар неше топқа бөлінеді?

- A) 2
- B) 6
- C) 5
- D) 3
- E) 4

17. Мәтінге сөйкес тіршіліктің тірегі не?

- A) сыйластық
- B) еңбек
- C) демалыс
- D) іс-әрекет
- E) тамақтану

18. Мәтінге сөйкес аурудың белгісі:

- A) қимыл-қозғалыс
- B) демалыс
- C) артық салмақ
- D) зиянды тағамдар
- E) спорттық ойындар

19. Тірек сөздерді анықтаңыз:

- A) денсаулық, фактор, түрлері
- B) денсаулық, ауру, түрлері
- C) денсаулық, зиянды факторлар, түрлері
- D) денсаулық, спорт, зиянды тағамдар
- E) адам ағзасы, денсаулық, өзге тіршілік иелері

20. «Көмектесу» сөзіне синоним бола алатын тұрақты тіркесті белгілеңіз:

- A) өкілесін қолына алу
- B) мойны жар бермеу
- C) аяғынан тік тұрғызу
- D) жәрдемдесу
- E) қол ұшын беру

ФИЗИКА

1. Вертолет горизонталь бағытта түзу сызық бойымен 40 км ұшып, 90° бұрыш жасап бұрылып, тағы 30 км ұшты. Вертолеттің жолын және орын ауыстыруын табындар.

- A) 71 км, 56 км.
- B) 54 км, 45 км.
- C) 70 км, 50 км.
- D) 70 км, 40 км.

- C) Ғұмарбаия
- D) Шехіре

E) Отты жылдардағы қызықтар

12. «— Екінші ауыр жараланғаным 1944 жылы, — деді ол сөзін қайтадан жалап». Үзіндіні төлеу сөзге айналыңыңыз:

A) Ол сөзін қайтадан жалған. — Екінші ауыр жараланғаным 1944 жылы, — деді.

B) — Екінші ауыр жараланғаным 1944 жылы, — деді.

C) Ол сөзін қайта жалғай отырып, екінші ауыр жараланғаны 1944 жылы екенін айтты.

D) Ол сөзін қайтадан жалғады. Екінші ауыр жараланғаным 1944 жылы, — деді.

E) Ол сөзін қайтадан жалғады.

13. Б.Момышұлы бұл сұхбаттың шамамен неше жасында берген?

A) жетпістен асқанда

B) отыздан асқанда

C) қырықтан асқанда

D) алпыстан асқанда

E) елуіден асқанда

14. Б.Момышұлы соғыстағы әр секундты неге теңейді?

A) ашы естелікке

B) миына

C) үнсіз жауға

D) қорқынышты түске

E) инеге

15. Мәтінге сөйкес қыстырма сөзді көрсетіңіз:

A) бәрекеңді

B) мінеки

C) Бауыржан аға

D) айналайын

E) қарағым

16. Мәтінді оқып, төмендегі тапсырмаларды орындаңыз.

Денсаулыққа жағымды әсер ететін факторлар бірнеше топқа бөлінеді.

Бұлшық ет қимылдарының белсенділігі. Адамның барлық тіршілік әрекеті түрлі қимыл-қозғалыстар жиынтығынан тұрады. «Қозғалыс - тіршілік тірегі» деген ұғымда зор мән бар. Қозғалыс белсенділігі жұмыс істеу қабілетін арттырады, түрлі ауруларға қарсы тұруына көмектеседі. Тыныс алу мүшелерінің жұмысын жақсартып, жүрек бұлшық еттерін шынықтырады, зат алмасудың қалыпты жүруін қамтамасыз етеді. Әсіресе, спорт пен дене шынықтыру жаттығулары қозғалыс белсенділігін арттырады.

Еңбек пен демалысты дұрыс ұйымдастыру. Бұлардың денсаулық үшін маңызы зор. Адам өмірінде еңбек басты орын алады. Еңбек ету арқылы адам өзіне қажетті жағдайларды жасап алады. Шектен тыс еңбек ету ағзаның қажығына әкеп соқтырады. Сондықтан да еңбек ету мен демалысты дұрыс үйлестіре білу қажет. Бұл адам ағзасындағы барлық мүшелердің жұмысын жақсартыады. Адамның ұзақ өмір сүруіне де септігін

- Е) 75 км, 45 км.
 2. Жаяу адам бірқалыпты қозғала отырып 10 с аралығында 15 м жол жүрді. Осы жылдамдықпен қозғала отырып 2 с ішінде жүрген жолы
 А) 6 м
 Б) 3 м
 С) 1,5 м
 Д) 7,5 м
 Е) 30 м
 3. Бір қалыпты түзу сызықты қозғалыстың жылдамдығының анықтамасына сәйкес келетін өрнек

$$A) \bar{v} = \frac{s}{t}$$

$$B) v_x = v_{0x} + a_0 t$$

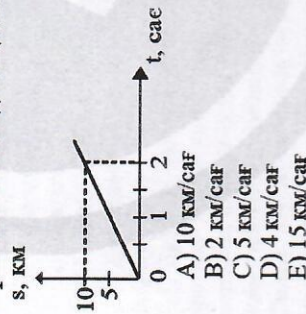
$$C) v_x = \frac{x - x_0}{t}$$

$$D) v = \frac{2\pi \cdot R}{T}$$

$$E) v = \omega R$$

4. Автомобиль өз сапарында уақыттың үштен бір бөлігінде 72 км/сағ, ал қалған уақытта 36 км/сағ жылдамдықпен қозғалса, оның орташа жылдамдығы
 А) 49,5 км/сағ.
 Б) 45 км/сағ.
 С) 54 км/сағ.
 Д) 108 км/сағ.
 Е) 48 км/сағ.

5. Велосипедшінің жүріп өткен жолының уақытқа тәуелділік графигі берілген. Велосипедшінің жылдамдығы:



6. Ыдысқа өзара араласпайтын үш сұйық құйылған: 1 - су, 2 - керосин, 3 - сынап. Олардың орналасу реті (төменнен жоғары қарай)
 А) 3,1,2.
 Б) 2,3,1.
 В) 1,2,3.
 Д) 3,2,1.
 Е) 2,1,3.
 7. Жаңбыр тамшысын Жерге құлататын күш
 А) ауырлық күші.

- В) кері итеруші күш.
 С) үйкеліс күші.
 Д) кулондық күш.
 Е) серпінділік күші.
 8. Массасы 5 кг дененің тыныштықтағы салмағы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
 А) 3 Н
 Б) 50 Н
 С) 5 Н
 Д) 30 Н
 Е) 0

9. Қатаңдығы k , серпіше ұзындығының $\frac{2}{5}$ -ін алса, оның қатаңдығы k

$$A) 2 \text{ есе кеміді}$$

$$B) \frac{5}{2} \text{ есе артты}$$

$$C) \frac{2}{5} \text{ есе артты}$$

$$D) \frac{5}{2} \text{ есе кеміді}$$

$$E) 2 \text{ есе артты}$$

10. Дене көлбеу жазықтық бойымен бір қалыпты қозғалады. Денеге 30 Н үйкеліс күші және 40 Н тіреуіштің реакция күші әсер етеді. Үйкеліс коэффициенті
 А) 0,6.
 Б) 0,75.
 С) 0,5.
 Д) 0.
 Е) 0,8.

11. Лебедь тежірібе құралындағы қара шеңбер ауданы 2,2 см². Осы шеңберге түсетін қысым күшін анықтаңыз. (Жарық 1 м² ауданға 4·10⁶ Н күшпен әсер етеді)

$$A) 8,8 \cdot 10^{-10} \text{ Н.}$$

$$B) 8 \cdot 10^{-10} \text{ Н.}$$

$$C) 9,8 \cdot 10^{-10} \text{ Н.}$$

$$D) 90 \cdot 10^{-10} \text{ Н.}$$

$$E) 9 \cdot 10^{-10} \text{ Н.}$$

12. Массасы 2000 кг автомобильді гидравликалық көтеріш көмегімен көтеру үшін ауданы 40 см² кіші поршеньге түсірілетін күш 32 Н болса, үлкен поршеньнің ауданы ($g = 10 \text{ Н/кг}$)
 А) 2,5 м²
 Б) 3,5 м²
 С) 3 м²
 Д) 4 м²
 Е) 2 м²

13. Мензуркада 50 мл су бар. Суға(ауадағы) салмағы 2 Н дене батырылғанда мензуркадағы судың деңгейі 70 мл-ге жеткен. Суға батырылған дененің тығыздығы:

- A) $10^5 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
 B) $10 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
 C) $10^6 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
 D) $10^{-2} \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$
 E) $10^4 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

14. Қозғалыстағы массасы 6 кг денені толығымен тоқтату үшін 1200 Дж жұмыс атқарылса, дененің бастапқы жылдамдығы

- A) 15 м/с
 B) 40 м/с
 C) 20 м/с
 D) 30 м/с
 E) 10 м/с

15. Салмағы 600 Н адамның 3 с ішінде 2 м-ге көтерілген кездегі пайдалы қуаты:

- A) 4000 Вт
 B) 3600 Вт
 C) 40 Вт
 D) 36000 Вт
 E) 400 Вт

16. Шегені 3 м/с жылдамдықпен қабырғаға қаққан массасы 0,4 кг балғаның кинетикалық энергиясы

- A) 1,8 Дж
 B) 1 Дж
 C) 1,2 Дж
 D) 1,6 Дж
 E) 1,5 Дж

17. Потенциалдық энергиясы 4 кДж, 8 см-ге сығылған серпішпенің қатандығы

- A) $\approx 800 \text{ кН/м}$
 B) $\approx 1250 \text{ кН/м}$
 C) $\approx 2000 \text{ кН/м}$
 D) $\approx 850 \text{ кН/м}$
 E) $\approx 1200 \text{ кН/м}$

18. Иштіректің үлкен ініне 300Н күш түсірілген. Кіші інінің ұзындығы 4см, үлкен інінің ұзындығы 6см болса, иштірек тепе-теңдікте болу үшін кіші ініге түсірілетін күш:

- A) 200 Н
 B) 400 Н
 C) 300 Н
 D) 350 Н
 E) 450 Н

19. Тік төмен қарай түскен тастың 1 м жоғары кинетикалық энергиясы

16 Дж-ға көбейген. Осы жолдағы ауырлық күшінің жұмысы

- A) -16 Дж.
 B) -4 Дж.
 C) 16 Дж.
 D) 4 Дж.
 E) 0.

20. Көлбеу жазықтық көмегімен жүкті көтерген кездегі пайдалы жұмыс 800 Дж, ал толық жұмыс 1000 Дж. Көлбеу жазықтықтың ПӘЖ-і

- A) 0,8 %.
 B) 80 %.
 C) 40 %.
 D) 1,25 %.
 E) 12,5 %.

ХИМИЯ

1. Тзімде берілген қасиеттердің ішінде «қатты, сұйық, қара, судан жеңіл, сыныпш, суда ерімейтін, иілгіш, суда еригін, судан ауыр, жылуөткізгіш» темірді сипаттайтын қасиеттер саны тең:

- A) 10
 B) 8
 C) 9
 D) 6
 E) 5

2. Төменде келтірілген тұжырымдардың ішінен қате тұжырымды табыңыз «Сұйық заттар мен газ тәрізді заттардан өзгеше қатты заттардың бөлшектері ...»:

- A) бір-біріне жақын орналасады
 B) олардың пішіндері сақталады
 C) белгілі көлемге ие болады
 D) оңай сығылады
 E) қозғала алмайды

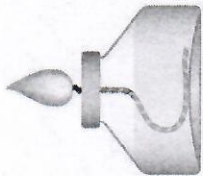
3. Дистилдеу немесе айдау әдісі біртекті қоспадан ... заттарды бөлуге қолданады.

- A) тығыздықтары әртүрлі
 B) агрегаттық күйлері әртүрлі
 C) ерігіштігі әртүрлі
 D) қайнау температуралары әртүрлі
 E) дөңдері әртүрлі

4. Химиялық құбылыс жайында айтылған сөйлемді көрсетіңіз:

- A) Электр тоқты су арқылы жіберсе су екі газ тәрізді затқа – оттегі пен сутекке – айналады.
 B) Қыздырғанда қанттың судағы ерігіштігі артады.
 C) 0°С температурада сұйық су мұзға айналады.
 D) 100°С температурада су қайнайды.
 E) Қыздырғанда сұйық су бұға айналады.

5. Суретте:



- A) сынауық
B) меззурка
C) құйғы
D) спиртшам
E) колба

6. Темірдің химиялық элемент ретінде айтылатын сөйлемді көрсетіңіз:

- A) темір металдарға жатады
B) темір магнитке тартылады
C) темір қағиында темір оттегімен қосылған
D) темір мен күкірттен тұратын қоспаны магнитпен ажыратуға болады
E) темір – жылытары бар күмістей-ақ металл

7. Тізінде «CuO, H₂SO₃, N₂O, Mg(OH)₂, FeO, K₃PO₄, N₂O₃, Fe₂O₃, K₂O, MgO» негіздік оксидтер саны тең:

- A) 3
B) 7
C) 9
D) 5
E) 4

8. Салмағы 73 кг шамасында болған ересек адамның организміндегі кальций мен фосфордың массасы ... тең.

- A) 6 г
B) 1 г
C) 0,5 кг
D) 2 кг
E) 3 г

9. Сутек ²H изотопы дейтерийдің атомының құрамын анықтаңыз:

- A) (3p⁺, 1n⁰)3ē
B) (2p⁺, 1n⁰)2ē
C) (1p⁺, 2n⁰)1ē
D) (1p⁺, 1n⁰)1ē
E) (1p⁺, 3n⁰)1ē

10. Балауыз шам жанғанда ... түзіледі.

- A) O₂
B) H₂
C) CO₂
D) SO₂
E) H₂O₂

11. Күркіреуік газ – ол:

- A) таза, қоспасыз сутек
B) сутектің оттегімен қоспасы

- C) сутектің ауамен қоспасы
D) сутектің оттегімен және ауамен қоспасы
E) екі көлем сутек пен бір көлем оттегімен тұратын қоспа

12. Ядросының заряды +23-ке тең атом:

- A) германий
B) мырыш
C) темір
D) ванадий
E) алюминий

13. Бір атом кремнийден және екі атом оттегімен тұратын кварцтың химиялық формуласы:

- A) SiC
B) SiH₄
C) SiO
D) Si₃N₄
E) SiO₂

14. Антацидтер – ... заттар.

- A) қышқылдарды немесе сілтілерді білдіретін
B) ортаның қышқылдылығын анықтайтын
C) асқазан сөлінің қышқылдылығын бейтараптайтын
D) ортаның сілтілігін бейтараптайтын
E) минералды тыңайтқыштар алуда қолданылатын

15. I-ші топтың негізгі топшасы элементтерінің таңбалары берілген қатар:

- A) Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Ra
B) C, Si, Ge, Sn, Pb
C) Ti, Zr, Hf, Rf
D) Zn, Cd, Hg
E) Fe, Ru, Os, Hs

16. Келтірілген тұжырымдардың ішінен қате тұжырымды табыңыз:

Нәруыздар адам организмінде ... қатысады.

- A) ұшалар түзілуі процесіне
B) жасушалар түзілуі процесіне
C) мүшелердің түзілуі процесіне
D) әртүрлі жұқпалы аурулар мен вирустарға төзімділігін қамтамасыз ететін иммунитеттің қалыптасуына
E) организмдегі сұйықтықтың мөлшерін реттеуге

17. Пайдалы қазбаларды өндірудің экологиялық аспектіне жатпайды:

- A) қоғамның табиғи ресурстарды ысырақорлықпен пайдалануы
B) пайдалы қазбаларды қолдану нәтижесінде қажетсіз химиялық айналымдардың жүзеге асырылуы
C) пайдалы қазбаларды өндіру нәтижесінде орасан үлкен аймақтардың қалдықтармен ластануы
D) зиянды химиялық элементтері бар (оның ішінде радиоактивтік элементтер де) қалдықтардың елді мекендерге жақын сақталуы

- E) табиғи ресурстарды тиімді пайдалану, қоршаған ортаны ластанудан сақтау шараларының жүзеге асырылуы

18. Стронций микроэлемент ретінде адам организмінде ... жинақталады.

- A) көздің тор қабығында

- В) ұйқы безінде
 С) бүйректе
 D) сүйекте
 E) қалқанша безде
19. Сарқылмайтын табиғат ресурстарына жатады:
 A) құнарлы топырақ
 B) өсімдіктер және жануарлар элементтері
 C) күн сәулесінің радиациясы, теңіздің толысу және қайту энергиясы
 D) пайдалы қазбалар
 E) минералды шикізаттар
20. Қышқыл жаңбыр әсерінен бұзылады:
 A) тақтатас
 B) әктас
 C) гранит
 D) мәрмәр
 E) құмтас

БИОЛОГИЯ

1. Антропогендік факторға жатады
 A) өлі табиғат әсері
 B) тірі табиғат әсері
 C) адамның іс-әрекеті
 D) физикалық ластану
 E) саңырауқұлақ пен қарағайдың бірге өсуі
2. Қоректік тізбекте өндірушілерге жатады:
 A) жыртқыштар
 B) шөпқоректілер
 C) өсімдіктер
 D) микроорганизмдер
 E) жәндіктер
3. Жануарлар мен өсімдіктерді жіктеудің бірлігі ... болып табылады
 A) отряд
 B) класс
 C) түр
 D) тип
 E) патшалық
4. Өсімдіктердің қоршаған ортадан бейорганикалық заттарды сіңіру, оларды өзгерту процесі
 A) өсу
 B) тозаңдану
 C) қоректену
 D) көбею
 E) дамуының баяулауы
5. Суретте бейнеленген –



- A) мүшелер жүйесі
 B) мүшелер
 C) жасуша
 D) организм
 E) ұлапа
6. Жапырақтан келетін органикалық заттарды тасымалдайтын өткізгіш ұлапа:
 A) тоз
 B) өң
 C) тін
 D) сүрек
 E) өзек
7. Шұбалшанның жүрегі қызметін атқаратын тамыры:
 A) арқа
 B) құрсақ
 C) сақиналы
 D) бесбұрышты
 E) жүрегі жоқ
8. Тісті жиекті жапырақты өсімдік.
 A) қалақай
 B) қайың
 C) жолжелкен
 D) қарасора
 E) акация
9. Анаэробты бактериялар:
 A) сіреспе
 B) цианобактерия
 C) кох таяқшасы
 D) сірке қышқылы
 E) сүтқышқылды
10. Тыныс арудың негізгі мүшесі:
 A) мұрын қуысы
 B) кеңірдек
 C) өкпе
 D) бронхы
 E) аңқа
11. Ұйқы безі арқылы шығады:
 A) көмірқышқыл газы
 B) су
 C) ауыр металл тұздары
 D) органикалық қоспа

- Е) эфир булы
12. Кіршікшелері арқылы қозғалатын біржасушалы жәндік:
 А) амёба
 В) инфузория
 С) жасыл эвглена
 D) бодо
 Е) лейшмания
13. Түйінді жүйке жүйесі тән жануарлар:
 А) ішекқуыстылар
 В) жорғалаушылар
 С) сүтқоректілер
 D) балықтар
 Е) бұнааяқтылар
14. Адамның қай ми бөлігінде түскен ақпарат талданады, қорытындыланады?
 А) аралық ми
 В) орталық жүлге
 С) мишық
 D) сопақша ми
 Е) үлкен ми сыңарлары
15. Вегетативті жүйке жүйесінің симпатикалық бөлімі қызметіне жатады:
 А) аскорыту мүшелерінің іс-әрекетін тежейді
 В) көз қарашығын кишірейту
 С) қантамырларды кеңейту
 D) аскорыту мүшелерінің іс-әрекетін қоздыру
 Е) құмықтың бұлшықет тонусын жоғарылату
16. Барлық организмдердің ата тегіне тән белгілері мен ерекшеліктерін ұрпақтан-ұрпаққа беру қасиеті:
 А) тұқымқуалаушылық
 В) өзгергіштік
 С) анатомиялық
 D) физиологиялық
 Е) морфологиялық
17. Сұлатпа бұтақтар арқылы көбейтетін өсімдіктер:
 А) тұшала, жүзім
 В) қарақат, қалампыр
 С) бидайық, қоянжем
 D) жуа, палагүл
 Е) қазтамақ, балзамин
18. Жабайқұмықшылардың генеративті көбею мүшесі:
 А) тамыр
 В) сабақ
 С) жапырақ
 D) жеміс
 Е) гүл
19. Түрленіп даму ... тән.
 А) ішекқуыстыларға
 В) құстарға

ГЕОГРАФИЯ

1. Экономикалық география зерттейді:
 А) жер бетінің табиғатын
 В) халықтар мен шаруашылықты
 С) қоғамның саяси өмірін
 D) аудан ішлік және аудан аралық экономикалық қатынастарды
 Е) географиялық ортаның стратегиялық аспектілерін
2. В. В. Докучаевтың географияның дамуына қосқан үлесі:
 А) Тянь-Шань, Іле-Алатауы табиғатының бірінші кешенді сипаттамаларын берді
 В) Тянь-Шаньда сөнбеген жанартаулардың жоқтығын дәлелдеді
 С) Алтайдың басты шыңдарының биіктігін анықтады және көптеген жаңа мұздықтарды ашты
 D) топырақтың таралуының негізгі заңдылығын ашты
 Е) Алтай мен Тянь-Шань тау жүйелерінің геологиялық ұқсастықтарын негіздеді
3. Сөнген жанартаулар:
 А) Беринг, Охот, Кариб
 В) Ключий шоқысы, Везувий, Котопахи
 С) Эльбрус, Казбек
 D) Каспий маңы, Ла-Плата, Месопотамия
 Е) Мичиган, Онега, Ұлы Африка
4. Жер қыртысының қарқынды төмен түсулерінің ұзыннан созылған облысы:
 А) платформа
 В) геосинклиналь
 С) қалқан
 D) қатпарлы зоналар
 Е) горсттар
5. Қатпарлар дегеніміз:
 А) кристаллды жыныстардан құралған платформа негізіннің сыртқа шығу облысы
 В) терең шұңқырлар
 С) жер қыртысының жалт етіп көтерілген бөліктері
 D) әртүрлі форма мен өлшемдегі тау жыныстары қыртыстарының толқын тәрізді иілімдері
 Е) жер қыртысының қарқынды төмен түсулерінің ұзыннан созылған облысы
6. Бірнеше қабаттан тұратын, сұйытылған иондалған газды сфера:

- A) тропосфера
- B) стратосфера
- C) мезосфера
- D) термосфера
- E) экзосфера

7. Синоптикалық карталардағы бірдей температуралары бар жерлерді қосатын изоэсызықтар:

- A) изобарлар
- B) изотермалар
- C) изотахалар
- D) изохоралар
- E) изогигеталар

8. Циклон дегеніміз:

- A) Күннің электромагниттік сәулеленуі.
- B) төмен қысымды аумақты үлкейтіп атмосфералық құйын.
- C) орталығында жоғары қысымды атмосфералық құйын.
- D) атмосфераның қандай-да бір параметрлерінің биіктікпен бірге өзгеруінің жалпы нормадан ауытқыған сипаты.
- E) қар және мұздықтармен жиі көмкерілетін, таудан соғатын жылы, құрғақ және екпінді жел.

9. Жерасты сулары гидросфераның ... құрайды.

- A) 1, 7 %
- B) 1, 9 %
- C) 2, 1 %
- D) 2, 3 %
- E) 2, 5 %

10. Қазақстандағы ең ірі мұздық:

- A) Корженевский мұздығы
- B) Үлкен Берел мұздығы
- C) Симонов мұздығы
- D) Жаңғырлық мұздығы
- E) Шокальский мұздығы

11. Биологиялық енжар зат дегеніміз:

- A) біздің ғаламшардың барлық тірі ағзаларының жиынтығы.
- B) шығу тегі ғарыштық зат.
- C) тірі ағзадан пайда болған және өндірілген зат.
- D) тірі ағзалардың қатысуынсыз жасанған өнімдер.
- E) тірі ағзалар және енжар үрдістермен бірге пайда болған зат.

12. Шөліңгі солтүстік белдеудің топырақтары:

- A) қара құба топырақ
- B) қарашайым құба топырақ
- C) ашық құба топырақ
- D) сұрғылт топырақ
- E) сұр-сұрғылт топырақ

13. Табиғат кешені дегеніміз:

- A) елдің бірыңғай халық шаруашылығының аумақтық бірлескен бөліктері.
- B) жер шарын ендік бағытта бойлап жатқан географиялық қабықтың ірі

зоналық бөлінісі.

- C) тұтас бір жүйені құрайтын табиғи заттардың, құбылыстардың жиынтығы.
- D) белгілі бір аумақтағы табиғаттың өзара байланысқан кешендерінің заңды үйлесімділігі.

14. Өзіне тән табиғи кешендер мен үрдістерден тұратын Жердің географиялық қабығы мен географиялық белдеудің бөлігі.

14. Тіл жаңуларының саны:

- A) 14
- B) 16
- C) 18
- D) 20
- E) 22

15. Ұлт дегеніміз:

A) белгілі бір аумақта тарихи тұрғыда қалыптасқан, ортақ белгілермен бірлескен адамдардың тұрақты ұжымдары.

B) азаматтық ұжастыққа негізделген саяси қауымдастық.

C) тіл, мәдениет, психология, салт-дәстүр, өмір сүру салты ерекшеліктерімен айырмашылық жасайтын адамдардың белгілі бір этникалық қауымдастығына адамның жатуы.

D) мемлекеттің халқы, елдің тұрғындары.

E) тұқым қуалаушылықтың физикалық белгілерінің ортақтығымен, шығу тегінің ортақтығымен бірлесетін адамзаттың тарихи қалыптасқан тобы.

16. Қалына келетін табиғи ресурстар:

- A) Күн энергиясы.
- B) ауа массалары.
- C) пайдалы қазбалар.
- D) су, жел энергиясы.
- E) өсімдіктер, жануарлар әлемі.

17. Жоғары еңгілігімен, жүктерді артық тиімей тасу қабілетімен, жоғары жылдамдығымен ерекшеленеді:

- A) темір жол көлігі
- B) автомобиль көлігі
- C) құбыр көлігі
- D) өзен көлігі
- E) әуе көлігі

18. Әлемдік шаруашылықтың екінші секторы:

- A) ауыл шаруашылығы, аквамәдениет.
- B) өнеркәсіп, құрылыс.
- C) қызмет көрсету саласы.
- D) мал шаруашылығы, электроэнергетика.
- E) машина жасау, өсімдік шаруашылығы.

19. Еуропаның құрлық ішлік елдері:

- A) Ирландия, Куба.
- B) Лаос, Норвегия.
- C) Жапония, Индонезия.
- D) Ватикан, Венгрия.

Е) Бутан, Непал.

20. Саяси-географиялық жағдай дегеніміз:

А) жер бетіндегі қандай-да бір пункттің немесе басқа да нысанның басқа аумақтар немесе нысандарға қатысты жағдайы.

В) нысанның ең дәл мекен-жайын көрсететін географиялық координаталар жүйесінде анықталатын жер бетіндегі жағдай.

С) бір табиғи нысанның оған елеулі ықпал ететін басқасына қатысты жағдайы.

Д) экономикалық және әлеуметтік кеңістіктердегі нысандардың бір біріне қатысты, шекараларға қатысты жағдайы.

Е) бейбітшіл саясатты ұстанатын өзге де мемлекеттерге немесе халықаралық шиеленісушіліктің ошақтарына, халықаралық одақтарға, аймақтық жанжалдар аудандарына, ескери базаларға қатысты жағдай.