

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған
(қоғамдық-гуманитарлық бағыт бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1678-нұсқа

Аты-жөні _____

Қала (облыс) _____

Аудан _____

Мектеп _____ Сынып _____

Оқушының қолы _____

2020 жыл



НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

1. Бұл кітапшада **ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА** пәндерінен тест нұсқалары берілген.
2. Тест сынағына берілетін уақыт 160 минут (2 сағ. 40 мин).
3. **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен «Тыңдалым» бөліміне арналған 2 мәтін, «Лексика-грамматикалық» бөлімге арналған 20 тест тапсырмасы, «Оқылым» бөліміне арналған 2 мәтін беріледі. Әр мәтінге 5 тест тапсырмасы ұсынылады. Тапсырмада берілген 5 жауаптың біреуі ғана дұрыс.
4. Таңдау пәні бойынша 40 тест тапсырмасы ұсынылады. Оның ішінде 20 тест тапсырмасы бір дұрыс жауаппен және 20 тест тапсырмасы бір немесе бірнеше дұрыс жауаппен беріледі.
5. Емтихан барысында біріншіден **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен тест тапсырмаларын орындау қажет, содан соң **ФИЗИКА** пәні бойынша тест тапсырмалары орындалады.
6. Есептеу жұмыстары үшін кітапшаның бос орындарын пайдалануға болады.
7. Тест аяқталған соң кітапшаны кезекшіге өткізу қажет.
8. **Тестілеу кезінде:**
 - сыныптан рұқсатсыз шығуға;
 - орын ауыстыруға;
 - кітапшаны ауыстыруға, тест тапсырмаларын көшіруге;
 - тест мазмұнын және дұрыс жауаптар кілттерін табатын мәліметті пайдалануға;
 - ақпараттық мәліметтерді, электронды жазба кітапшаларын, ұялы телефондар, калькуляторды және т.б. байланыс құралдарын пайдалануға**қатаң тыйым салынады.**

ОРЫС ТІЛІ

Тыңдалым

Нұсқау: «Мәтінді мұқият тыңдап, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

1. Вес якоря на крейсере «Адмирал Кузнецов»
 - A) 15 тонн
 - B) 5 тонн
 - C) 7 тонн
 - D) 2 тонны
 - E) 10 тонн
2. Цель текста
 - A) акцентировать внимание на использование якоря в Средиземноморье
 - B) рассказать об эволюции видов якоря
 - C) показать мощь мирового судопроизводства
 - D) рассказать об особенностях кораблестроения
 - E) рассказать о великих подвигах ныряльщиков
3. Изобретатели железного якоря – народы
 - A) Средиземноморья
 - B) Тихого океана
 - C) Голландии
 - D) Азии
 - E) Севера
4. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
 - A) следить за погодой
 - B) воткнуть якорь в грунт
 - C) спасать утопающих пассажиров
 - D) найти сокровища на дне
 - E) наловить рыбы для еды
5. Слово *якорь* с точки зрения лингвистов произошло с языка
 - A) древнеаккадского
 - B) древнетюркского
 - C) древнекитайского
 - D) древнегреческого
 - E) древнерусского

Нұсқау: «Мәтінді мұқият тыңдап, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

6. Заслуга Цай Луня
 - A) продавал технологию производства бумаги
 - B) упростил систему производства бумаги
 - C) обобщил знания и усовершенствовал процесс производства бумаги
 - D) хранил тайну производства бумаги много веков
 - E) распространил технологию производства бумаги по всему миру
7. Цель текста – рассказать о/об
 - A) использовании бумаги в промышленности
 - B) существующих видах бумаги
 - C) распространении бумаги в Средней Азии
 - D) особенностях изготовления бумаги
 - E) отличиях бумаги от картона
8. До изобретения бумаги китайцы писали на
 - A) металлических карточках
 - B) бамбуковых стеблях и шелке, который был покрыт лаком
 - C) слоновой кости
 - D) специальных дощечках из железа
 - E) камнях и деревьях с помощью специальных отметок
9. Имя правителя, который наладил в своем государстве собственное производство бумаги
 - A) Николай II
 - B) Петр I
 - C) Елизавета I
 - D) Елизавета II
 - E) Екатерина II
10. Материалы, которые использовали для производства бумаги по технологии Цань Луня
 - A) волокна тутового дерева, побеги бамбука
 - B) материалы, созданные искусственно
 - C) пластмассовые и синтетические материалы
 - D) железо, цинк и алюминий
 - E) продукт животного происхождения

Лексико-грамматикалық бөлім

Нұсқау: «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

1. Ъ в слове
 - A) интер...ер
 - B) под...езд
 - C) молот...ба
 - D) в...юга
 - E) обез...яна
2. Неологизм
 - A) арбуз
 - B) аркан
 - C) социум
 - D) лифт
 - E) автор
3. Слово образовано с помощью суффикса
 - A) попросить
 - B) пригород
 - C) морской
 - D) пароход
 - E) пешеход
4. Конкретное существительное
 - A) чтение
 - B) журнал
 - C) сахар
 - D) листва
 - E) детвора
5. Наречие места
 - A) заново
 - B) насухо
 - C) досуха
 - D) справа
 - E) издавна
6. Собственное существительное
 - A) Дом
 - B) Казахстан
 - C) Огород
 - D) Город
 - E) Солнце

7. Пишется в наречии суффикс **-а**
- А) досух...
 - В) надолг....
 - С) влев...
 - Д) налев...
 - Е) затемн....
8. Сложноподчиненное предложение с придаточным причины
- А) Когда слух привык к тишине, я начал различать ворчание воды.
 - В) Когда в товарищах согласия нет, на лад их дело не пойдёт.
 - С) Дождь лил как из ведра, так что на крыльцо нельзя было выйти.
 - Д) Там, где ранее было устье реки, тропа взбирается на гору.
 - Е) Всякий труд важен, потому что облагораживает человека.
9. Вид связи *управление* в словосочетании
- А) рассказать о встрече
 - В) мне нездоровится
 - С) рассказать откровенно
 - Д) мерцал сиротливо
 - Е) пишут открыто
10. Отвечает на вопросы косвенных падежей
- А) приложение
 - В) определение
 - С) подлежащее
 - Д) сказуемое
 - Е) дополнение
11. Буква **ѐ** передает два звука в слове
- А) ёлка
 - В) тѐс
 - С) тѐмный
 - Д) тѐтенька
 - Е) счѐт
12. Фразеологизм, имеющий значение *«усиливать какие-либо чувства»*
- А) отложить дело в долгий ящик
 - В) прокрустово ложе
 - С) попасть в переplet
 - Д) шевелить мозгами
 - Е) подливать масло в огонь
13. Ряд слов с пропущенной **-о-** в корне слова
- А) прил...гается, заг...р
 - В) прол...жить, прокл...дывать
 - С) заг...реть, антиприг...рный
 - Д) р...сток, прекл...няться
 - Е) накл...нился, выр...щивать

14. Краткие причастия вместе с глагольной связкой *быть* в предложении являются
- А) определениями
 - В) обстоятельствами
 - С) подлежащими
 - Д) сказуемыми
 - Е) дополнениями
15. Прилагательное пишется слитно
- А) русско (английский)
 - В) учебно (воспитательный)
 - С) светло (розовый)
 - Д) железно (дорожный)
 - Е) темно (бордовый)
16. Повествовательное, восклицательное предложение (знаки препинания не расставлены)
- А) Идемте скорее играть в футбол
 - В) Возьмите с собой хорошее настроение
 - С) Разве сегодня обещали дождь
 - Д) Над рекой к воде наклонилась ива
 - Е) Как сегодня легко дышится
17. Сложное предложение
- А) Волчата ничего не поняли, но замахали хвостами.
 - В) Небо было там пурпурное, теплое и ласковое.
 - С) Несомненно, это был морской зверь.
 - Д) Солнце поднялось и обогрело землю.
 - Е) Еще земли печален свет, а воздух уж весною дышит.
18. Раздел языкознания, в котором изучаются звуки, ударение, слог
- А) лексика
 - В) фонетика
 - С) морфология
 - Д) синтаксис
 - Е) морфемика
19. При образовании простой формы превосходной степени происходит чередование в прилагательном
- А) крупный
 - В) храбрый
 - С) добрый
 - Д) богатый
 - Е) великий

20. Схема предложения: *Когда шёл этот разговор, мы не подозревали, что ночь эта была самая памятная из всех ночей*

A) (), [].

B) [], ().

C) [, (),].

D) [], (), ()

E) (), [], ().

ОҚЫЛЫМ

Нұсқау: «Мәтінді мұқият оқып, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

ЗОЛОТОЙ ЧЕЛОВЕК КУРГАНА ИССЫК

В 1969 году казахские археологи под руководством К. А. Акишева приступили к раскопкам огромного кургана, расположенного в 50 километрах восточнее Алматы. Археологи сами называли курган Исык, так как народные предания обошли его своим вниманием. Как и другие курганы, Исык был ограблен еще в древности... К счастью для науки, грабители не заметили одно погребение, в котором лежали останки человека, отныне вошедшего в мировую науку под именем «Золотой человек Исыка».

Захороненный в кургане воин действительно был золотой – в погребальной камере, тщательно срубленной из вековых стволов тянь-шанской ели, археологи обнаружили свыше четырех тысяч золотых изделий: предметы украшения одежды, головного убора и обуви, перстни, статуэтки, бляхи. На полу стояли сосуды из дерева, глины, бронзы и серебра. И расположение предметов, украшавших некогда парадный доспех погребенного воина, остатки железного меча и кинжала позволили исследователям в результате кропотливой работы воссоздать – впервые в науке – облик сакского воина.

«Комплекс находок в кургане Исык, – пишет К. А. Акишев, – дал дополнительные материалы, проливающие свет на уровень социальной истории саков Семиречья. Можно утверждать, что пышность и богатство золотой одежды исыкского сака были рассчитаны не на один только внешний эффект – смысл этого богатства гораздо глубже, его надо рассматривать в плане социально-политическом. Главное назначение одежды было в возвеличивании личности вождя, возведении его в ранг солнцеподобного божества... По-видимому, сакское общество Семиречья стояло на более высокой ступени социальной организации, чем нам представлялось до раскопок исыкского кургана...». И этот вывод исследователя, кроме того, подтверждается находкой, столь же пока загадочной, сколь и ошеломляющей: на одной из серебряных чаш, стоящих возле останков золотого воина, археологи обнаружили нацарапанные знаки – следы письменности! Следы самой древней письменности вообще на территории Средней Азии!

1. Казахстанских археологов во время раскопок кургана в 1969 году возглавил
 - A) К.М. Байпаков
 - B) К. А. Акишев
 - C) Х.А.Алпысбаев
 - D) З.С.Самашев
 - E) А.Х.Маргулан
2. Имя «золотой человек Иссыка» носит курган около
 - A) Караганды
 - B) Аралтюбе
 - C) Актобе
 - D) Елеке Сазы
 - E) Алматы
3. Следы древней письменности археологи обнаружили на
 - A) сосудах из дерева
 - B) предметах одежды
 - C) железном мече
 - D) головном уборе
 - E) серебряной чаше
4. Золотых изделий на парадном доспехе сакского воина насчитывается свыше
 - A) шести тысяч
 - B) пяти тысяч
 - C) трех тысяч
 - D) двух тысяч
 - E) четырех тысяч
5. Главное назначение золотой одежды иссыкского сака, по мнению археолога, было в
 - A) сохранении в первозданном виде
 - B) возведении вождя в ранг солнцеподобного божества
 - C) своеобразной форме общественной организации
 - D) мастерстве исполнения
 - E) показе пышности и богатства одежды

Нұсқау: «Мәтінді мұқият оқып, мәтінге берілген тапсырмаларды орындаңыз».

ПЛОЩАДЬ РЕСПУБЛИКИ

1. У любого крупного города обязательно есть центральная площадь, на которой проходят все важные события, праздники, митинги. В Алматы эту роль выполняет Площадь Республики.

2. Центральное место на площади занимает Монумент Независимости. Идея создания монумента пришла Первому Президенту Казахстана во время поездки в Египет в 1993 году, в город Луксор, где находится обелиск в честь обретения независимости Египтом. Для создания монумента был собран авторский коллектив, руководителем которого стал заслуженный архитектор республики, потомок Чокана Валиханова – Шота Валиханов. Монумент Независимости был открыт 16 декабря 1996 года. Комплекс представляет собой художественное произведение, синтезирующее архитектуру, скульптуру, тексты изречений выдающихся деятелей науки, культуры и государства.

3. Монумент находится в центре круглой мощеной площадки диаметром 46 метров, и представляет собой стелу высотой 28 метров, на вершине которой стоит «золотой человек». Это образ правителя, который был создан на основе археологических находок в кургане Иссык неподалеку от Алматы. Помимо этого, недавно стало известно, лицо «золотого человека» снято с первого казахского космонавта Тохтара Аубакирова. Кроме того, на вершине стелы, у ног человека находится крылатый барс, который является символом Казахстана.

4. Стоит также отметить, что у подножия стелы находится бронзовая книга исполнения желаний. На одной стороне открытой книги на древнетюркском языке написано «Выбирай и блаженствуй», а на другой находится отпечаток ладони Первого Президента страны Н. Назарбаева.

6. Прототипом Монумента Независимости в Алматы стал обелиск в городе
 - A) Рафах
 - B) Васта
 - C) Дахаб
 - D) Сафага
 - E) Луксор
7. Идея создания Монумента Независимости пришла Первому Президенту Казахстана во время поездки в
 - A) Кувейт
 - B) Катар
 - C) Египет
 - D) Сингапур
 - E) Кипр

8. Третьему абзацу соответствует информация
- A) Идея создания монумента пришла Первому Президенту Казахстана.
 - B) Монумент Независимости был открыт 16 декабря 1996 года.
 - C) Лицо «золотого человека» снято с космонавта Тохтара Аубакирова.
 - D) У любого крупного города обязательно есть центральная площадь.
 - E) У подножия стелы находится бронзовая книга исполнения желаний.
9. Руководил работой над монументом архитектор
- A) Сагындык Жамболатов
 - B) Шота Валиханов
 - C) Акмурза Рустембеков
 - D) Булат Ахметов
 - E) Алмас Ордабаев
10. Книга исполнения желаний содержит
- A) рисунок крылатого барса
 - B) отпечаток руки «золотого человека»
 - C) тексты изречений выдающихся деятелей
 - D) надпись на древнетюркском языке
 - E) портреты известных деятелей культуры

ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ФИЗИКА

Нұсқау: «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

1. 72 км/сағ жылдамдықпен қозғалып келе жатқан автокөлік кенеттен тежегішін басып, жылдамдығын 5 секунд ішінде 36 км/сағ дейін кемітсе, тежелу үдеуі

A) $7,2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

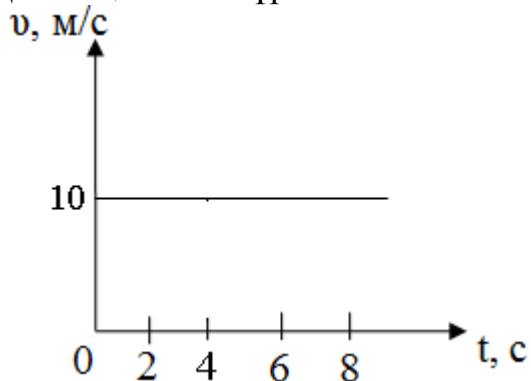
B) $-7,2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

C) $-15 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

D) $-2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

E) $2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

2. Дененің 4 с-та жүрген жолы



A) 40 м

B) 10 м

C) 4 м

D) 20 м

E) 100 см

3. Судың 2 м тереңдіктегі қысымы ($\rho=1000 \text{ кг/м}^3$; $g = 10 \text{ м/с}^2$)

A) 5000 Па

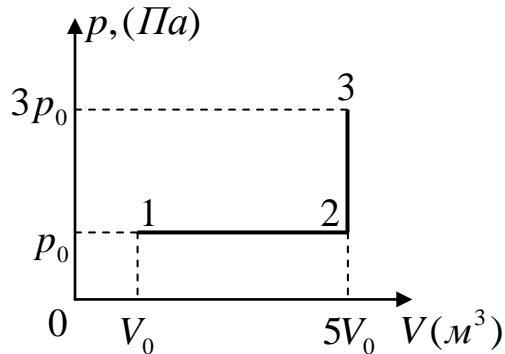
B) 20 кПа

C) 50 кПа

D) 200 Па

E) 2 кПа

4. Велосипедшінің жылдамдығы 36 км/сағ, ал қуалай соққан желдің жылдамдығы 4 м/с. Велосипедшімен байланысқан санақ жүйесіндегі желдің жылдамдығы
- 14 м/с
 - 6 м/с
 - 10 м/с
 - 12 м/с
 - 8 м/с
5. Графикке қарап газдың үшінші күйдегі температурасын анықтаңыз. Газдың 1 күйдегі температурасы T_0



- $20T_0$
 - $10T_0$
 - $15T_0$
 - T_0
 - $5T_0$
6. Жылу машинасының ПӘК – і 40%. Бір цикл ішінде суытқышқа 600 Дж жылу беретін болса, жылу машинасының атқаратын жұмысы
- 300 Дж
 - 400 Дж
 - 250 Дж
 - 150 Дж
 - 200 Дж
7. Магнит индукциясы 0,04 Тл , біртекті магнит өрісінде орналасқан тогы бар өткізгішке 24 мН күш әсер етеді. Ток күші 6 А, актив бөлігінің ұзындығы 20 см. Өткізгіш пен магнит индукциясы векторының арасындағы бұрыш
- 30°
 - 90°
 - π
 - $\frac{\pi}{4}$
 - 60°

8. Кернеулігі $2 \cdot 10^4 \frac{\text{В}}{\text{м}}$ болатын біртекті электр өрісінде 10 мкКл заряд өрістің күш сызықтарына қарама-қарсы бағытта 3 см-ге орын ауыстырады. Электр өрісінің атқаратын жұмысы
- A) -6 мДж
 - B) 2 мДж
 - C) 6 мДж
 - D) - 8 мДж
 - E) 5 мДж
9. Судың абсолют сыну көрсеткіші 1,33, шынының абсолют сыну көрсеткіші 1,5. Шыныдағы жарық жылдамдығының судағы жарық жылдамдығына қатынасы
- A) 1,1
 - B) 1,33
 - C) 0,89
 - D) 0,68
 - E) 1,4
10. $1,6 \cdot 10^{-10}$ м толқын ұзындығына сәйкес келетін фотонның массасы ($h = 6.62 \cdot 10^{-34}$ Дж·с, $c = 3 \cdot 10^8 \frac{\text{м}}{\text{с}}$)
- A) $1,38 \cdot 10^{-32}$ кг
 - B) $3,3 \cdot 10^{-32}$ кг
 - C) $3,3 \cdot 10^{-27}$ кг
 - D) $1,3 \cdot 10^{-29}$ кг
 - E) $1,36 \cdot 10^{-27}$ кг
11. Массасы 0,5 кг жүк 10 м биіктіктен құлайды. Құлай бастағаннан 1с өткеннен кейінгі потенциалдық энергиясы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 50 Дж
 - B) 12,5 Дж
 - C) 30 Дж
 - D) 20 Дж
 - E) 25 Дж
12. Денені көкжиекке 30° бұрыш жасай 20 м/с бастапқы жылдамдықпен лақтырады. Оның бастапқы деңгейден ең үлкен көтерілу биіктігі ($\sin 30^\circ = 0,5$)
- A) 10 м
 - B) 20 м
 - C) 34,6 м
 - D) 17,3 м
 - E) 5 м

13. Мыс купоросының (CuSO_4) мольдік массасы мен молекула массасы ($M(\text{Cu}) = 64 \cdot 10^{-3} \text{ кг/моль}$; $M(\text{S}) = 32 \cdot 10^{-3} \text{ кг/моль}$; $M(\text{O}) = 16 \cdot 10^{-3} \text{ кг/моль}$; $N_A = 6 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$)
- A) $0,16 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-25} \text{ кг}$
 - B) $0,16 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-28} \text{ кг}$
 - C) $0,16 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$
 - D) $0,16 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-20} \text{ кг}$
 - E) $0,016 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-20} \text{ кг}$
14. Эквипотенциал беттер мен күш сызықтары
- A) арасындағы бұрыш 60°
 - B) өзара перпендикуляр
 - C) өзара параллель
 - D) бір-бірімен байланыспаған
 - E) арасындағы бұрыш 45°
15. 1 нс уақыт ішінде өткізгіш бойынан ток күші 32 мкА ток өтеді, өткізгіштің көлденең қимасынан өтетін электрон саны ($e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$)
- A) $2 \cdot 10^6$
 - B) $2 \cdot 10^5$
 - C) $5 \cdot 10^4$
 - D) $2 \cdot 10^4$
 - E) $5 \cdot 10^5$
16. Күн сәулесінің ауадан шыныға өткен кездегі түсу бұрышы 60° , ал сыну бұрышы 30° . Жарықтың шыныдағы таралу жылдамдығы ($\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$; $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$; $c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$)
- A) $\approx 0,17 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
 - B) $\approx 0,5 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
 - C) $\approx 1,57 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
 - D) $\approx 0,15 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
 - E) $\approx 1,7 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
17. Материялық нүкте 10 с ішінде 60 м жол жүрген. Осы жолда оның жылдамдығы 5 есе артқан. Үдеу тұрақты деп есептесе, материялық нүктенің бастапқы жылдамдығы мен үдеуі
- A) 5 м/с ; $0,6 \text{ м/с}^2$
 - B) 2 м/с ; $0,8 \text{ м/с}^2$
 - C) 3 м/с ; $0,8 \text{ м/с}^2$
 - D) 2 м/с ; $0,5 \text{ м/с}^2$
 - E) 2 м/с ; $0,4 \text{ м/с}^2$

18. Ыдыстың ішінде зат мөлшері ν моль, көлемі V , температурасы T су буы бар. Осы температурадағы қаныққан будың қысымы p_0 . Салыстырмалы ылғалдылық φ

A) $\varphi = \frac{RT}{\nu p_0 V} \cdot 100\%$

B) $\varphi = \frac{\nu RT}{p_0 V} \cdot 100\%$

C) $\varphi = \frac{V}{RT} p_0 \cdot 100\%$

D) $\varphi = \frac{p_0 V}{\nu RT} \cdot 100\%$

E) $\varphi = \frac{p_0 RT}{\nu V} \cdot 100\%$

19. Амперметр 1 А ток күшіне есептелген, кедергісі 0,2 Ом. Осы амперметрмен 5 А ток күшін өлшеу үшін қажетті резистордың кедергісі және жалғау түрі

A) 2,5 Ом, тізбектей

B) 0,4 Ом, тізбектей

C) 5 Ом, параллель

D) 1 Ом, параллель

E) 0,05 Ом, параллель

20. Кедергісі 3 мОм, амперметр 20 А ток күшін өлшеуге арналған. 30 А ток күшін өлшеу үшін жалғанатын шунттың кедергісі

A) 1,5 мОм

B) 3 мОм

C) 6,5 мОм

D) 24 мОм

E) 6 мОм

Нұсқау: «Сізге бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар тест тапсырмасы беріледі».

21. Тербелістің теңдеуі $x = 0,4 \sin(0,5\pi t + \pi)$ (м). Тербеліс периоды
- A) 2 с
 - B) 10 с
 - C) 0,125 с
 - D) 5 с
 - E) 0,25 с
 - F) 8 с
 - G) 0,785 с
 - H) 4 с
22. Горизонталь жатқан ұзындығы 1,5 м массасы 2 кг біртекті шыбықты бір шетінен көтеру үшін атқарылатын жұмыс ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 0,045 кДж
 - B) 7,5 Дж
 - C) 45 Дж
 - D) 0,0075 Дж
 - E) 30 Дж
 - F) 15 Дж
 - G) 0,03 кДж
 - H) 0,015 кДж
23. Қолында 500 г добы бар массасы 75 кг адамның Жерге тартылыс күші (еркін түсу үдеуі 10 м/с^2)
- A) 0,755 кН
 - B) 800 Н
 - C) 75,5 Н
 - D) 750 Н
 - E) 0,8 кН
 - F) 0,75 кН
 - G) 755 Н
 - H) 0,0755 кН
24. Сыртқы күш 300 Дж жұмыс жасап, газды сығады, қоршаған ортаға 500 Дж жылу мөлшері бөлінеді. Газдың ішкі энергиясы
- A) 800 Дж-ге кемиді
 - B) 800 Дж-ге артады
 - C) 400 Дж-ге артады
 - D) 200 Дж-ге артады
 - E) 100 Дж-ге кемиді
 - F) 100 Дж-ге артады
 - G) 200 Дж-ге кемиді
 - H) 400 Дж-ге кемиді

25. Массасы 1 кг суға 84 кДж жылу мөлшері берілгенде температурасы 80°C – ге дейін көтерілді. Судың бастапқы температурасы

(Судың меншікті жылусыйымдылығы $4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{K}}$)

- A) 60°C
- B) 22°C
- C) 15°C
- D) 16°C
- E) 42°C
- F) 20°C
- G) 18°C
- H) 30°C

26. 240 K температурадағы және қысымы $1,66 \cdot 10^5\text{ Па}$ газдың тығыздығы $2 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$.

Газдың мольдік массасы ($R = 8,31 \frac{\text{Дж}}{\text{K} \cdot \text{моль}}$)

- A) $0,24 \cdot 10^5 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- B) $24 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- C) $0,0036 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- D) $0,024 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- E) $0,23 \cdot 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- F) $230 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- G) $3,6 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- H) $0,24 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

27. Идеал газдың температурасын 4 есе арттырса, молекулалардың орташа квадраттық жылдамдығы

- A) 8 есе артады
- B) 16 есе кемиді
- C) 8 есе кемиді
- D) 16 есе артады
- E) 2 есе артады
- F) 4 есе кемиді
- G) 4 есе артады
- H) 2 есе кемиді

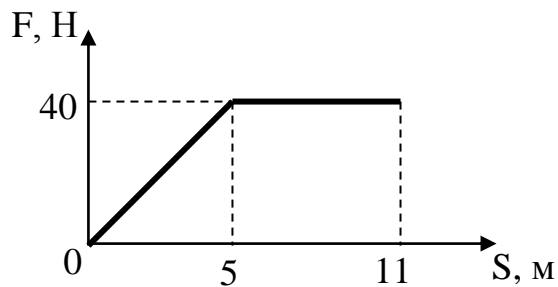
28. Ұзындығы 10 см түзу өткізгіш, токтың бағытына перпендикуляр индукциясы 400 мТл біртекті магнит өрісінде орналасқан. Өткізгіш бойымен ағатын токтың күші 4 А. Өткізгішке әсер ететін Ампер күші
- A) 320 мН
 - B) 700 мН
 - C) 0,7 Н
 - D) 100 мН
 - E) 0,1 Н
 - F) 0,32 Н
 - G) 160 мН
 - H) 0,16 Н
29. Электромагниттік толқын үшін дұрыс тұжырым...
- A) айнымалы электромагниттік өріс тербелістерінің кеңістікте таралуы
 - B) жиілігі төмен дыбыс толқыны
 - C) электр зарядының үдемелі қозғалысы кезінде туындайды
 - D) көлденең толқын
 - E) бойлық толқын
 - F) механикалық толқын
 - G) жиілігі жоғары дыбыс толқыны
 - H) бейтарап заряды жоқ бөлшектің бірқалыпты қозғалысы кезінде туындайды
30. Егер математикалық маятник жібінің ұзындығын 4 есе арттырса, маятниктің тербеліс периоды
- A) 4 есе кемиді
 - B) $\sqrt{2}$ есе артады
 - C) $\sqrt{4}$ есе артады
 - D) 2 есе кемиді
 - E) $\sqrt{4}$ есе кемиді
 - F) 4 есе артады
 - G) өзгермейді
 - H) 2 есе артады

31. Параллель жолдармен бір бағытта екі электр пойызы сәйкесінше $15 \frac{\text{м}}{\text{с}}$,

және $10 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ жылдамдықтармен қозғалып келеді. Егер пойыздардың әрқайсысының ұзындығы 150 м болса, онда бірінші пойыздың екінші пойыздың жанынан өту уақыты

- A) 180 с
- B) 1 мин
- C) 120 с
- D) 1,5 мин
- E) 2 мин
- F) 60 с
- G) 3 мин
- H) 90 с

32. Графикте денеге әсер етуші күштің өзгерісі көрсетілген. Күштің атқарған жұмысы



- A) 700 Дж
- B) 500 Дж
- C) 100 Дж
- D) 300 Дж
- E) 400 Дж
- F) 640 Дж
- G) 150 Дж
- H) 340 Дж

33. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60% . Ауаның көлемін изотермиялық түрде 1,5 есе арттырса, салыстырмалы ылғалдылығы

- A) 60 %
- B) 0,4
- C) 1
- D) 100 %
- E) 40 %
- F) 0,3
- G) 30 %
- H) 0,6

34. Индуктивтігі $9 \cdot 10^{-4}$ Гн катушка мен сыйымдылығы $4 \cdot 10^{-10}$ Ф конденсатордан тұратын тербелмелі контурдың тербелісінің периоды
- A) $\approx 4 \cdot 10^5$ мс
 - B) $\approx 3,8 \cdot 10^{-3}$ мс
 - C) $\approx 2,7$ с
 - D) $\approx 3,8 \cdot 10^{-6}$ с
 - E) $\approx 2,7 \cdot 10^3$ мс
 - F) ≈ 400 с
 - G) $\approx 3,8$ мкс
 - H) $\approx 4 \cdot 10^2$ мкс
35. Жазық айнаға түскен жарықтың түсу бұрышы 45° . Түсу бұрышын 20° -қа арттырса, түсу және шағылу сәулелерінің арасындағы бұрыш
- A) 120°
 - B) 45°
 - C) 75°
 - D) 35°
 - E) 65°
 - F) 110°
 - G) 130°
 - H) 180°
36. Күміс үшін фотоэффектінің қызыл шекарасы $\lambda_{\max} = 0,29 \text{ мкм}$. Электронның шығу жұмысы ($c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$, $h = 6,62 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$)
- A) $A_{\text{шығ}} \approx 7 \cdot 10^{-12} \text{ Дж}$
 - B) $A_{\text{шығ}} \approx 7 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$
 - C) $A_{\text{шығ}} \approx 70 \cdot 10^{-20} \text{ Дж}$
 - D) $A_{\text{шығ}} \approx 29 \cdot 10^{-17} \text{ Дж}$
 - E) $A_{\text{шығ}} \approx 0,07 \cdot 10^{-10} \text{ Дж}$
 - F) $A_{\text{шығ}} \approx 290 \cdot 10^{-10} \text{ Дж}$
 - G) $A_{\text{шығ}} \approx 0,290 \cdot 10^{-7} \text{ Дж}$
 - H) $A_{\text{шығ}} \approx 700 \cdot 10^{-14} \text{ Дж}$
37. 20 м/с жылдамдықпен келе жатқан массасы 60 кг дененің жылдамдығы төрт есе артқанда атқарылған жұмыс
- A) 0,06 МДж
 - B) 360 кДж
 - C) 180 кДж
 - D) 60 кДж
 - E) 0,18 МДж
 - F) 180 МДж
 - G) 0,36 МДж
 - H) 360 МДж

38. Ілмектегі механикалық кернеу 60 МПа-дан аспау үшін салмағы 25 кН жүкті көтеретін кран блогінің диаметрі
- A) 0,023 м
 - B) 53 мм
 - C) $6 \cdot 10^{-2}$ м
 - D) 23 мм
 - E) 0,053 м
 - F) $53 \cdot 10^{-3}$ м
 - G) $23 \cdot 10^{-3}$ м
 - H) 0,06 м
39. Зарядталған бөлшектердің арасындағы әрекеттесу күші F_0 . Ал арақашықтығы r_0 . Бірінші зарядты қозғалтпай екінші зарядты белгілі бір қашықтыққа көшіргенде олардың арасындағы әсерлесу күші 36%-ға кеміді. Соңғы арақашықтық туралы дұрыс тұжырым(дар) (Зарядтар орналасқан орта өзгермеген)
- A) зарядтардың арақашықтығы $1,25r_0$ –ға артты
 - B) зарядтардың ара қашықтығы 25%-ға кеміткен
 - C) зарядтардың арақашықтығы $0,25r_0$ –ға артқан
 - D) зарядтардың арақашықтығын 25%-ға арттырған
 - E) соңғы арақашықтық $r = 1,75r_0$ болған
 - F) зарядтардың ара қашықтық 5 есе кеміді
 - G) соңғы арақашықтық $r = 1,25r_0$ болған
 - H) зарядтартың арақышықтығы $0,25r_0$ –ға кеміді
40. Тізбектің сыртқы кедергісі ток көзінің ішкі кедергісінен 9 есе артық, және тізбектің сыртқы бөлігіндегі кернеу 180 В болса, ЭҚК-і мәні
- A) $0,2 \cdot 10^3$ В
 - B) $0,18 \cdot 10^3$ В
 - C) 0,18 кВ
 - D) 200 В
 - E) 1,2 кВ
 - F) 0,2 кВ
 - G) 1280 В
 - H) 180 В

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.