

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1679-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. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
 - A) наловить рыбы для еды
 - B) спасать утопающих пассажиров
 - C) воткнуть якорь в грунт
 - D) следить за погодой
 - E) найти сокровища на дне
2. Слово *якорь* с точки зрения лингвистов произошло с языка
 - A) древнекитайского
 - B) древнерусского
 - C) древнегреческого
 - D) древнетюркского
 - E) древнеаккадского
3. Действия матросов при неудачной попытке достать якорь
 - A) покидали корабль
 - B) включали систему водоотлива
 - C) обследовали помещение
 - D) обрубали канаты
 - E) открывали паруса
4. Вес якоря на крейсере «Адмирал Кузнецов»
 - A) 2 тонны
 - B) 7 тонн
 - C) 10 тонн
 - D) 5 тонн
 - E) 15 тонн
5. Железный якорь изобрели в
 - A) VII веке до н.э.
 - B) VI веке до н.э.
 - C) IV веке н.э.
 - D) XV века н.э.
 - E) V века н.э.

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

6. Орудие, которым ударяли луб
 - A) долото
 - B) топор
 - C) молот
 - D) лом
 - E) молоток
7. Имя правителя, который наладил в своем государстве собственное производство бумаги
 - A) Николай II
 - B) Екатерина II
 - C) Елизавета I
 - D) Петр I
 - E) Елизавета II
8. Количество слоёв, полученных в процессе черпания бумажной массы
 - A) 1
 - B) 3
 - C) 2
 - D) 4
 - E) 5
9. Раствор, в котором варили кору тутового дерева в начале производства
 - A) рисовая вода
 - B) водоземлюльсия
 - C) молоко
 - D) известь
 - E) соленая вода
10. 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

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Ъ в слове
 - А) в...юга
 - В) под...езд
 - С) интер...ер
 - Д) обез...яна
 - Е) молот...ба
2. Неологизм
 - А) аркан
 - В) лифт
 - С) автор
 - Д) арбуз
 - Е) социум
3. Слово, образованное приставочным способом
 - А) ледокол
 - В) пробежать
 - С) колпачок
 - Д) ключик
 - Е) пробежка
4. Частица пишется раздельно в предложении
 - А) Расскажи мне что(нибудь) о городе.
 - В) Подумай(ка) обо всем как(нибудь).
 - С) Сходи(ка) на улицу, посмотри, какая погода.
 - Д) Оставайся такой(же), какая ты есть.
 - Е) Расскажите(ка) мне все сначала.
5. Неодушевлённое существительное
 - А) жираф
 - В) лиса
 - С) курица
 - Д) улыбка
 - Е) внучка
6. Имя прилагательное отвечает на вопросы
 - А) Как? Каким образом?
 - В) Какой? Чей?
 - С) Сколько? Который?
 - Д) Что делать? Что сделать?
 - Е) Кто? Что?

7. Группа разделительных союзов
 - А) а, но, не то – не то
 - В) не то – не то, либо
 - С) либо, да, но
 - Д) но, тоже
 - Е) однако, зато, но
8. Верное определение типа предложения: *В доме Шуминых только что закончилась служба, которую заказывала бабушка, и теперь Наде было видно, как в зале накрывали на стол.*
 - А) СП с подчинением и сочинением
 - В) СП с сочинением, подчинением и бессоюзной связью
 - С) СП с подчинением и бессоюзной связью
 - Д) СП с бессоюзной связью
 - Е) СП с сочинением и бессоюзной связью
9. Подлежащее в предложении выражено числительным
 - А) Большое видится на расстоянии.
 - В) Мы с другом ответили на все вопросы.
 - С) Учиться всегда пригодится.
 - Д) Любой из нас готов сдать нормативы по легкой атлетике.
 - Е) Пять не делится на три.
10. Отвечает на вопросы косвенных падежей
 - А) дополнение
 - В) сказуемое
 - С) приложение
 - Д) определение
 - Е) подлежащее
11. Слог, на который падает ударение, называется
 - А) безударным
 - В) чередованием
 - С) оглушением
 - Д) озвончением
 - Е) ударным
12. Словосочетание в прямом значении
 - А) железная леди
 - В) железное обещание
 - С) железные нервы
 - Д) железный характер
 - Е) железный гвоздь
13. Слово, в котором пропущена буква *е*
 - А) защ...лка
 - В) реч...нка
 - С) распаш...нка
 - Д) медвеж...нок
 - Е) руч...нка

14. Прилагательное пишется слитно
- А) темно (бордовый)
 - В) светло (розовый)
 - С) русско (английский)
 - Д) железно (дорожный)
 - Е) учебно (воспитательный)
15. Союз **чтобы** в предложении
- А) Что(бы) мне почитать?
 - В) Я поправляюсь, что(бы) ни говорили врачи.
 - С) Что(бы) поступить в вуз, надо хорошо учиться.
 - Д) Что(бы) ни говорили, я это сделаю.
 - Е) Что(бы) придумать?
16. Бессознательное сложное предложение со значением причины
- А) Со мною происходит что-то странное: не помню минувших событий.
 - В) Страшная мысль мелькнула в уме моём: я вообразил разбойников.
 - С) Я выглянул в окно и увидел: собака с лаем бегала за нашей кошкой.
 - Д) Любите книгу: она поможет вам разобраться в пёстрой путанице мыслей.
 - Е) Уверен: человек рождается со способностью откликаться на чужую боль.
17. Двусоставное предложение
- А) Вспомню детство босоногое.
 - В) Запах мёда и хлебов.
 - С) Дорога в степь.
 - Д) Далеко слышна гармонь в тиши.
 - Е) К заре слегка приморозило.
18. Ряд слов с пропущенной буквой **ѐ**
- А) капюш...н, крюш...н, расч...ска
 - В) прич...ска, отсеч...т, трещ...тка
 - С) щ...бет, девч...нки, ш...пот
 - Д) ш...рох, уч...т, медвеж...нок
 - Е) расч...т, уч...ба, ож...г (руку)
19. Сложное прилагательное пишется слитно
- А) (бледно)синее небо
 - В) (мясо)молочный продукт
 - С) (светло)сиреневый оттенок
 - Д) (северо)западный округ
 - Е) (бело)ствольная береза

20. Пропущенные знаки препинания в предложении: *Летний вечер тихо тает и переходит в ночь в теплом воздухе пахнет резедой и липой а на окне опершись на руку и склонив голову к плечу сидит девушка.*

А) 4 запятых

В) 5 запятых

С) двоеточие и 3 запятых

Д) 3 запятых и тире

Е) 6 запятых

Оқылым

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

КУМЫС – ЦЕЛЕБНЫЙ ДАР

Из молока кобылиц в степях Евразии скотоводы-кочевники ещё в незапамятные времена научились делать кумыс. Освежающие, лечебные, тонизирующие свойства этого напитка подтверждены многочисленными научными исследованиями.

Первые документальные сведения о кумысе мы встречаем у Геродота в «Истории греко-персидских войн», написанной в V веке до н.э. Греческий историк рассказывает о том, что скифы, кочевавшие в причерноморских степях, доят лошадей и готовят из их молока бодрящий напиток. Несколькими веками спустя упоминания о кумысе появились в китайских придворных хрониках и путевых заметках европейцев, возвращавшихся из Средней Азии.

Ещё в древности кочевники заметили целебные свойства кумыса. Он хорошо помогал при пищевых отравлениях, что было очень важно в условиях жарких степей и кочевого образа жизни. Конечно же, заинтересовавшись целебными свойствами кумыса, врачи стали детально изучать его влияние на человеческий организм. Выяснилось, что в кобыльем молоке самый низкий процент жира и самое высокое содержание сахара по сравнению с молоком других сельскохозяйственных животных.

Для кумыса делают специальные сосуды. В казахских степях, где дерево увидишь нечасто, для кумыса шьют из толстой кожи плоские фляжки – их здесь называют «торсыки». Готовый кумыс разливают по пиалам. Он приятен в жару, хорош перед едой, им встречают дорогих гостей. У многих народов кумыс выполняет функцию ритуального напитка.

Многие столетия кочевые народы не мыслили своей жизни без кумыса, но и в наши дни, когда люди перешли на оседлый образ жизни, у монголов, бурят, якутов, татар, башкир, казахов, калмыков по-прежнему остаётся в почёте пенящийся кисловатый напиток.

1. К тексту можно задать вопрос

- А) Какие блюда готовят из кумыса?
- В) Какая технология производства кумыса известна на сегодняшний день?
- С) В документах каких народов можно встретить упоминания о кумысе?
- Д) Какие известны способы длительного хранения напитка?
- Е) Сколько видов кумыса существует?

2. Первые упоминания о кумысе в «Истории греко-персидских войн» встречаются у
 - A) Геродота
 - B) Еврипида
 - C) Эсхила
 - D) Платона
 - E) Гомера
3. Кумыс **не** встречается у
 - A) татар
 - B) монголов
 - C) бурят
 - D) башкир
 - E) фламандцев
4. Свойство кумыса, **не** указанное в тексте
 - A) помогает при пищевых отравлениях
 - B) имеет высокое содержание сахара
 - C) действует тонизирующе
 - D) снижает сопротивляемость организма
 - E) обладает низким процентом жира
5. Специальный сосуд для хранения кумыса
 - A) динос
 - B) калекбас
 - C) хум
 - D) касы
 - E) торсык

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

ДЖЕЙРАН

Стройное, длинноногое животное с изящно изогнутыми рогами, восхитительно красивыми глазами и неповторимой грацией – это джейран.

Это млекопитающее относится к роду газелей, семейству полорогих. Среди своих сородичей он не отличается большими размерами – высота его 60-75 см., длина около метра. Вес джейрана может быть от 20 до 33 кг. Головы самцов украшены рогами, которые изгибаются подобно музыкальной лире и по размеру доходят до 30 см. Все органы чувств у антилоп-джейранов хорошо развиты. Окрас этих животных красивый, буро-песчаный. Спина темнее, живот и ноги почти белые. Зимой окрас становится более светлым. Сзади, под хвостом, есть небольшое белое пятно, сам же хвост сверху черный.

У молодых животных на морде присутствуют темные полосы, которые исчезают с возрастом. Окраска молодого и взрослого животного отличается. Чем старше становится джейран, тем окраска светлее, что помогает спрятаться зимой.

У джейрана очень тонкие, длинные ноги с острыми копытами. Они созданы для каменистых и глинистых площадок. Но джейраны совершенно не могут ходить по снегу. К тому же, выносливости у этих зверей тоже мало. В случае вынужденного длинного перехода либо в случае пожара, наводнения, длительного снегопада джейран легко может погибнуть.

Можно выделить 4 подвида джейранов, у которых различные ареалы обитания. Туркменский джейран проживает в Казахстане, Таджикистане и Туркмении. Персидский подвид обитает в Иране, Турции, Афганистане, Сирии.

Также живут эти животные в Монголии и на севере Китая, на юго-западе Ирака и в Саудовской Аравии, на Западе Пакистана и Грузии. Ранее джейран жил и на юге Дагестана.

Эти животные очень осторожные. Они чутко реагируют на любые шумы. Малейшая тревога, предчувствие опасности – обращают его в бегство. А бегать джейран способен со скоростью до 60 км/ч. Если опасность застала врасплох самку с детенышем, то убегать она не станет, а напротив затаится в зарослях.

6. Рога джейранов напоминают

- А) восхитительный узор
- В) рисунок на снегу
- С) блестящую паутину
- Д) музыкальный инструмент
- Е) тонкие веточки

7. Характеристика местности, в которой обитает джейран, согласно тексту
- А) лесные массивы и джунгли
 - В) болотистая непроходимая местность
 - С) заснеженная местность с низкой температурой
 - Д) каменистая и глинистая местность
 - Е) наличие водоемов и сезонов дождей
8. Изменения во внешнем виде антилопы зимой
- А) рога становятся меньше
 - В) появляются темные полосы
 - С) окрас становится светлее
 - Д) спина становится темнее
 - Е) копыта становятся не такими острыми
9. Отличительная черта джейранов
- А) большой вес, светлый окрас
 - В) выносливость, светлый окрас
 - С) развитость органов чувств, осторожность
 - Д) острые копыта, медлительность
 - Е) высокая скорость, выносливость
10. Поведение самки с детенышем, когда неожиданно возникает опасность
- А) будет ждать помощи
 - В) убежит от опасности
 - С) бросится на противника
 - Д) нападет первой
 - Е) затаится в зарослях

ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ФИЗИКА

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

1. 4 Н·м күш моменті әсерінен радиусы 50 см дөңгелек айналады. Дөңгелек айналмау үшін ең аз жанама күш
 A) 0,08 Н
 B) 8 Н
 C) 4 Н
 D) 2 Н
 E) 200 Н
2. Нүктенің тербеліс теңдеуі $x = 0,2\sin 157t$ (м). Тербеліс басталған соң 0,01 с уақыттағы оның жылдамдығы
 A) 7,85 м/с
 B) 1 м/с
 C) 0
 D) 5 м/с
 E) 1,57 м/с
3. Өзен ағысы бағытымен қозғалған моторлы қайықтың қозғалыс жылдамдығы 21 км /сағ, ал ағысқа қарсы жылдамдығы 17 км/сағ. Өзеннің ағыс жылдамдығы мен моторлы қайықтың меншікті жылдамдығы
 A) 27 км/сағ; 4 км/сағ
 B) 2 км/сағ; 19 км/сағ
 C) 38 км/сағ; 2 км/сағ
 D) 27 км/сағ; 2 км/сағ
 E) 4 км/сағ; 19 км/сағ
4. Толқын көзі 4 мин уақытта 15 м/с жылдамдықпен 1200 тербеліс жасайды. Толқын ұзындығы
 A) 12 м
 B) 15 м
 C) 2 м
 D) 5 м
 E) 3 м
5. Массасы 2 кг температурасы 20°C суды қалыпты жағдайда қайнатып, оны толығымен буландыру үшін қажетті жылу мөлшері
 ($c=4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ \text{C}}$, $r=2,3 \cdot 10^6 \frac{\text{Дж}}{\text{кг}}$)
 A) 22,5 МДж
 B) 12,5 кДж
 C) 250 МДж
 D) 5272 МДж
 E) 5,272 МДж

6. Массасы 1,8 кг судағы зат мөлшері $\left(M_{\text{H}_2\text{O}} = 18 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}} \right)$
- A) 20 моль
 - B) 75 моль
 - C) 50 моль
 - D) 30 моль
 - E) 100 моль
7. Сутегінің атомын ионизациялау үшін $2,17 \cdot 10^{-18}$ Дж жұмыс жасау керек. Сиретілген сутекте өздік разряд алу үшін қажетті минимал кернеу ($e = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл)
- A) 0,014 кВ
 - B) 14 В
 - C) 13,5 В
 - D) 28 В
 - E) 2,18 В
8. ЭҚК-і 10 В, ішкі кедергісі 1 Ом болатын ток көзі кедергісі 4 Ом резисторға қосылған. Тұйық тізбектегі ток күші
- A) 10А
 - B) 1,5 А
 - C) 2 А
 - D) 2,5 А
 - E) 50 А
9. Судың абсолют сыну көрсеткіші 1,33, шынының абсолют сыну көрсеткіші 1,5. Шыныдағы жарық жылдамдығының судағы жарық жылдамдығына қатынасы
- A) 0,68
 - B) 1,4
 - C) 1,33
 - D) 1,1
 - E) 0,89
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) $3,3 \cdot 10^{-32}$ кг
 - B) $1,38 \cdot 10^{-32}$ кг
 - C) $3,3 \cdot 10^{-27}$ кг
 - D) $1,3 \cdot 10^{-29}$ кг
 - E) $1,36 \cdot 10^{-27}$ кг

11. Шыны түтік 0,68м тереңдікке суға батырылғанда, бір жағындағы жабылған пластинка түсіп қалу үшін, түтікке құйылған сынаптың биіктігі

$$(\rho_{\text{су}} = 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}, \rho_{\text{сынап}} = 13,6 \cdot 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3})$$

- A) 5 м
 B) 0,0005 м
 C) 0,5 м
 D) 0,05 м
 E) 0,005 м
12. Математикалық маятникті тепе-теңдіктен ауытқытып жібергенде, периодтың қандай ең аз бөлігінде (E_k) кинетикалық энергия ең үлкен мәнге ие болады
- A) 0,75T
 B) 0,25T
 C) T
 D) 2T
 E) 0,5T
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) 0,016 кг/моль; $2,66 \cdot 10^{-20} \text{ кг}$
 B) 0,16 кг/моль; $2,66 \cdot 10^{-20} \text{ кг}$
 C) 0,16 кг/моль; $2,66 \cdot 10^{-28} \text{ кг}$
 D) 0,16 кг/моль; $2,66 \cdot 10^{-25} \text{ кг}$
 E) 0,16 кг/моль; $2,66 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$
14. МКТ-ның негізгі теңдеуі

A) $p = \frac{5}{3} m_0 n \vartheta^2$

B) $p = \frac{2}{3} m_0 n \vartheta^2$

C) $p = \frac{5}{2} m_0 n \vartheta^2$

D) $p = \frac{2}{3} \rho \vartheta^2$

E) $p = \frac{1}{3} m_0 n \vartheta^2$

15. Тербелмелі контурдағы конденсатордың сыйымдылығын 1,5 есе, ал катушканың индуктивтігін 6 есе арттырсақ, онда еркін электромагниттік тербелістердің жиілігі
- A) 3 есе кемиді
 - B) 9 есе кемиді
 - C) 3 есе артады
 - D) өзгермейді
 - E) 9 есе артады
16. Вакуумнен сыну көрсеткіші $n=1,5$ шыныға жарық түседі. Тұжырымның дұрысы
- A) жарық жылдамдығы мен жиілігі 1,5 есе кемиді
 - B) жарықтың толқын ұзындығы мен жарық жылдамдығы 1,5 есе кемиді
 - C) жарықтың толқын ұзындығы 1,5 есе артады, жиілігі 1,5 есе кемиді
 - D) жарық жылдамдығы мен жиілігі 1,5 есе кемиді
 - E) жарықтың толқын ұзындығы 1,5 есе кемиді, жиілігі 1,5 есе артады
17. 54 км/сағ жылдамдықпен қозғалған автокөлік тежегішті басады да, 112,5 м жолды түзусызықты қозғала отырып, тоқтайды. Оның тежелу уақыты
- A) 3 с
 - B) 10 с
 - C) 5 с
 - D) 1 с
 - E) 15 с
18. Зат мөлшері 1 моль біратомды идеал газдың температурасын изобаралық жолмен ΔT –ге өзгерту үшін қажетті жылу мөлшері
- A) $3 R\Delta T$
 - B) $5 R\Delta T$
 - C) $6 R\Delta T$
 - D) $2,5 R\Delta T$
 - E) $1,5 R\Delta T$
19. Қабырғасы a квадрат рама (өткізгіш) индукциясы \vec{B} біртекті тұрақты магнит өрісінің күш сызықтарына перпендикуляр орналастырылған. Осы кезде рамадан өтетін Φ магнит ағыны
- A) B/a
 - B) $B \cdot a^2$
 - C) $B/4a^2$
 - D) $B \cdot a$
 - E) $4a^2 B$
20. Массасы $3 \cdot 10^{-4}$ кг, заряды $3 \cdot 10^{-7}$ Кл шар жіңішке салмақсыз жіпке ілінулі тұр. 0,3 м қашықтықта вертикаль бойымен $5 \cdot 10^{-8}$ Кл біртекті зарядты жақындатқандағы жіптің керілу күші ($g = 10 \text{ м/с}^2$; $k=9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{Кл}^2$)
- A) 1,5 мН
 - B) 4,5 мН
 - C) 9 мН
 - D) 3 мН
 - E) 6 мН

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

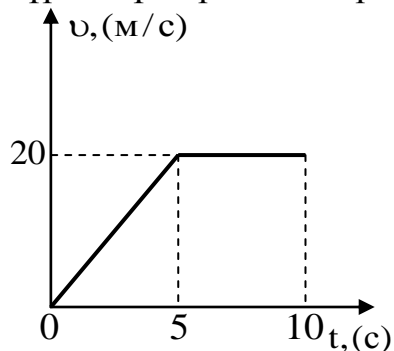
- A) 8 с
- B) 4 с
- C) 10 с
- D) 0,25 с
- E) 0,785 с
- F) 0,125 с
- G) 5 с
- H) 2 с

22. Массасы 8 г оқ винтовка ұңғысынан 850 м/с жылдамдықпен шығады.

Оқтың кинетикалық энергиясы

- A) 0,18 кДж
- B) 2,89 кДж
- C) 2890 Дж
- D) 1880 Дж
- E) 288 Дж
- F) $1,88 \cdot 10^3$ Дж
- G) 1,88 кДж
- H) $2,89 \cdot 10^3$ Дж

23. Суретте тұзусызықты қозғалған дене графигі берілген. Графикке сәйкес дұрыс тұжырымды көрсетіңіз

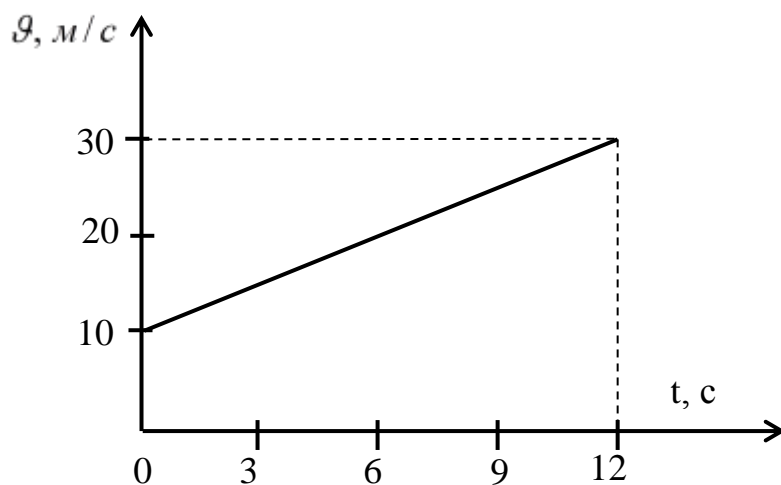


- A) [5-10]с аралығындағы жүрген жолы 200 м
- B) [0-5] с аралығындағы жүрген жолы 100 м
- C) [5-10]с аралығындағы жүрген жолы 100 м
- D) [0-5]с аралығындағы үдеуі $a = 4 \text{ м/с}^2$
- E) [0-5]с аралығындағы жүрген жолы 50 м
- F) [0-5]с аралығындағы үдеуі $a = 1 \text{ м/с}^2$
- G) [0-5]с аралығындағы үдеуі $a = 2 \text{ м/с}^2$
- H) [5-10]с аралығындағы үдеуі $a = 1 \text{ м/с}^2$

24. МКТ-ның негізгі қағидалары
- A) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеседі
 - B) барлық денелер бөлшектерден тұрады
 - C) бөлшектер тәртіппен қозғалады
 - D) бөлшектер бейберекет қозғалады
 - E) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеспейді
 - F) бөлшектер өзара тартылмайды
 - G) тек сұйық және газ түріндегі заттар ғана бөлшектерден тұрады
 - H) бөлшектер өзара тебілмейді
25. Идеал газдың температурасын 4 есе арттырса, молекулалардың орташа квадраттық жылдамдығы
- A) 16 есе артады
 - B) 8 есе артады
 - C) 2 есе кемиді
 - D) 16 есе кемиді
 - E) 4 есе кемиді
 - F) 2 есе артады
 - G) 4 есе артады
 - H) 8 есе кемиді
26. Бір атомды идеал газдың ішкі энергиясын 20%-ға азайтса, газдың температурасы
- A) 2,5 есе кемиді
 - B) 2 есе кемиді
 - C) 2,5 есе артады
 - D) өзгермейді
 - E) 1,5 есе артады
 - F) 1,25 есе кемиді
 - G) 1,25 есе артады
 - H) 2 есе артады
27. 50 моль зат мөлшеріндегі молекула саны ($N_A = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$)
- A) $1,5 \cdot 10^{23}$
 - B) $1,2 \cdot 10^{22}$
 - C) $2,5 \cdot 10^{25}$
 - D) $4,65 \cdot 10^{23}$
 - E) $5 \cdot 10^{22}$
 - F) $5 \cdot 10^{23}$
 - G) $3 \cdot 10^{25}$
 - H) $2,5 \cdot 10^{23}$

28. Электр өрісінің потенциалы жайлы айтылған дұрыс тұжырымды көрсетіңіз.
- A) потенциалдың өлшем бірлігі - В/м
 - B) потенциал векторлық шама
 - C) потенциал өрістің берілген нүктедегі энергетикалық сипаттамасы
 - D) потенциал скалярлық шама
 - E) потенциал электр өрісінің күштік сипаттамасы
 - F) потенциал магнит өрісінің күш сызықтарын сипаттайды
 - G) потенциалдың өлшем бірлігі –Кл/Н
 - H) потенциалдың өлшем бірлігі -В
29. Қысқа тұйықталуды қанағаттандыратын шарт(тар)
- A) ЭҚК-і минимал болады
 - B) $I_{\max} = \frac{\mathcal{E}}{r}$
 - C) $R \rightarrow 0$
 - D) $R = r$
 - E) $r = 0$
 - F) ток күші максимал мәнге ие болады
 - G) ток күші минимал мәнге ие болады
 - H) $I_{\max} = \frac{\mathcal{E}}{R}$
30. Тербелмелі контур сыйымдылығы 400 пФ конденсатордан және индуктивтілігі 9 мкГн катушкадан тұрады. Контурдың тербеліс периоды
- A) $\approx 5 \cdot 10^{-7}$ с
 - B) $\approx 0,124$ мкс
 - C) $\approx 1,2 \cdot 10^{-7}$ с
 - D) $\approx 0,4$ мкс
 - E) $\approx 37,6 \cdot 10^{-8}$ с
 - F) $\approx 0,5$ мкс
 - G) $\approx 0,376$ мкс
 - H) $\approx 4 \cdot 10^{-7}$ с

31. Суретте материялық нүктенің жылдамдық проекциясының уақытқа тәуелділік графигі берілген. Үдеудің проекциясы және 6 с уақыт ішіндегі орын ауыстыру модулі (материялық нүкте түзусызықты қозғалады)



- A) $s = 120$ м
 B) $a \approx 1,67 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$
 C) $a \approx 1,95 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$
 D) $s = 90$ м
 E) $a \approx 2,67 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$
 F) $s = 75$ м
 G) $a \approx 1,3 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$
 H) $s = 95$ м
32. 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) 120 с
 B) 3 мин
 C) 180 с
 D) 1,5 мин
 E) 2 мин
 F) 90 с
 G) 60 с
 H) 1 мин

33. Жүктеменің әрекетінен бастапқы ұзындығы 5,4 м сым 2,7 мм-ге ұзарады. Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы
- A) 5,4 м
 - B) 2,7 м
 - C) 0,02 %
 - D) 0,05 %
 - E) 0,025 %
 - F) 0,5 м
 - G) 0,01 %
 - H) 2,7 мм
34. Индуктивтігі $9 \cdot 10^{-4}$ Гн катушка мен сыйымдылығы $4 \cdot 10^{-10}$ Ф конденсатордан тұратын тербелмелі контурдың тербелісінің периоды
- A) $\approx 2,7$ с
 - B) $\approx 3,8$ мкс
 - C) ≈ 400 с
 - D) $\approx 3,8 \cdot 10^{-3}$ мс
 - E) $\approx 3,8 \cdot 10^{-6}$ с
 - F) $\approx 2,7 \cdot 10^3$ мс
 - G) $\approx 4 \cdot 10^2$ мкс
 - H) $\approx 4 \cdot 10^5$ мс
35. Жазық айнаға түскен жарықтың түсу бұрышы 45° . Түсу бұрышын 20° -қа арттырса, түсу және шағылу сәулелерінің арасындағы бұрыш
- A) 45°
 - B) 180°
 - C) 35°
 - D) 75°
 - E) 65°
 - F) 110°
 - G) 130°
 - H) 120°

36. Фотон массасының формуласы

A) $\frac{h\nu c^2}{2}$

B) $\frac{h\nu}{c^2}$

C) $\frac{hc}{\lambda}$

D) hc^2

E) $\frac{h\lambda}{c}$

F) $0,5 mc^2$

G) m_0c

H) $\frac{h}{\lambda c}$

37. 45м биіктіктен еркін құлаған дененің жерге соғылар мезеттегі жылдамдығы мен құлау уақыты

A) 30 м/с

B) 5 с

C) 4,5 с

D) 360 км/сағ

E) 108 км/сағ

F) 15 м/с

G) 54 км/сағ

H) 3 с

38. Газдың қысымы p , абсолют температурасы T , молярлық массасы M .

Берілген шамалар арқылы осы газдың тығыздығын анықтайтын формула

A) $\frac{Mp}{RT}$

B) $\frac{p}{MRT}$

C) $\frac{MR}{pT}$

D) $\frac{R}{MTp}$

E) $\frac{MRT}{p}$

F) $\frac{T}{MpR}$

G) $\frac{RT}{Mp}$

H) $MRpT$

39. Параллель қосылған төрт бірдей өткізгіштен тұратын тізбекті желіге қосқанда $t_1 = 1$ мин уақытта Q мөлшері бөлінді. Өткізгіштерді тізбектей жалғап сол бұрынғы желіге қосқан кезде сол Q жылу мөлшері бөлініп шығу үшін қажетті t_2 уақыт
- A) 25 мин
 - B) 0,2 сағ
 - C) 16 мин
 - D) 12 мин
 - E) 0,27 сағ
 - F) 30 мин
 - G) 0,5 сағ
 - H) 0,42 сағ
40. Ток күші 2 А, индуктивтілігі 10 Гн болатын катушкада 2 с ішінде пайда болатын ЭҚК-і және ондағы заряд
- A) 0,5 В
 - B) 0,05 Кл
 - C) 4 Кл
 - D) 10000 мВ
 - E) 2 В
 - F) 10 В
 - G) 50 Кл
 - H) 500 мВ

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.