

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1196-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. В древние времена люди объясняли происхождение звука в барханах
 - А) песнями пришедших туристов
 - В) добрыми чарами волшебников
 - С) стонами заколдованных странников
 - Д) происками злых духов
 - Е) игрой отшельников-музыкантов
2. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
 - А) приглушенное рычание
 - В) пронзительный крик
 - С) слабый шорох
 - Д) оглушительный грохот
 - Е) протяжный свист
3. Звуки бархана напоминают звук
 - А) кобыза
 - В) скрипки
 - С) домбры
 - Д) органа
 - Е) фортепиано
4. Высота «поющего бархана»
 - А) 150 м
 - В) 100 м
 - С) 112 м
 - Д) 160 м
 - Е) 120 м
5. Поющий бархан состоит из песка, который поднимался со дна реки
 - А) Или
 - В) Амурдарья
 - С) Каратал
 - Д) Сырдарья
 - Е) Ишим

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

6. Герой вскипятил чай в
 - A) чайнике
 - B) самоваре
 - C) казане
 - D) котелке
 - E) кружке
7. У героя начался клёв к
 - A) ночи
 - B) обеда
 - C) утру
 - D) рассвету
 - E) вечеру
8. Разбудила героя
 - A) куропатка
 - B) кукушка
 - C) ворона
 - D) сойка
 - E) сорока
9. Герой текста задремал днем после
 - A) бессонной ночи
 - B) сытного завтрака
 - C) короткой прогулки
 - D) интересной истории
 - E) встречи с вороной
10. Добавил герой в чай корешок
 - A) душицы
 - B) таволги
 - C) шиповника
 - D) пустырника
 - E) зверобоя

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Согласных букв в русском языке
 - A) 20
 - B) 21
 - C) 23
 - D) 22
 - E) 19
2. Значение слова **лани́ты**
 - A) губы
 - B) перстень
 - C) напёрсток
 - D) щёки
 - E) платье
3. Слово с твёрдой основой
 - A) черепаха
 - B) цапля
 - C) песни
 - D) лебеди
 - E) голуби
4. Существительное имеет форму только единственного числа
 - A) дрожжи
 - B) экономист
 - C) тренер
 - D) ножницы
 - E) детвора
5. Переходный глагол в словосочетании
 - A) разговаривать с другом
 - B) стремиться к успеху
 - C) налить молоко
 - D) мечтать о море
 - E) помогать брату
6. Раздел грамматики, в котором слова изучаются как части речи
 - A) морфология
 - B) фонетика
 - C) лексика
 - D) словообразование
 - E) синтаксис

7. Суффикс прошедшего времени глагола
 - А) -ыва-
 - В) -ова-
 - С) -л-
 - Д) -ива-
 - Е) -ева-
8. Назывное предложение
 - А) Не упади в реку!
 - В) Люблю спать на чердаках.
 - С) Лейся, песня звонкая!
 - Д) Моста не было.
 - Е) Вот и фонтан!
9. **Не** является членом предложения
 - А) подлежащее
 - В) обстоятельство
 - С) обращение
 - Д) определение
 - Е) дополнение
10. Вид придаточного в предложении: *Я не хотел при людях предаваться чувствам, которые меня волновали.*
 - А) изъяснительное
 - В) условное
 - С) временное
 - Д) обстоятельственное
 - Е) определительное
11. Буква **ѣ** передает два звука в слове
 - А) тёмный
 - В) тётенька
 - С) ёлка
 - Д) тёс
 - Е) счёт
12. Словосочетание с омонимами
 - А) красивый капрон – капрон на ленты
 - В) шерсть на костюм – дорогая шерсть
 - С) ситец на сарафан – страна березового ситца
 - Д) халат из байки – рассказывать байки
 - Е) платье из шелка – красивый шелк
13. Слово, в котором пропущена буква **о**
 - А) др...жать от холода
 - В) объяснение препод...вателя
 - С) богатое вообр...жение
 - Д) идите кл...няйтесь
 - Е) ум...лять чьи-то достоинства

14. Словосочетание с временным значением предлога
- А) растут около дома
 - В) гимнастика перед уроками
 - С) прыгать от радости
 - Д) работает на заводе
 - Е) белеют под облаками
15. Ряд слов и словосочетаний с дефисным написанием
- А) (без)умолку, умчаться (в)даль морскую, выстрелить (в)упор
 - В) все (ни)почем, (по)человечески, (из)редка
 - С) он (в)правду честен, говорить (по)корейски, действовать (в)тайне
 - Д) жить (по)старому, (во)первых, (далеко)далеко
 - Е) (по)итальянски, (вверх)вниз, (по)праву гордимся
16. Значение двоеточия в бессоюзном сложном предложении: *Я знал: удар судьбы меня не обойдёт*
- А) второе простое предложение противопоставляется первому
 - В) второе простое предложение дополняет содержание первого
 - С) второе простое предложение указывает на причину
 - Д) второе предложение содержит следствие, результат, вывод
 - Е) в первом предложении есть значение времени или условия
17. Значение вводного слова в предложении: *В усадьбе, вероятно, все еще спали.*
- А) уверенность
 - В) неуверенность
 - С) источник сообщения
 - Д) порядок событий
 - Е) различные чувства
18. Ряд слов с пропущенной буквой *ё*
- А) расч...т, уч...ба, ож...г (руку)
 - В) щ...бет, девч...нки, ш...пот
 - С) капюш...н, крюш...н, расч...ска
 - Д) прич...ска, отсеч...т, трещ...тка
 - Е) ш...рох, уч...т, медвеж...нок
19. При образовании прилагательного перед суффиксом *-ск-* **не** пишется мягкий знак
- А) сентябрь
 - В) ноябрь
 - С) июнь
 - Д) январь
 - Е) июль

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».

Сакура – название нескольких деревьев подсемейства Сливовые; зачастую обозначает вишню. Многие виды, называемые «сакурой», используются в культуре только как декоративные растения и либо не плодоносят вообще, либо дают мелкий и несъедобный плод.

Японская сакура – это известный символ Японии и японской культуры. Сакура – японское название декоративного дерева, относящегося к виду вишни мелкопильчатой, а также его соцветий и с давних пор почитаемое японцами.

Цветение сакуры считается японским национальным событием. Розовый цвет в Японии, а также и в Корее, и в Китае – это символ праздника весны, пробуждения природы, начала жизни.

Японская сакура – традиционный символ женской молодости и красоты. Изображение цветка сливы – пятилистник. Он символизирует пять главных пожеланий – удачу, благоденствие, долголетие, радость и мир.

Японская сакура расцветает весной, цветы имеют окраску от ярко-розового до белого. В эту пору раскидистая крона восточной красавицы полностью покрывается розовой пеной густомахровых цветков. Издалека цветущие вишни выглядят словно облака, вблизи же можно насладиться красотой отдельно взятого цветка.

Во время цветения сакуры все стремятся ее увидеть и насладиться мимолетностью весенней красоты. Любоваться цветами идут большой компанией, которая может состоять как из членов семьи, также из друзей, родственников, коллег по работе или учебе. Сотни людей расстилают на земле, газонах парков коврики, одеяла и устраивают веселые пикники. Длится это *фееричное* зрелище, обычно, всего до пяти дней. И ради этих нескольких дней создаются городские сады и всевозможные парки, подстраиваются праздничные и выходные, чтобы как можно большее число людей увидело эту яркую, пробуждающую, вдохновляющую красоту цветущих деревьев.

Сакурой часто называют и декоративную сливу. Большинство видов декоративной сливы не плодоносит, но отсутствие плодов у них компенсируется роскошным цветением.

К «родне» японской вишни также относятся такие плодовые культуры как персик, абрикос, алыча, миндаль.

Изображение сакуры находится на головных уборах учащихся и военных, как показатель ранга. В настоящее время используется на гербах полиции и вооружённых сил Японии.

1. Значение выделенного слова в тексте
 - A) печальный
 - B) радостный
 - C) благостный
 - D) волшебный
 - E) счастливый
2. Причина, по которой японцы весной стремятся попасть в парки
 - A) поразмышлять на природе
 - B) насладиться цветением вишни
 - C) желание встречи с друзьями
 - D) насладиться общением
 - E) желание отдохнуть
3. Сакура – это
 - A) корейский цветок
 - B) японская вишня
 - C) японский чай
 - D) китайское яблоко
 - E) китайская лилия
4. Основная мысль текста
 - A) Сакура цветет пять дней.
 - B) Сакура является декоративным деревом.
 - C) Цветы сакуры имеют розоватый оттенок.
 - D) Сакура – символ японской культуры.
 - E) Весенняя красота мимолетна.
5. Цветущую сакуру сравнивают с
 - A) паутиной
 - B) тучей
 - C) снегом
 - D) облаком
 - E) кружевом

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

Как-то вечером мы сидели с отцом дома на крылечке.

Неожиданно внизу, под крыльцом, словно из-под земли выросла собака. У нее были пустынно-тусклые, желтые глаза и ненормально взлохмаченная на боках, на спине, серыми клоками шерсть. Она минутудругую пристально глядела на нас своим пустующим взором и исчезла столь же мгновенно, как и появилась.

– Что это у неё шерсть так растёт? – спросил я.

Отец помолчал, нехотя пояснил:

– Выпадает... От голода. Хозяин ее сам, наверное, с голодухи плешивет.

И меня словно обдало банным паром. Я, кажется, нашел самое, самое несчастное существо в поселке. На следующий день я с утра сидел на крыльце с карманами, набитыми кусками хлеба. Сидел и терпеливо ждал – не появится ли та самая собака.

Она появилась, как и вчера, внезапно, бесшумно, уставилась на меня пустыми, невымытыми глазами. Я пошевелился, чтоб вынуть хлеб, и она шарахнулась... Но краем глаза успела увидеть вынутый хлеб, застыла, уставилась издали на мои руки – пусто, без выражения.

– Иди... Да иди же. Не бойся.

Она смотрела и не шевелилась, готовая в любую секунду исчезнуть. Она не верила ни ласковому голосу, ни заискивающим улыбкам, ни хлебу в руке. Сколько я ни упрашивал – не подошла, но и не исчезла.

После получасовой борьбы я, наконец, бросил хлеб. Не сводя с меня пустых, не пускающих в себя глаз, она боком, боком приблизилась к куску. Прыжок – и... ни куска, ни собаки.

На следующее утро – новая встреча с той же негибимой недоверчивостью к ласке в голосе, к доброжелательно протянутому хлебу. Кусок был схвачен только тогда, когда был брошен на землю. Второго куска я ей подарить уже не мог.

То же самое и на третье утро, и на четвертое... Мы не пропускали ни одного дня, чтоб не встретиться, но ближе друг другу не стали. Я так и не смог приучить ее брать хлеб из моих рук. Я ни разу не видел в ее желтых, пустых, неглубоких глазах какого-либо выражения – даже собачьего страха, не говоря уже о собачьей умильности и дружеской расположенности.

Достаточно того, что я кого-то кормлю, поддерживаю чью-то жизнь, значит, и сам имею право есть и жить.

Не облезшего от голода пса кормил я кусками хлеба, а свою совесть.

6. Причина, по которой облезла шерсть пса
 - A) дожди
 - B) зной
 - C) солнце
 - D) голод
 - E) холод
7. Действие, **не** предпринятое собакой
 - A) смотрела
 - B) появилась
 - C) залаяла
 - D) исчезла
 - E) уставилась
8. К описанию собаки в тексте относится словосочетание
 - A) вилять хвостом
 - B) пустующий взор
 - C) громкий лай
 - D) ласковый взгляд
 - E) заискивающая улыбка
9. В предложении верно передана основная мысль текста
 - A) На следующий день с утра я сидел на крыльце.
 - B) Не сводя с меня глаз, собака приблизилась к куску.
 - C) Я кормил кусками черного хлеба голодного пса.
 - D) Если я поддерживаю чью-то жизнь, то и сам имею право жить.
 - E) Глаза у собаки были желтого цвета.
10. Подходящий заголовок для текста
 - A) Голодный пес
 - B) Хозяин собаки
 - C) Домашний пес
 - D) Мы стали ближе
 - E) Летнее утро

ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

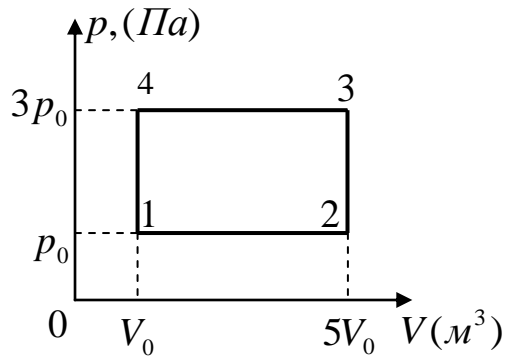
ФИЗИКА

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

1. Судың 2 м тереңдіктегі қысымы ($\rho=1000 \text{ кг/м}^3$; $g = 10 \text{ м/с}^2$)
А) 5000 Па
В) 50 кПа
С) 200 Па
D) 2 кПа
Е) 20 кПа
2. 72 км/сағ жылдамдықпен қозғалып келе жатқан автокөлік кенеттен тежегішін басып, жылдамдығын 5 секунд ішінде 36 км/сағ дейін кемітсе, тежелу үдеуі
А) $-15 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$
В) $7,2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$
С) $-7,2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$
D) $2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$
Е) $-2 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$
3. Массасы 1 кг суға 84 кДж жылу мөлшерін беру арқылы температурасы 80°C -қа көтерді. Судың бастапқы температурасы (судың меншікті жылусыйымдылығы $4200 \text{ Дж/(кг}\cdot\text{K)}$)
А) 42°C
В) 20°C
С) 60°C
D) 16°C
Е) 52°C
4. Кез-келген заттың 1 моль зат мөлшеріндегі бөлшектердің санын көрсететін физикалық тұрақты шама
А) ε_0 - электр тұрақтысы
В) N_A -Авогадро тұрақтысы
С) R- универсал газ тұрақтысы
D) k -Больцман тұрақтысы
Е) h- Планк тұрақтысы

5. Екі нүктелік зарядтың өзара әсерлесу күші F . Зарядтардың арақашықтығын өзгертпей, әр зарядтың шамасын 4 есе арттырса, өзара әсерлесу күші
- A) 2 есе артты
 - B) 4 есе кеміді
 - C) 4 есе артты
 - D) 16 есе кеміді
 - E) 16 есе артты
6. Жазық айнаның формуласы
- A) $d = -f$
 - B) $\frac{2}{R} = \frac{1}{d} + \frac{1}{f}$
 - C) $D = \frac{1}{d} + \frac{1}{f}$
 - D) $D = \frac{1}{d} - \frac{1}{f}$
 - E) $\frac{1}{F} = \frac{1}{d} + \frac{1}{f}$
7. Оқушы массасы 200 г білеушені динамометр көмегімен горизонталь тақтайдың бойымен бірқалыпты қозғалысқа келтірді. Егер динамометрдің көрсетуі 0,6 Н болса, үйкеліс коэффициенті
- A) 0,4
 - B) 0,5
 - C) 0,2
 - D) 0,3
 - E) 0,1
8. Теңестірілген таразының табақтарында жатқан өлшемдері бірдей кубтардың тығыздықтары
- A) $\rho_1 \geq \rho_2$
 - B) $\rho_1 = \rho_2$
 - C) $\rho_1 > \rho_2$
 - D) $\rho_1 < \rho_2$
 - E) $\rho_1 \neq \rho_2$
9. Көтергіш кран салмағы 1000 Н жүкті вертикаль жоғары 5 с ішінде 5 м биіктікке көтереді. Көтергіш кранның осы уақыттағы механикалық қуаты
- A) 5000 Вт
 - B) 25000 Вт
 - C) 1000 Вт
 - D) 500 Вт
 - E) 0 Вт

10. Суреттегі 1-2-3-4-1 тұйық циклінің жұмысы



A) $A_{1,2,3,4,1} = \frac{3}{2} p_0 V_0$

B) $A_{1,2,3,4,1} = \frac{5}{2} p_0 V_0$

C) $A_{1,2,3,4,1} = 10 p_0 V_0$

D) $A_{1,2,3,4,1} = 8 p_0 V_0$

E) $A_{1,2,3,4,1} = 4 p_0 V_0$

11. Ішкі энергиясы U_1 бір атомды газдың көлемі 4 есе кеміп, қысымы 20% - ға артса, оның ішкі энергиясы

A) $U_2 = 2,2 U_1$

B) $U_2 = 0,5 U_1$

C) $U_2 = 0,3 U_1$

D) $U_2 = 2,5 U_1$

E) $U_2 = 1,5 U_1$

12. Ток көзіне қосылған конденсатордың пластиналары арақашықтығын екі есе арттырса, конденсатор энергиясы

A) өзгермейді

B) 2 есе артады

C) 8 есе артады

D) 4 есе кемиді

E) 2 есе кемиді

13. Индукциясы 0,2 Тл магнит өрісінде 10 Мм/с жылдамдықпен индукция сызықтарына перпендикуляр қозғалып келе жатқан протонға әсер ететін күш ($q_p = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл)

A) $3,2 \cdot 10^{-16}$ Н

B) $3,2 \cdot 10^{-14}$ Н

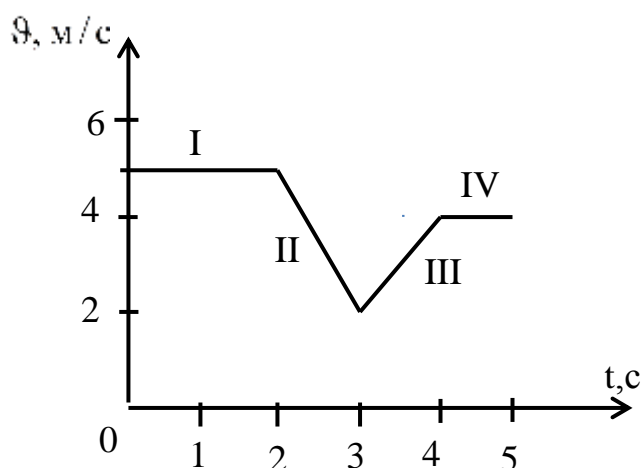
C) $2,3 \cdot 10^{-14}$ Н

D) $2,3 \cdot 10^{-10}$ Н

E) $3,2 \cdot 10^{-13}$ Н

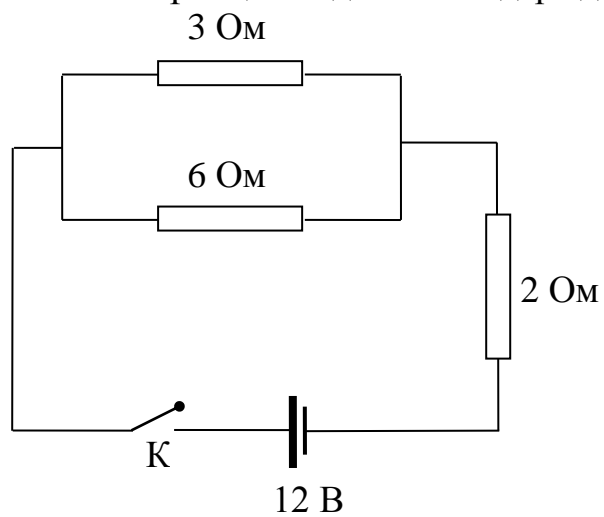
14. Ток күшін 4 есе арттырғанда, контурдың магнит өрісінің энергиясы
- A) 2 есе кемиді
 - B) 2 есе артады
 - C) 4 есе артады
 - D) 16 есе артады
 - E) 4 есе кемиді
15. Вакуумнен сыну көрсеткіші $n=1,5$ шыныға жарық түседі. Тұжырымның дұрысы
- A) жарық жылдамдығы мен жиілігі 1,5 есе кемиді
 - B) жарықтың толқын ұзындығы 1,5 есе артады, жиілігі 1,5 есе кемиді
 - C) жарық жылдамдығы мен жиілігі 1,5 есе кемиді
 - D) жарықтың толқын ұзындығы 1,5 есе кемиді, жиілігі 1,5 есе артады
 - E) жарықтың толқын ұзындығы мен жарық жылдамдығы 1,5 есе кемиді
16. ${}^9_4\text{Be}$ ядросындағы нуклондардың меншікті байланыс энергиясы ($M_{\text{Be}} = 9,01219 \text{ м.а.б.}, m_p = 1,00727 \text{ м.а.б.}, m_n = 1,00866 \text{ м.а.б.}, 1 \text{ м.а.б.} = 931,5 \text{ МэВ}$)
- A) $56 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$
 - B) $5,59 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$
 - C) $14 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$
 - D) $6,23 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$
 - E) $11,21 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$

17. Суретте дененің $\vartheta_x(t)$ тәуелділігінің графигі көрсетілген. 4 с ішіндегі дененің жүрген жолы



- A) 13,6 м
 B) 16,5 м
 C) 14 м
 D) 30,5 м
 E) 22 м
18. Станциядан 36 км/сағ жылдамдықпен жүк поезды шықты. 0,5 сағаттан кейін, артынан сол бағытта 72 км/сағ жылдамдықпен жүрдек поезды шықты. Жүрдек поездың уақытымен есептегенде жүк поезды қуып жететін уақыты
- A) 2,5 сағ
 B) 0,4 сағ
 C) 1 сағ
 D) 1,5 сағ
 E) 0,5 сағ
19. Бөлмедегі ауаның температурасы 11°C , салыстырмалы ылғалдылығы 70%. Көлемі 100 м^3 осы бөлмедегі су буының мөлшері (11°C температурада – $\rho_k = 10 \text{ г/м}^3$)
- A) 0,5 кг
 B) 1,5 кг
 C) 0,7 кг
 D) 1 кг
 E) 3 кг

20. К кілтін тұйықтағанда 3 Ом кедергіден өтетін ток күші



- A) 5 A
- B) 1 A
- C) 3 A
- D) 6 A
- E) 2 A

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

21. Математикалық маятниктің ұзындығын 30 % -ға қысқартты. Тербелістің жиілігі
- A) $\approx 1,2$ есе артады
 - B) $\approx 1,7$ есе артады
 - C) $\approx 1,5$ есе кемиді
 - D) $\approx 1,2$ есе кемиді
 - E) $\approx 1,3$ есе артады
 - F) $\approx 1,5$ есе артады
 - G) $\approx 1,3$ есе кемиді
 - H) $\approx 1,7$ есе кемиді
22. Массасы 10^5 кг поезд тұрақты 15 м/с жылдамдықпен қозғалады. Үйкеліс коэффициенті 0,01 болса, локомотивтің 1 с уақыт ішіндегі жұмысы ($g = 10 \text{ м / с}^2$)
- A) 50 МДж
 - B) $1,5 \cdot 10^5$ Дж
 - C) 1,5 МДж
 - D) 5000 кДж
 - E) $15 \cdot 10^4$ Дж
 - F) 0,5 МДж
 - G) $50 \cdot 10^6$ Дж
 - H) 1,5 кДж
23. $5 \cdot 10^3$ Н керілуге шыдайтын арқан үзіліп кетпес үшін, массасы 400 кг жүкті көтеруге болатын ең үлкен үдеу ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) $0,5 \text{ м/с}^2$
 - B) 5 м/с^2
 - C) 2 м/с^2
 - D) 2 см/с^2
 - E) 250 см/с^2
 - F) $2,5 \text{ м/с}^2$
 - G) 50 см/с^2
 - H) 1 м/с^2

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

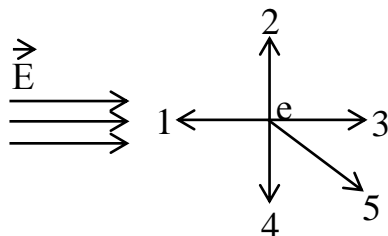
(Судың меншікті жылусыйымдылығы $4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{K}}$)

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

25. 220 В кернеуге арналған, қуаты 100 Вт шамның кедергісі

- A) 6,05 Ом
- B) 0,0242 кОм
- C) 484 Ом
- D) 0,484 кОм
- E) 12,1 Ом
- F) 24,2 Ом
- G) 0,0121 кОм
- H) 0,180 кОм

26. Біртекті электр өрісінде орналасқан өткізгіштегі электронның қозғалыс бағытына сәйкес келетін бағыт

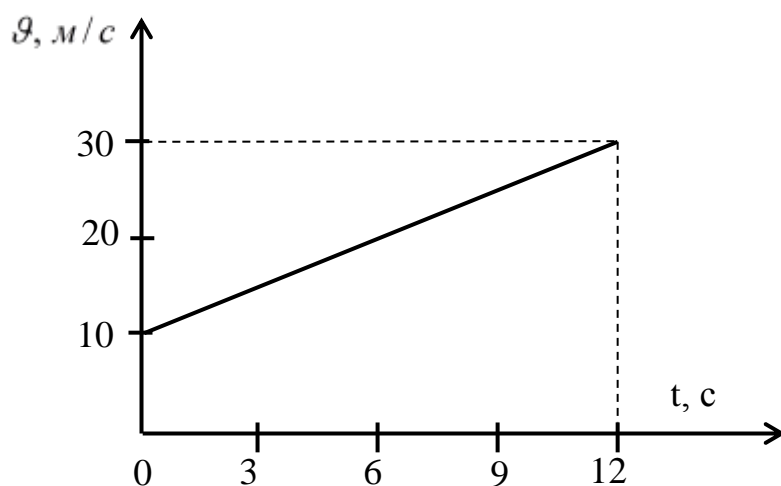


- A) 4, 5
- B) 3
- C) 2
- D) 5
- E) 4
- F) 1, 2
- G) 3, 4
- H) 1

27. Жылдамдығы 2 м/с теңіз толқындарының бірінші және үшінші толқын өркештерінің ара қашықтығы 8 м болса, толқын ұзындығы, периоды мен жиілігі

- A) 2 с
- B) 20 Гц
- C) 4 с
- D) 4 м
- E) $0,5 \text{ с}^{-1}$
- F) 5 Гц
- G) 8 м
- H) 0,5 с

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



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

29. 3 м биіктіктен еркін құлаған массасы 800 г дененің жерге соғылар мезеттегі жылдамдығы $4\frac{M}{c}$ болса, ауаның кедергі күшінің жұмысы
- $(g = 10\frac{M}{c^2})$
- A) 0,0096 кДж
 - B) 0,0128 кДж
 - C) 8,2 Дж
 - D) 0,0082 кДж
 - E) 0,0176 кДж
 - F) 17,6 Дж
 - G) 12,8 Дж
 - H) 9,6 Дж
30. Жүктеменің әрекетінен бастапқы ұзындығы 5,4 м сым 2,7 мм-ге ұзарады. Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы
- A) 0,5 м
 - B) 0,025 %
 - C) 2,7 мм
 - D) 2,7 м
 - E) 0,02 %
 - F) 5,4 м
 - G) 0,05 %
 - H) 0,01 %
31. Бір атомды идеал газдың температурасын ΔT –ға арттыру үшін, газдың 1 молекулаға изобаралық түрде берілетін жылу мөлшері
- A) $6R\Delta T$
 - B) $2R\Delta T$
 - C) $0,75R\Delta T$
 - D) $3R\Delta T$
 - E) $4R\Delta T$
 - F) $5R\Delta T$
 - G) $2,5R\Delta T$
 - H) $0,5R\Delta T$
32. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60% . Ауаның көлемін изотермиялық түрде 1,5 есе арттырса, салыстырмалы ылғалдылығы
- A) 60 %
 - B) 30 %
 - C) 40 %
 - D) 1
 - E) 0,6
 - F) 0,3
 - G) 100 %
 - H) 0,4

33. Ампер күші туралы дұрыс тұжырым мен формуласы
- A) Ампер күші магнит өрісінде үдемелі қозғалыстағы электр зарядына әсер ететін күш, $F_A = qB\vartheta \sin \alpha$
 - B) Ампер күші магнит өрісінде орналасқан тогы бар өткізгішке әсер ететін күш, $F_A = IB\ell \sin \alpha$
 - C) Ампер күшінің әсер ету бағыты сол қол ережесімен анықталады
 - D) сол қол ережесін пайдалану кезінде сол қолдың бас бармағы Ампер күшінің бағытын көрсетеді
 - E) Ампер күші магнит өрісінде орналасқан тогы жоқ өткізгішке әсер ететін күш, $F_A = IB\ell \sin \alpha$
 - F) Ампер күшінің бағыты сол бұранда ережесімен анықталады
 - G) Ампер күші магнит өрісіндегі үдемелі қозғалыстағы зарядталмаған бөлшекке әсер ететін күш, $F_A = B\vartheta \ell \sin \alpha$
 - H) Ампер күші магнит өрісінде орналасқан тыныштықтағы электр зарядына әсер ететін күш $F_A = IB\vartheta \sin \alpha$
34. Тербелмелі контурдағы ток күшінің тербеліс теңдеуі $I = 6,28 \sin 5 \cdot 10^5 \pi t$ (A). Конденсатор астарындағы ең үлкен заряд
- A) $5 \cdot 10^{-7}$ Кл
 - B) $2 \cdot 10^{-6}$ Кл
 - C) 0,5 мкКл
 - D) 10 мкКл
 - E) 4 мкКл
 - F) $4 \cdot 10^{-6}$ Кл
 - G) 2 мкКл
 - H) 10^{-5} Кл
35. Жазық айнаға түскен жарықтың түсу бұрышы 45° . Түсу бұрышын 20° -қа арттырса, түсу және шағылу сәулелерінің арасындағы бұрыш
- A) 120°
 - B) 65°
 - C) 180°
 - D) 45°
 - E) 75°
 - F) 35°
 - G) 130°
 - H) 110°

36. Фотоэффекттің қызыл шекарасы 250 нм. Металдан электрондардың шығу жұмысы ($h = 6,62 \cdot 10^{-34}$ Дж·с; $c = 3 \cdot 10^8$ м/с; $1 \text{ эВ} = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Дж)
- A) 0,49 эВ
 - B) 20,1 эВ
 - C) 4,9 эВ
 - D) 49 эВ
 - E) 12,5 эВ
 - F) $12,5 \cdot 10^{-19}$ Дж
 - G) $7,9 \cdot 10^{-19}$ Дж
 - H) $79 \cdot 10^{-19}$ Дж
37. Суда жүзіп жүрген дененің төрттен үш бөлігі су бетінде болса, дененің тығыздығы туралы дұрыс тұжырым(дар) ($\rho = 1000 \text{ кг / м}^3$)
- A) $\rho_d = 750 \text{ кг / м}^3$
 - B) судың тығыздығы дененің тығыздығына тең
 - C) судың тығыздығы дененің тығыздығынан аз
 - D) дененің $\frac{1}{4}$ бөлігіне Архимед күші әрекет етеді
 - E) $\rho_d = 1000 \text{ кг / м}^3$
 - F) дененің $\frac{3}{4}$ бөлігіне Архимед күші әрекет етеді
 - G) $\rho_d = 250 \text{ кг / м}^3$
 - H) судың тығыздығы дененің тығыздығынан артық
38. Газдың қысымы p , абсолют температурасы T , молярлық массасы M . Берілген шамалар арқылы осы газдың тығыздығын анықтайтын формула
- A) $\frac{p}{MRT}$
 - B) $\frac{MRT}{p}$
 - C) $\frac{T}{MpR}$
 - D) $\frac{MR}{pT}$
 - E) $\frac{R}{MTp}$
 - F) $\frac{Mp}{RT}$
 - G) $MRpT$
 - H) $\frac{RT}{Mp}$

39. Тізбектегі ток күшінің амплитудалық мәні 14,1 А. Тізбекке қосылған амперметрдің көрсетуі
- A) 0,01 кА
 - B) 0,03 кА
 - C) 10 А
 - D) 40 А
 - E) 0,02 кА
 - F) 20 А
 - G) 30 А
 - H) 0,04 кА
40. 200 орам өткізгіштен тұратын соленоидте магнит ағыны 5 мс-та $6 \cdot 10^{-3}$ Вб-ден $3 \cdot 10^{-3}$ Вб-ге дейін бірқалыпты өзгереді. Индукцияның электр қозғаушы күші
- A) 200 В
 - B) 350 В
 - C) 0,35 кВ
 - D) 0,12 кВ
 - E) 120 В
 - F) 0,4 кВ
 - G) 400 В
 - H) 0,2 кВ

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.