

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1193-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. По легенде Всевышний в наказание отобрал у злого духа
 - A) сапоги-скороходы
 - B) способность громко говорить
 - C) скатерть-самобранку
 - D) возможность быстро перемещаться
 - E) способность исчезать
2. Высота «поющего бархана»
 - A) 160 м
 - B) 120 м
 - C) 150 м
 - D) 100 м
 - E) 112 м
3. Пословица, подходящая по смыслу легенде, описанной в тексте
 - A) Под лежащий камень вода не течет.
 - B) За ветром в поле не угонишься.
 - C) Не рой яму другому – сам в нее попадёшь.
 - D) За вихрем погонишься – с носом останешься.
 - E) Нельзя понять пустыню, пересчитывая песчинки.
4. В древние времена люди объясняли происхождение звука в барханах
 - A) добрыми чарами волшебников
 - B) песнями пришедших туристов
 - C) игрой отшельников-музыкантов
 - D) происками злых духов
 - E) стонами заколдованных странников
5. Громкость звука зависит от
 - A) разновидности песка
 - B) количества песка
 - C) влажности песка
 - D) волшебства песка
 - E) качества песка

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

6. Разбудила героя
 - A) кукушка
 - B) сорока
 - C) ворона
 - D) сойка
 - E) куропатка
7. Добычей вороны стал
 - A) пойманный окунь
 - B) ломоть хлеба
 - C) кусок сахара
 - D) плавленный сырок
 - E) блестящая луковица
8. Пословица, соответствующая теме текста
 - A) Не понять вороне трели соловья.
 - B) И ворона свою песню хвалит.
 - C) Черный ворон бел для своих воронят.
 - D) Для ворона вороненок из золота сделан.
 - E) Из-за куста и ворона остра.
9. Герой вскипятил чай в
 - A) кружке
 - B) котелке
 - C) казане
 - D) самоваре
 - E) чайнике
10. Добавил герой в чай корешок
 - A) пустырника
 - B) душицы
 - C) зверобоя
 - D) шиповника
 - E) таволги

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Согласных букв в русском языке
 - A) 22
 - B) 21
 - C) 20
 - D) 23
 - E) 19
2. Значение слова **лани́ты**
 - A) напёрсток
 - B) платье
 - C) губы
 - D) перстень
 - E) щёки
3. Слово, образованное приставочным способом
 - A) ключик
 - B) пробежка
 - C) пробежать
 - D) ледакол
 - E) колпачок
4. Имя прилагательное отвечает на вопросы
 - A) Что делать? Что сделать?
 - B) Как? Каким образом?
 - C) Какой? Чей?
 - D) Сколько? Который?
 - E) Кто? Что?
5. Раздел грамматики, в котором слова изучаются как части речи
 - A) лексика
 - B) синтаксис
 - C) фонетика
 - D) морфология
 - E) словообразование
6. Суффикс прошедшего времени глагола
 - A) -ива-
 - B) -ова-
 - C) -ыва-
 - D) -ева-
 - E) -л-

7. Глагол несовершенного вида
 - А) добежать
 - В) построить
 - С) мечтать
 - Д) запеть
 - Е) купить
8. Отвечает на вопросы косвенных падежей
 - А) приложение
 - В) подлежащее
 - С) определение
 - Д) дополнение
 - Е) сказуемое
9. Тип односоставного предложения: *От добра добра не ищут.*
 - А) неопределенно-личное
 - В) безличное
 - С) обобщенно-личное
 - Д) определенно-личное
 - Е) назывное
10. Побудительное предложение
 - А) Уже совсем рассвело.
 - В) Приучай себя к порядку.
 - С) Летнее утро.
 - Д) В воздухе тишина.
 - Е) Кольнуло сердце.
11. Слово с пропущенной согласной **-ж-** в корне
 - А) руба...ка
 - В) око...ко
 - С) ло...ка
 - Д) ладо...ка
 - Е) ко...ка
12. Словосочетание с омонимами
 - А) платье из шелка – красивый шелк
 - В) ситец на сарафан – страна березового ситца
 - С) красивый капрон – капрон на ленты
 - Д) халат из байки – рассказывать байки
 - Е) шерсть на костюм – дорогая шерсть
13. Гласная **и** в приставке слова
 - А) пр...одолеи трудности
 - В) пр...ехал в отпуск
 - С) редко пр...кращались
 - Д) пр...рвал молчание
 - Е) пр...ступил закон

14. Существительное 3 склонения

- А) тень
- В) конь
- С) день
- Д) пень
- Е) путь

15. Части речи слов (в порядке следования): *удвоить, второй, вдвое, двойка, дважды*

- А) глагол, числительное, наречие, существительное, наречие
- В) наречие, глагол, числительное, наречие, существительное
- С) числительное, наречие, существительное, наречие, прилагательное
- Д) глагол, числительное, числительное, существительное, прилагательное
- Е) глагол, прилагательное, наречие, существительное, наречие

16. Бессоюзное сложное предложение

- А) Левитан сидел долго, потому что спешить ему было некуда.
- В) Он поднял глаза: над садом торжественно и радостно сияло солнце.
- С) Если чайка прилетела, то скоро лёд пойдёт.
- Д) Лес, горы слились, и всё окуталось густым туманом.
- Е) Слышно было, как стучит дождь по крыше домов.

17. Значение двусточия в бессоюзном сложном предложении: *Я знал: удар судьбы меня не обойдёт*

- А) второе предложение содержит следствие, результат, вывод
- В) в первом предложении есть значение времени или условия
- С) второе простое предложение дополняет содержание первого
- Д) второе простое предложение противопоставляется первому
- Е) второе простое предложение указывает на причину

18. Слова с непроверяемой согласной в корне

- А) дер...кий, пас...бище
- В) лес...ный, со...нце
- С) сер...це, чес...ный
- Д) фу...бол, лес...ница
- Е) гла...кий, извес...ный

19. Количество служебных частей речи в тексте:

*«Молчит и млеет лес высокий.
Зеленый, темный лес молчит.
Лишь иногда в тени глубокой
Бессонный лист прошелестит».*

- А) 1
- В) 5
- С) 3
- Д) 2
- Е) 4

20. Сложноподчиненное предложение с последовательным подчинением

А) Держа кувшин над головой, грузинка узкою тропой сходила к берегу.

В) Тракторист Георгий Раков всегда держит себя так, словно находится перед объективом фотоаппарата, который вот-вот должен щелкнуть.

С) Ее присутствие доставляло мне удовольствие, какого я уже давно не испытывал, и я боялся смотреть на нее.

Д) В знойный день пройти через дубовую заросль почти невозможно: через минуту все тело, от пяток до головы, покроют рыжие злые муравьи с сильными челюстями.

Е) Уже все было готово к нашему отлету: упаковано снаряжение, продукты, инструменты, личные вещи, но ледяной аэродром на реке, затопила наледь.

Оқылым

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

В далекие времена, когда Тамерлан воевал с горцами Кавказа, однажды к нему пришли командующие и сказали: «Все, мы их победили». На это Тамерлан спросил: «А вы отобрали у них пондур (музыкальный инструмент)?» Те отрицательно покачали головами. Тогда он сказал им: «Раз так, то вы их действительно только победили, но не покорили. Приведите мне старейшин этих горцев, я хочу преподнести им в знак уважения ценные подарки». Иными словами, полководец дал знать своим командирам, что, не забрав у этого народа пондур, они не сумели лишить его духовности, а, следовательно, никогда не смогут поставить на колени.

... Мы сидим в юрте, попивая прохладный кумыс. Когда возникла пауза, мой спутник берет в руки домбру. И вся окрестность наполняется чарующими звуками. Струны то убыстряют, то замедляют бег, словно мчащийся на длинной дистанции скакун.

Веселые и жизнерадостные звуки сменяются на грустные и печальные, а затем незаметно вновь обретают радостные, жизнеутверждающие оттенки. Они вызывают разные эмоции и ассоциации, заставляют то радоваться, то переживать.

О чем и о ком, интересно, повествует домбра? О Великой степи, на огромных просторах которой писалась многовековая история свобододлюбивых предков нынешних казахов? О могуществе и величии предводителей тюрков-кочевников Аттилы и Чингисхана, полчища которых сотрясали в древние века половину Вселенной от Востока до Запада? О беспримерном подвиге казахских воинов во главе с легендарными батырами, которые в смертельной схватке с многочисленными врагами отстаивали свои земли.

Наверное, обо всем вместе, ибо это общая судьба, общая история, вехи которой неразрывно связаны между собой. Это длинный и долгий путь, на котором народ, пройдя через все круги ада, тем не менее сохранил себя, свои честь и достоинство, уникальные духовные ценности. Этот славный путь Великого казахского народа запечатлен сегодня и в наших государственных символах – Флаге, Гербе и Гимне. И наш общий долг – свято чтить их и гордиться, что все мы граждане этой страны, дети этой многострадальной земли.

1. Звуки домбры в тексте сравниваются с
 - А) пением птиц
 - В) падающей листвой
 - С) бегом скакуна
 - Д) воем волков
 - Е) ценным подарком

2. Музыкальный инструмент народов Кавказа
 - А) банджо
 - В) домбра
 - С) пондур
 - Д) кора
 - Е) варган
3. Традиционный молочный напиток кочевников
 - А) кумыс
 - В) квас
 - С) кисель
 - Д) простокваша
 - Е) сбитень
4. Военачальник и завоеватель, которому принадлежат слова: «Вы их только победили, но не покорили»
 - А) Аттила
 - В) Тигран
 - С) Тамерлан
 - Д) Чингисхан
 - Е) Цинь Ин Чжэн
5. История о войне с горцами Кавказа использована с целью
 - А) описать причины возникновения войны между двумя народами
 - В) рассказать о способе изготовления кавказского музыкального инструмента
 - С) рассказать о красоте родного края
 - Д) раскрыть образ военачальника
 - Е) показать важность музыкального инструмента в жизни народа

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

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ КОВРОВ В КАЗАХСТАНЕ

Казахские ковры, старинные и современные, – узорное богатство Казахстана. Ковроткачество в Казахстане также имеет глубокие корни. Им занимались в основном женщины. Секреты ткачества домотканого сукна из верблюжьей шерсти передавались из поколения в поколение. Немаловажную роль в развитии этого вида ремесла сыграли имевшие место в прошлом прямые контакты с районами развитого ковроделия, в частности, с Ираном, Восточным Туркестаном.

Композиция ковра традиционно составлялась из размещённых строгими рядами одинаковых розеток и сложной многополосной каймы. Он был главным предметом в приданом невесты, служил знаком высшей почести, оказываемой лицам, заслужившим всеобщее уважение.

Для казахского ковроткачества характерна своя техника изготовления, манеры исполнения, равновесие фона, отточенность рисунков, строгая симметрия их расположения.

Отсутствие товарного коврового производства было обусловлено низким уровнем товарно-денежных отношений в казахских степях, где ковры выносились на продажу исключительно при нужде и крайней необходимости. В советское время товарным ковроткачеством в Казахстане занимались артели промысловой кооперации, пока в Алматы не была построена крупнейшая в стране ковровая фабрика.

Многие народы украшали коврами свои жилища. Коврами застилали лавки, сундуки, устилали полы, завешивали стены. Да и теперь без ковра в доме неуютно.

Ковроделие – изделия, которые можно изготовить своими руками и тем самым создать в доме уют.

Безворсовые и ворсовые ковры делают до сих пор в отдельных регионах Казахстана, главным образом на юге.

В ковровых изделиях решающее значение имеет раппортная организация мотива, в штучных изделиях – монокомпозиции с повествовательными мотивами, содержание которых рекламирует пейзажи и архитектуру Казахстана, символы и выдающихся личностей казахского народа.

Ковроткачество, имеющее глубокие корни, издавна характерно для казахского прикладного искусства. Из поколения в поколение передавались секреты ткачества, персональное умение множества мастериц и мастеров.

6. Государство, сыгравшее большую роль в ковроткачестве Казахстана
 - A) Китай
 - B) Иран
 - C) Египет
 - D) Монголия
 - E) Индия
7. Характер мотивов в штучных ковровых изделиях
 - A) зооморфные
 - B) монокомпозиция
 - C) растительные
 - D) солярные
 - E) композиция
8. Утверждение, соответствующее содержанию текста
 - A) Ковер обязательно дарили на юбилеях.
 - B) На ковроткачество Казахстана повлияли торговые отношения с Индией.
 - C) У казахов было развито массовое производство ковров в революционный период.
 - D) Ковры в основном ткнут в Западном Казахстане.
 - E) Ковер – атрибут дизайна жилища.
9. Ковер являлся обязательным атрибутом, согласно тексту
 - A) кюев
 - B) появления первенца
 - C) дня рождения
 - D) приданого
 - E) юбилея
10. Причина низкого товарооборота в Казахстане в области ковроткачества
 - A) отсутствие ткачей
 - B) низкий уровень товарно-денежных отношений
 - C) развитое животноводство
 - D) кочевой образ жизни казахов
 - E) отсутствие интереса у населения

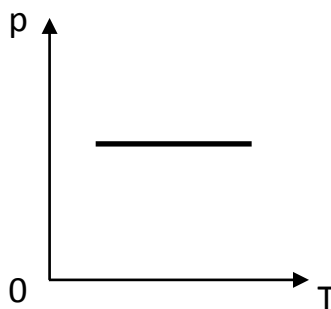
ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

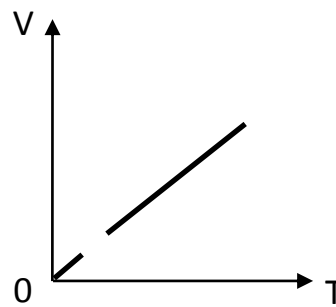
ФИЗИКА

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

- Оқушылар құдыңтың тереңдігін анықтау үшін құдыққа тасты тастайды. Егер тас 1 секундта құдық түбіне түссе, құдыңтың тереңдігі ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
 - 5 м
 - 3 м
 - 8 м
 - 10 м
 - 1 м
- 45 м биіктіктен еркін құлаған дененің жерге соғылар мезеттегі жылдамдығы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
 - 100 м/с
 - 25 м/с
 - 54 м/с
 - 30 м/с
 - 15 м/с
- Графикте берілген процестер



1- сурет

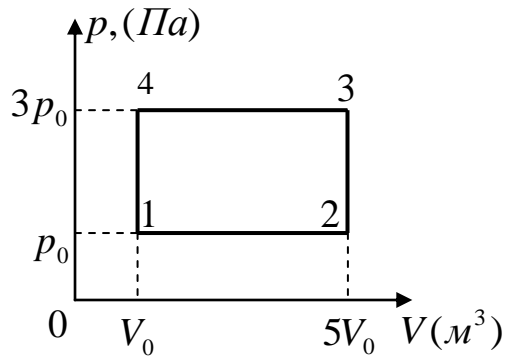


2- сурет

- 1 - изотермалық; 2 - изобаралық
 - 1 - 2 - изохоралық
 - 1 - изобаралық; 2 - изохоралық
 - 1 - 2 - изобаралық
 - 1 - изобаралық; 2 - изотермалық
- Изотермалық ұлғаю кезінде 2,3 кДж жұмыс жасаған болса, газға берілген жылу мөлшері
 - 460 кДж
 - 0
 - 4,6 кДж
 - 2,3 кДж
 - 230 кДж

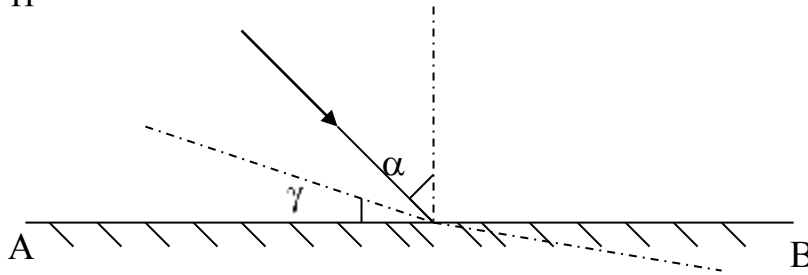
5. Жазық конденсатор кернеуін екі есе арттырса, конденсатор энергиясы
 - A) 8 есе артады
 - B) 2 есе артады
 - C) өзгермейді
 - D) 4 есе кемиді
 - E) 4 есе артады
6. Жинағыш линзаның бас оптикалық осіне параллель түскен сәуле, линзадан өткеннен соң ...
 - A) линзаның екі еселенген фокус арқылы өтеді
 - B) линзаның бас фокусы арқылы өтеді
 - C) оптикалық центр арқылы өтеді
 - D) линзаның бас фокусы мен екі еселенген фокус аралығының ортасынан өтеді
 - E) ары қарай бас оптикалық оске параллель кетеді
7. Дыбыстың судан ауаға өткенде
 - A) жылдамдығы кемиді, толқын ұзындығы және жиілігі артады.
 - B) жылдамдығы өзгермейді, толқын ұзындығы артады, жиілігі кемиді.
 - C) жылдамдығы кемиді, толқын ұзындығы кемиді, жиілігі өзгермейді.
 - D) жылдамдығы артады, толқын ұзындығы және жиілігі кемиді.
 - E) жылдамдығы артады, толқын ұзындығы өзгермейді, жиілігі кемиді.
8. Серпімді деформацияланған серіппенің потенциалдық энергиясын 2 есе арттыру үшін, оның деформация ұзындығы шамамен
 - A) 3 есе артады
 - B) 2 есе артады
 - C) 2,8 есе артады
 - D) 4 есе артады
 - E) 1,4 есе арттады
9. Массасы 0,5 кг жүк 10 м биіктіктен құлайды. Құлай бастағаннан 1с өткеннен кейінгі потенциалдық энергиясы ($g=10\text{м/с}^2$)
 - A) 25 Дж
 - B) 20 Дж
 - C) 30 Дж
 - D) 50 Дж
 - E) 12,5 Дж
10. Сутегімен толтырылған әуе шарындағы қысым 100 кПа болғанда, сутегінің тығыздығы $0,08\text{ кг/м}^3$. Сутегі молекулаларының орташа квадраттық жылдамдығы
 - A) $\approx 1500\text{ м/с}$
 - B) $\approx 1900\text{ м/с}$
 - C) $\approx 2548\text{ м/с}$
 - D) $\approx 2236\text{ м/с}$
 - E) $\approx 2600\text{ м/с}$

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

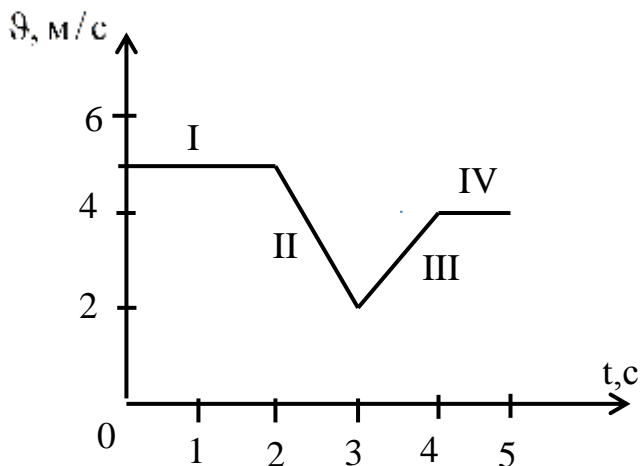


- A) $A_{1,2,3,4,1} = 4p_0 V_0$
 B) $A_{1,2,3,4,1} = 10p_0 V_0$
 C) $A_{1,2,3,4,1} = 8p_0 V_0$
 D) $A_{1,2,3,4,1} = \frac{3}{2}p_0 V_0$
 E) $A_{1,2,3,4,1} = \frac{5}{2}p_0 V_0$
12. Индукциясы 0,2 Тл магнит өрісінде 10 Мм/с жылдамдықпен индукция сызықтарына перпендикуляр қозғалып келе жатқан протонға әсер ететін күш ($q_p = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл)
 A) $3,2 \cdot 10^{-13}$ Н
 B) $3,2 \cdot 10^{-16}$ Н
 C) $3,2 \cdot 10^{-14}$ Н
 D) $2,3 \cdot 10^{-10}$ Н
 E) $2,3 \cdot 10^{-14}$ Н
13. Ток күшін 4 есе арттырғанда, контурдың магнит өрісінің энергиясы
 A) 4 есе кемиді
 B) 16 есе артады
 C) 4 есе артады
 D) 2 есе артады
 E) 2 есе кемиді
14. Электрон вакуумде индукция векторы $6 \cdot 10^{-3}$ Тл болатын біртекті магнит өрісінде $10^3 \frac{\text{км}}{\text{с}}$ жылдамдықпен қозғалады. Электрон жылдамдығы мен индукция сызықтары арасындағы бұрыш 90° болса, электрон қозғалатын шеңбердің радиусы ($e = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл, $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31}$ кг)
 A) $\approx 0,8$ мм
 B) $\approx 9,4$ мм
 C) $\approx 0,95$ мм
 D) $\approx 8,9$ мм
 E) $\approx 8,75$ мм

15. АВ жазық айнаға $\alpha = 30^\circ$ бұрышпен жарық сәулесі түседі. Айнаны $\gamma = 20^\circ$ -қа бұратын болса, түскен сәуле мен шағылған сәуле арасындағы бұрыш



- A) 30°
 B) 40°
 C) 60°
 D) 100°
 E) 50°
16. Бірінші лазер толқын ұзындығы 300 нм монохроматты жарық шығарады, ал екіншісі 500 нм жарық шығарады. Лазерлер шығаратын фотондардың массаларының қатынасы $\frac{m_1}{m_2}$
- A) 1,5
 B) 3
 C) 2
 D) 1,67
 E) 0,6
17. Суретте дененің $\vartheta_x(t)$ тәуелділігінің графигі көрсетілген. 4 с ішіндегі дененің жүрген жолы



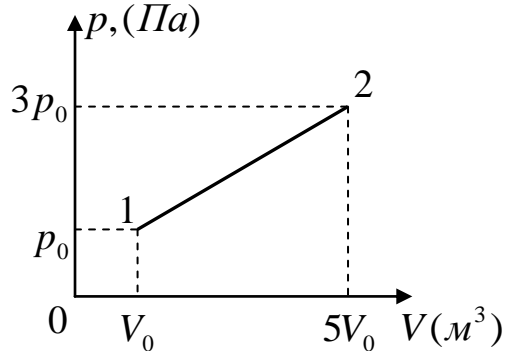
- A) 14 м
 B) 13,6 м
 C) 16,5 м
 D) 22 м
 E) 30,5 м

18. Еркін құлаған дене соңғы екі секундта 40 м жүрсе, дененің құлау уақыты

және биіктігі ($g = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$)

- A) 4 с; 80 м
- B) 6 с; 180 м
- C) 3 с; 45 м
- D) 2,5 с; 31,25 м
- E) 5 с; 125 м

19. Суреттегі график бойынша газ 1 күйден 2 күйге өткенде атқарған жұмысы



- A) $A_{1-2} = 10p_0V_0$
- B) $A_{1-2} = 8p_0V_0$
- C) $A_{1-2} = 4p_0V_0$
- D) $A_{1-2} = \frac{5}{2}p_0V_0$
- E) $A_{1-2} = \frac{3}{2}p_0V_0$

20. Радиусы 0,1 м зарядының беттік тығыздығы $0,5 \cdot 10^{-4} \frac{\text{Кл}}{\text{м}^2}$ -қа тең металл

шарға берілген зарядтың шамасы

- A) $1,57 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$
- B) $3,14 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$
- C) $6,28 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$
- D) $6,28 \cdot 10^{-4} \text{ Кл}$
- E) $1,57 \cdot 10^{-4} \text{ Кл}$

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

21. Потенциалдық энергия тәуелді болатын шамалар
- A) дененің көлеміне
 - B) дененің жылдамдығына
 - C) еркін түсу үдеуіне
 - D) дененің формасына
 - E) дененің массасына
 - F) денені құрайтын молекула шоғырына
 - G) дененің жер бетінен орналасқан биіктігіне
 - H) дененің бетінің ауданына
22. Қайықта отырған адам су толқындарының қайыққа 5 с-та 10 толқын соғылғанын байқады. Бірінші және үшінші толқынның өркештерінің арасы 4 м болса, толқындардың таралу жылдамдығы, периоды, жиілігі
- A) 4 м/с
 - B) 2 Гц
 - C) 5 м/с
 - D) 2 с
 - E) 3 с
 - F) 0,5 м/с
 - G) 20 Гц
 - H) 0,5 с
23. Газға 7 кДж жылу мөлшері берілгенде, жылудың 60%-ы газдың ішкі энергиясын арттыруға кетті. Газдың атқарған жұмысы
- A) 3800 Дж
 - B) 3,8 кДж
 - C) 2,8 кДж
 - D) 2800 Дж
 - E) 1,12 кДж
 - F) 11,2 кДж
 - G) 11200 Дж
 - H) 1120 Дж
24. Бір атомды идеал газдың ішкі энергиясын 20%-ға азайтса, газдың температурасы
- A) 1,5 есе артады
 - B) 2,5 есе кемиді
 - C) 2,5 есе артады
 - D) 2 есе артады
 - E) 1,25 есе артады
 - F) 2 есе кемиді
 - G) өзгермейді
 - H) 1,25 есе кемиді

25. Біртекті магнит өрісіне магнит өрісінің индукция векторының бағытына перпендикуляр бағытта протон, нейтрон, электрон ұшып кіреді. Дұрыс тұжырым(-дар)
- A) нейтрон эллипс орбита бойымен қозғалады
 - B) электрон эллипс орбита бойымен қозғалады
 - C) нейтрон шеңбер бойымен қозғалады
 - D) протон шеңбер бойымен қозғалады
 - E) магнит өрісі протонға әсер етпейді
 - F) электрон шеңбер бойымен қозғалады
 - G) нейтрон түзу сызықты қозғалады
 - H) электрон түзусызықты қозғалады
26. Кернеуі 100 В, ток күші 5 А болатын электрқыздырғышының 1 минутта жұмсайтын электр энергиясының шығыны
- A) 8000 Дж
 - B) 5000 Дж
 - C) 0,03 МДж
 - D) 0,005 кДж
 - E) 30000 Дж
 - F) 30 кДж
 - G) 8 кДж
 - H) 5 кДж
27. Автокөлік жолдың бестен екі бөлігін 60 км/сағ жылдамдықпен, ал қалған бөлігін 40 км/сағ жылдамдықпен жүріп өтсе, оның барлық жолдағы орташа жылдамдығы
- A) ≈ 15 м/с
 - B) ≈ 13 м/с
 - C) ≈ 46 км/сағ
 - D) ≈ 14 м/с
 - E) ≈ 54 км/сағ
 - F) ≈ 50 км/сағ
 - G) ≈ 25 км/сағ
 - H) ≈ 7 м/с
28. 80 м биіктіктен тас еркін құлайды. Тастың Жерге құлау уақыты ($g=10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$)
- A) 8 с
 - B) 20 с
 - C) 4 с
 - D) 5 с
 - E) 80 с
 - F) 40 с
 - G) 2 с
 - H) 50 с

29. 8π рад/с бұрыштық жылдамдықпен айналған маховиктің 1000 айналымды жасайтын уақыты
- A) 25 с
 - B) $\approx 4,17$ мин
 - C) ≈ 417 мин
 - D) 250 с
 - E) ≈ 5 мин
 - F) 2500 с
 - G) ≈ 8 мин
 - H) 480 с
30. Бір атомды идеал газдың температурасын ΔT –ға арттыру үшін, газдың 1 мольне изобаралық түрде берілетін жылу мөлшері
- A) $2,5R\Delta T$
 - B) $2R\Delta T$
 - C) $6R\Delta T$
 - D) $0,5R\Delta T$
 - E) $3R\Delta T$
 - F) $5R\Delta T$
 - G) $0,75R\Delta T$
 - H) $4R\Delta T$
31. Температурасы 47°C болған кездегі оттегі молекулаларының орташа квадраттық жылдамдығы ($M(\text{O}_2) = 32 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$, $R = 8,31 \frac{\text{Дж}}{\text{К} \cdot \text{моль}}$)
- A) $\approx 273 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - B) $\approx 920 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - C) $\approx 620 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - D) $\approx 150 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - E) $\approx 0,5 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 - F) $\approx 310 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - G) $\approx 800 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 - H) $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

32. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60% . Ауаның көлемін изотермиялық түрде 1,5 есе арттырса, салыстырмалы ылғалдылығы
- A) 40 %
 - B) 1
 - C) 0,4
 - D) 0,3
 - E) 30 %
 - F) 0,6
 - G) 100 %
 - H) 60 %
33. Әрқайсысының сыйымдылығы $C_0 = 500$ пФ конденсаторларды тізбектей қосқанда батареяның жалпы сыйымдылығы $C_{\text{бат}} = 0,1$ нФ болу үшін, қажетті конденсаторлар саны және оны есептеуге болатын формула
- A) 10
 - B) 15
 - C) 100
 - D) $C_0 + C_{\text{бат}}$
 - E) $\frac{C_{\text{бат}}}{C_0}$
 - F) $C_0 \cdot C_{\text{бат}}$
 - G) $\frac{C_0}{C_{\text{бат}}}$
 - H) 5
34. Кернеуі 220 В ток көзіне қосылған электр кедергісі 40 Ом болатын өткізгіш сымды ортасынан бөліп, екі бөлікті паралель жалғап, қайтадан ток көзіне қоссақ, ондағы ток күші
- A) 4 есе артады
 - B) 22А
 - C) 2 есе кемиді
 - D) 5,5А
 - E) 4 есе кемиді
 - F) 300%-ға артады
 - G) 50%-ға кемиді
 - H) 75%-ға кемиді

35. Жазық айнаға түскен жарықтың түсу бұрышы 45° . Түсу бұрышын 20° -қа арттырса, түсу және шағылу сәулелерінің арасындағы бұрыш

- A) 45°
- B) 110°
- C) 180°
- D) 120°
- E) 130°
- F) 35°
- G) 65°
- H) 75°

36. Фотон массасының формуласы

- A) $\frac{h\nu c^2}{2}$
- B) hc^2
- C) $\frac{h\nu}{c^2}$
- D) $0,5 mc^2$
- E) $\frac{h}{\lambda c}$
- F) $\frac{h\lambda}{c}$
- G) $m_0 c$
- H) $\frac{hc}{\lambda}$

37. Ені 40 м, жылдамдығы 3 м/с өзен ағысына перпендикуляр бағытта жүзген қайықтың суға қатысты жылдамдығы 4 м/с болса, қайықтың жағаға қатысты \vec{s} орынауыстыруы және ағыс бойымен ығысу қашықтығы ℓ

- A) $\ell = 80\text{м}$
- B) $\vec{s} = 0,05\text{км}$
- C) $\ell = 40\text{м}$
- D) $\ell = 50\text{м}$
- E) $\ell = 30\text{м}$
- F) $\vec{s} = 50\text{м}$
- G) $\vec{s} = 0$
- H) $\vec{s} = 40\text{м}$

38. Біратомды идеал газдың көлемі 2 есе кемігенде, оның қысымы 25% -ға артады. Осы газдың ішкі энергиясы
- A) 1,6 есе артады
 - B) 3,2 есе артады
 - C) 2 есе артады
 - D) 4 есе кемиді
 - E) 1,6 есе кемиді
 - F) 2 есе кемиді
 - G) 4 есе артады
 - H) 3,2 есе кемиді
39. Тербелмелі контур конденсаторына сыйымдылығы 3 есе артық тағы бір конденсаторды параллель жалғаса, контурдың резонанстық жиілігі
- A) өзгермейді
 - B) 8 есе артады
 - C) 2 есе кемиді
 - D) 2 есе артады
 - E) 3 есе артады
 - F) 8 есе кемиді
 - G) 4 есе артады
 - H) 4 есе кемиді

40. Тізбектегі ток күшінің амплитудалық мәні 14,1 А. Тізбекке қосылған амперметрдің көрсетуі
- A) 0,01 кА
 - B) 0,02 кА
 - C) 0,03 кА
 - D) 0,04 кА
 - E) 40 А
 - F) 10 А
 - G) 30 А
 - H) 20 А

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.