

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1210-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. Поющий бархан состоит из песка, который поднимался со дна реки
 - A) Ишим
 - B) Сырдарья
 - C) Амурдарья
 - D) Или
 - E) Каратал
2. Громкость звука зависит от
 - A) количества песка
 - B) волшебства песка
 - C) разновидности песка
 - D) качества песка
 - E) влажности песка
3. Высота «поющего бархана»
 - A) 112 м
 - B) 150 м
 - C) 120 м
 - D) 160 м
 - E) 100 м
4. В древние времена люди объясняли происхождение звука в барханах
 - A) добрыми чарами волшебников
 - B) песнями пришедших туристов
 - C) происками злых духов
 - D) стонами заколдованных странников
 - E) игрой отшельников-музыкантов
5. Пословица, подходящая по смыслу легенде, описанной в тексте
 - A) Под лежачий камень вода не течет.
 - B) За ветром в поле не угонишься.
 - C) За вихрем погонишься – с носом останешься.
 - D) Нельзя понять пустыню, пересчитывая песчинки.
 - E) Не рой яму другому – сам в нее попадешь.

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

6. Ворона развернулась над героем с целью
 - A) напасть на человека с другой стороны
 - B) отвлечь внимание человека от стола
 - C) понаблюдать за действиями человека
 - D) схватить хлеб, который лежал на столе
 - E) убедиться, что больше ничего на столе нет
7. Разбудила героя
 - A) сойка
 - B) ворона
 - C) сорока
 - D) куропатка
 - E) кукушка
8. Герой текста задремал днем после
 - A) короткой прогулки
 - B) сытного завтрака
 - C) бессонной ночи
 - D) интересной истории
 - E) встречи с вороной
9. Добавил герой в чай корешок
 - A) шиповника
 - B) таволги
 - C) душицы
 - D) пустырника
 - E) зверобоя
10. Действие происходит в
 - A) середине марта
 - B) начале мая
 - C) начале июня
 - D) середине мая
 - E) конце мая

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Звонкий согласный звук
 - A) [ф]
 - B) [н]
 - C) [ч']
 - D) [п]
 - E) [с]
2. Однозначное слово
 - A) хвост
 - B) нота
 - C) ручка
 - D) берёза
 - E) кнопка
3. Слово с нулевым окончанием
 - A) сосна
 - B) язык
 - C) школа
 - D) облако
 - E) море
4. На конце наречий **не** пишется мягкий знак
 - A) навзнич...
 - B) замуж...
 - C) наотмаш...
 - D) настез...
 - E) вскач...
5. Имя прилагательное отвечает на вопросы
 - A) Как? Каким образом?
 - B) Кто? Что?
 - C) Какой? Чей?
 - D) Сколько? Который?
 - E) Что делать? Что сделать?
6. Глагол несовершенного вида
 - A) запеть
 - B) купить
 - C) добежать
 - D) построить
 - E) мечтать

7. Строка, в которой все глаголы второго спряжения
- А) понимать, исключать, шипеть
 - В) приготавливать, рассказывать, стучать
 - С) сказать, гладить, лепить
 - Д) выделять, собирать, мыть
 - Е) смотреть, терпеть, обидеть
8. **Не** является членом предложения
- А) обращение
 - В) обстоятельство
 - С) дополнение
 - Д) подлежащее
 - Е) определение
9. Вид простого предложения: *Пасмурный дождливый день.*
- А) односоставное определённо-личное
 - В) односоставное неопределённо-личное
 - С) односоставное безличное
 - Д) односоставное назывное
 - Е) двусоставное
10. **Не** является словосочетанием
- А) первая встреча
 - В) около реки
 - С) моя книга
 - Д) сбор семян
 - Е) говорит уверенно
11. Буква **ё** передает два звука в слове
- А) ёлка
 - В) тётенька
 - С) счёт
 - Д) тёмный
 - Е) тёс
12. Ряд слов, в котором все слова являются профессионализмами
- А) дружина, кафтан, колчан, аршин
 - В) скальпель, мольберт, аккорд, гамма
 - С) монитор, форе́кс, блокчейн, дерево
 - Д) клёвый, крутой, беспредел, телек
 - Е) кушак, баить, цибуля, певень
13. Ряд слов с пропущенной **-о-** в корне слова
- А) прил...гается, заг...р
 - В) заг...реть, антиприг...рный
 - С) накл...нился, выр...щивать
 - Д) прол...жить, прокл...дывать
 - Е) р...сток, прекл...няться

14. Глагол II спряжения есть в словосочетании
- А) гре...шь руки
 - В) красне...шь от стыда
 - С) верт...шь над головой
 - Д) омрача...шь радость
 - Е) беж...шь домой
15. Предложение с действительным причастием настоящего времени
- А) Боец, упавший духом, никогда не будет победителем.
 - В) Облетевший тополь серебрист и светел.
 - С) Пересохший пласт урожая не даст.
 - Д) Ушедшая волна в ручей не вернётся.
 - Е) Слово, идущее от сердца, согревает три зимы.
16. Сложносочиненное предложение с соединительным союзом
- А) То солнце тусклое блестит, то туча чёрная висит.
 - В) Я очень рада, что вы приехали.
 - С) Пошла бы и она в лес, но детей не с кем оставить.
 - Д) Всходило солнце, и вершины сосен вспыхивали багряными кострами.
 - Е) Я отправился пешком, а он ехал за мной верхом.
17. Основная единица синтаксиса
- А) порядок слов
 - В) морфема
 - С) фразеологизм
 - Д) звук
 - Е) предложение
18. Слова с мягкими согласными звуками
- А) водоросли, топот
 - В) только, тундра
 - С) ход, глубь
 - Д) замки, мороз
 - Е) семечки, зелень
19. Сложное прилагательное пишется слитно
- А) (светло)сиреневый оттенок
 - В) (бело)ствольная береза
 - С) (мясо)молочный продукт
 - Д) (бледно)синее небо
 - Е) (северо)западный округ
20. Сложноподчинённое предложение с однородным подчинением
- А) Нельзя назвать мужчиной того, кто голову прячет, если он видит беду над собой.
 - В) Когда она прошла мимо нас, от неё повеяло тем неизъяснимым ароматом, которым дышит иногда записка милой женщины.
 - С) Песня над домом смолкла, зато над прудом соловьи заводили свою.
 - Д) Нет опаснее человека, которому чуждо человеческое, который равнодушен к судьбе родной страны.
 - Е) Много воды утекло с тех пор, как я посетил родные края.

ОҚЫЛЫМ

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

А.С. ПУШКИН В КАЗАХСТАНЕ

Прочны незримые нити, связавшие гения русской и мировой литературы и Великую Степь. Сбылись пророческие пушкинские строки о нерукотворном памятнике и языках, которые назовут его.

В 1833 году Пушкин собирал материалы для «Истории Пугачевского бунта» и повести «Капитанская дочка». Он работал в архивах, расспрашивал людей, имевших отношение к тем событиям. Одним из них был баснописец И.А. Крылов, отец которого был помощником начальника гарнизона г.Уральска.

Но поэту необходимо было «оживить» историю – прикоснуться к земле, вдохнуть воздух того края, где самозванец пошатнул основы Российской империи.

И вот в сентябре 1833 года находившийся под негласным полицейским надзором поэт покинул свое Нижегородское имение Болдино и устремился на восток, к степям, еще хранившим отзвуки тех событий.

Пребывание Пушкина в Оренбургском крае, в состав которого входили территории, теперь ставшие частью Казахстана, было недолгим. Поэт торопился вернуться в Болдино до наступления осенней распутицы, да и неприятностей с полицией тоже не хотелось – ведь уехал он самовольно. Все путешествие заняло у Пушкина меньше месяца. Но за это время он успел удивительно много.

Казахстанский город Уральск – одно из главных мест, связанных с историей Пугачевского восстания, в те времена столица Яицкого казачества. Здесь Пушкин провел три дня. «Приняли меня славно, дали мне два обеда, попили за мое здоровье, наперерыв давали мне все известия, в которых имел нужду», – так описывал поэт свое пребывание в Уральске.

Его приезд действительно стал праздником для города. Уральцы трепетно сохранили память о пребывании поэта, почти по минутам можно восстановить все, что делал Пушкин в этом городе. Интересно, что в доме, где в те дни жил поэт, в разное время останавливались В. Жуковский, Вл. Даль, Лев Толстой и А.Н. Толстой. На доме этом установлена мемориальная доска, а в сквере у Уральского педагогического института был поставлен бюст поэта, долгое время бывший единственным памятником Пушкину в Казахстане.

1. Помощником начальника гарнизона города был отец
 - А) И.А. Крылова
 - В) Л. Толстого
 - С) А.Н. Толстого
 - Д) Вл. Даля
 - Е) В. Жуковского
2. Информация, соответствующая тексту
 - А) Принимали поэта в городе радушно.
 - В) Поэту не удалось собрать необходимый материал.
 - С) Заранее согласовал поездку с полицией.
 - Д) Приезд поэта в город остался незамеченным.
 - Е) Пребывание поэта в городе было очень долгим.
3. В 1833 году Пушкин собирал материалы для произведения
 - А) «Бахчисарайский фонтан»
 - В) «Капитанская дочка»
 - С) «Евгений Онегин»
 - Д) «Цыганы»
 - Е) «Пиковая дама»
4. Всё путешествие в Оренбургский край заняло у поэта меньше
 - А) трех дней
 - В) двух месяцев
 - С) месяца
 - Д) недели
 - Е) года
5. Город, связанный с историей Пугачевского восстания
 - А) Уральск
 - В) Экибастуз
 - С) Усть-Каменогорск
 - Д) Павлодар
 - Е) Петропавловск

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.

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

ОРЫС ТІЛІ

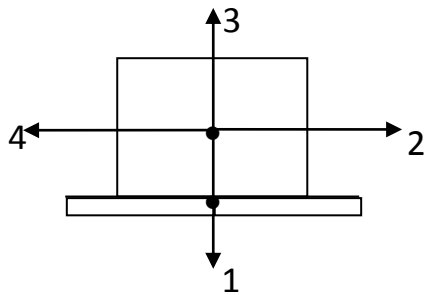
пәнінен сынақ аяқталды.

ФИЗИКА

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

1. Көтергіш кран 2 т жүкті бірқалыпты көтереді. Кран қозғалтқышының қуаты 7,4 кВт. Құрылғының ПӘК-і 60%. Жүкті көтеру жылдамдығы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
A) 0,22 м/с
B) 0,18 м/с
C) 0,44 м/с
D) 0,32 м/с
E) 0,37 м/с
2. 7,5 Н горизонталь бағытта түсірілген күш массасы 1 кг денеге, күштің бағытында 5 м/с^2 үдеу береді. Сырғанау үйкеліс коэффициенті
A) 0,025
B) 1,25
C) 0,3
D) 0,2
E) 0,25
3. 127°C температурадағы қыздырғыштан 5 кДж жылу алып, 1000 Дж жұмыс жасайтын идеал жылу машинасының суытқышының температурасы
A) 110 К
B) 320 К
C) 460 К
D) 245 К
E) 378 К
4. Изотермалық ұлғаю кезінде 2,3 кДж жұмыс жасаған болса, газға берілген жылу мөлшері
A) 460 кДж
B) 2,3 кДж
C) 230 кДж
D) 4,6 кДж
E) 0
5. Көлденең қимасының ауданы 1 мм^2 өткізгіштің бойынан 10 А ток өтеді. Электрондардың орташа жылдамдығы (өткізгіштегі электрондардың концентрациясы $8,4 \cdot 10^{28} \text{ м}^{-3}$; $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$)
A) 14,8 м/с
B) $3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
C) $7,4 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}$
D) $3 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}$
E) $14,8 \cdot 10^2 \text{ м/с}$

6. Лупаның үлкейту шамасы 10 есе болса, нәрсені орналастыру қашықтығы (жақсы көру қашықтығы 25 см)
- 2,5 мм
 - 25 см
 - 10 см
 - 0,1 см
 - 2,5 см
7. Оқушы массасы 200 г білеушені динамометр көмегімен горизонталь тақтайдың бойымен бірқалыпты қозғалысқа келтірді. Егер динамометрдің көрсетуі 0,6 Н болса, үйкеліс коэффициенті
- 0,5
 - 0,3
 - 0,2
 - 0,4
 - 0,1
8. Суретте 9 жылдамдықпен қозғалып бара жатқан денеге әсер етуші күштер көрсетілген. Реакция күшінің бағыты



- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
9. Дене координатасының қозғалыс теңдеуі $x = 4 + 1,5t + t^2$ берілген. Дененің қозғалыс жылдамдығының уақытқа тәуелділік теңдеуі
- $v = 1,5 - 2t$
 - $v = 1,5 + 2t$
 - $v = 4 - t$
 - $v = 2t$
 - $v = 4 + t$

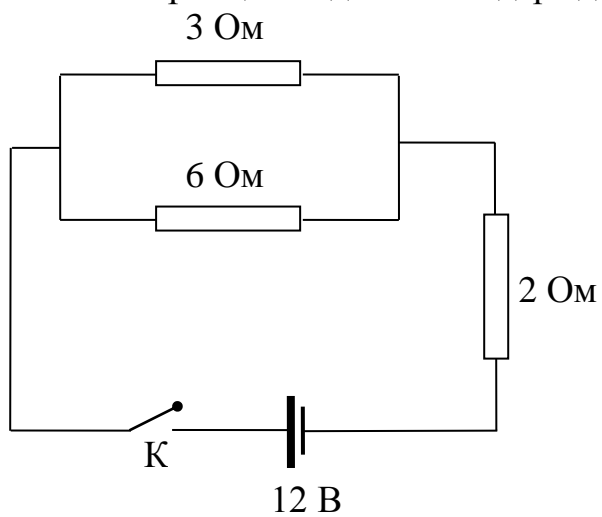
10. Меншікті жылу сыйымдылықтары бірдей, массалары $m_2=2m_1$ және температуралары $T_2 = \frac{1}{2}T_1$ қатынастағы екі сұйықты калориметрде араластырады. Қоспаның температурасы
- A) $\frac{2}{3}T_1$
 - B) $3T_1$
 - C) T_1
 - D) $2T_1$
 - E) $\frac{3}{2}T_1$
11. Эквипотенциал беттер мен күш сызықтары
- A) арасындағы бұрыш 60°
 - B) бір-бірімен байланыспаған
 - C) өзара параллель
 - D) арасындағы бұрыш 45°
 - E) өзара перпендикуляр
12. Ток күшін 4 есе арттырғанда, контурдың магнит өрісінің энергиясы
- A) 16 есе артады
 - B) 4 есе артады
 - C) 2 есе артады
 - D) 2 есе кемиді
 - E) 4 есе кемиді
13. Зарядтарының біреуінің шамасын 4 есе арттырғанда, өзара әрекеттесу күші өзгеріссіз қалуы үшін олардың арақашықтығын
- A) 6 есе кеміту керек
 - B) 8 есе кеміту керек
 - C) 2 есе кеміту керек
 - D) 2 есе арттыру керек
 - E) 6 есе арттыру керек
14. 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) $2,3 \cdot 10^{-14}$ Н
 - B) $3,2 \cdot 10^{-16}$ Н
 - C) $3,2 \cdot 10^{-14}$ Н
 - D) $2,3 \cdot 10^{-10}$ Н
 - E) $3,2 \cdot 10^{-13}$ Н

15. 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) $\approx 1,7 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
 B) $\approx 0,15 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
 C) $\approx 0,5 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
 D) $\approx 1,57 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
 E) $\approx 0,17 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
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) 0,6
 B) 2
 C) 1,5
 D) 3
 E) 1,67
17. Серіппелі маятник жүгінің массасын 2,5 кг-ға арттырса, онда тербеліс периоды 50 %-ға артады. Жүктің бастапқы массасы
- A) 2 кг
 B) 2,5 кг
 C) 5 кг
 D) 1,23 кг
 E) 3 кг
18. Еркін құлаған дене соңғы екі секундта 40 м жүрсе, дененің құлау уақыты және биіктігі ($g = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$)
- A) 5 с; 125 м
 B) 2,5 с; 31,25 м
 C) 3 с; 45 м
 D) 6 с; 180 м
 E) 4 с; 80 м
19. Ұзындығы 50 м және көлденең қимасының ауданы 200 мм^2 мыс сымға 600 Н жүк салғанда абсолют ұзаруы ($E=130 \text{ ГПа}$)
- A) 1,15 мм
 B) 0,115 мм
 C) 1,25 м
 D) 1,15 м
 E) 1,25 см

20. К кілтін тұйықтағанда 3 Ом кедергіден өтетін ток күші



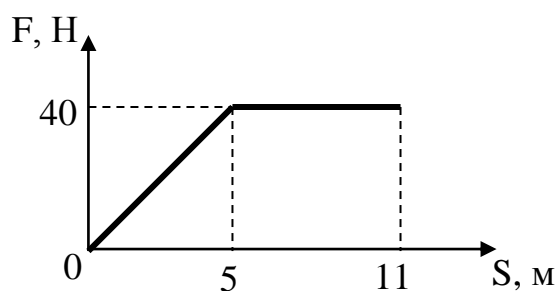
- A) 1 A
- B) 2 A
- C) 5 A
- D) 6 A
- E) 3 A

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

21. Ауаға қарағанда судағы дененің салмағы 4 есе кем. Егер судың тығыздығы ρ_0 болса, дененің тығыздығы
- A) $\frac{\rho_0}{2}$
 - B) $0,5\rho_0$
 - C) $\frac{4\rho_0}{3}$
 - D) $1,33\rho_0$
 - E) $\frac{\rho_0}{4}$
 - F) $\frac{3\rho_0}{4}$
 - G) $0,75\rho_0$
 - H) $0,25\rho_0$
22. Дене координатасының уақытқа тәуелді теңдеуі $x = 8t - t^2$ (м). Дененің жылдамдығы нөлге тең болатын уақыт
- A) 1 с
 - B) 4 с
 - C) 3 с
 - D) 0 с
 - E) 2 с
 - F) 7 с
 - G) 8 с
 - H) 6 с
23. Газға 7 кДж жылу мөлшері берілгенде, жылудың 60%-ы газдың ішкі энергиясын арттыруға кетті. Газдың атқарған жұмысы
- A) 3800 Дж
 - B) 11200 Дж
 - C) 11,2 кДж
 - D) 1,12 кДж
 - E) 3,8 кДж
 - F) 2,8 кДж
 - G) 1120 Дж
 - H) 2800 Дж

24. Біраомды идеал газдың көлемі $0,6 \text{ м}^3$ және қысымы 2 кПа . Газдың ішкі энергиясы
- A) 2600 Дж
 - B) $0,3 \text{ кДж}$
 - C) $1,8 \text{ кДж}$
 - D) $1,2 \text{ кДж}$
 - E) $2,6 \text{ кДж}$
 - F) 300 Дж
 - G) 1800 Дж
 - H) 1200 Дж
25. Төмендегі жауаптардың ішінен дұрыс тұжырым(-дар)
- A) ферромагнетиктер үшін, $\mu > 1$
 - B) диамагнетиктер үшін, $\mu > 1$
 - C) парамагнетиктер үшін, $\mu < 1$
 - D) парамагнетиктер үшін, $\mu > 1$
 - E) парамагнетиктер үшін, $\mu \gg 1$
 - F) диамагнетиктер үшін, $\mu < 1$
 - G) диамагнетиктер үшін, $\mu \gg 1$
 - H) ферромагнетиктер үшін, $\mu \gg 1$
26. Ток күші 2 А , магнит ағыны 4 Вб контурдың индуктивтілігі
- A) $2 \frac{\text{Вб}}{\text{А}}$
 - B) $8 \frac{\text{Вб}}{\text{А}}$
 - C) 1 Гн
 - D) $1 \frac{\text{Вб}}{\text{А}}$
 - E) 3 Гн
 - F) 2 Гн
 - G) $0,5 \text{ Гн}$
 - H) 8 Гн
27. $8\pi \text{ рад/с}$ бұрыштық жылдамдықпен айналған маховиктің 1000 айналымды жасайтын уақыты
- A) 2500 с
 - B) $\approx 417 \text{ мин}$
 - C) $\approx 5 \text{ мин}$
 - D) $\approx 8 \text{ мин}$
 - E) 480 с
 - F) 25 с
 - G) 250 с
 - H) $\approx 4,17 \text{ мин}$

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



- A) 100 Дж
B) 400 Дж
C) 640 Дж
D) 300 Дж
E) 700 Дж
F) 150 Дж
G) 500 Дж
H) 340 Дж
29. Жылжымалы блоктың көмегімен массасы 3т жүкті 6 м биіктікке көтергенде, тросың керілу күші 16кН. Блоктың ПӘК-і ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 0,75
B) 0,85
C) 0,65
D) 85%
E) 0,94
F) 65%
G) 80%
H) 94%

30. 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) $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

B) $\approx 310 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

C) $\approx 920 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

D) $\approx 620 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

E) $\approx 273 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

F) $\approx 800 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

G) $\approx 0,5 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

H) $\approx 150 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

31. Жүктеменің әрекетінен бастапқы ұзындығы 5,4 м сым 2,7 мм-ге ұзарады. Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы

A) 2,7 м

B) 0,02 %

C) 0,01 %

D) 5,4 м

E) 2,7 мм

F) 0,025 %

G) 0,5 м

H) 0,05 %

32. Бір атомды идеал газдың температурасын ΔT –ға арттыру үшін, газдың 1 моліне изобаралық түрде берілетін жылу мөлшері

A) $5R\Delta T$

B) $0,5R\Delta T$

C) $3R\Delta T$

D) $2R\Delta T$

E) $0,75R\Delta T$

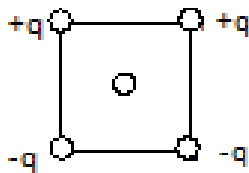
F) $2,5R\Delta T$

G) $4R\Delta T$

H) $6R\Delta T$

33. Контурды тесіп өтетін магнит ағыны $0,5\text{с}$ ішінде 2 Вб –ден 10 Вб аралығында бірқалыпты артқандағы контурдағы индукцияның ЭҚК-і
 А) 1 В
 В) $0,016\text{ кВ}$
 С) 5 В
 D) $0,02\text{ кВ}$
 E) 20 В
 F) 16 В
 G) 4 В
 H) $0,001\text{ кВ}$
34. Тербелмелі контур индуктивтігі 200 мГн катушка мен сыйымдылығы $5\cdot 10^{-5}\text{ Ф}$ конденсатордан тұратын контурдың жиілігі
 А) $\approx 0,05\text{ кГц}$
 В) $\approx 50000\text{ мГц}$
 С) $\approx 20000\text{ мГц}$
 D) $\approx 0,02\text{ кГц}$
 E) $\approx 50\text{ Гц}$
 F) $\approx 10\text{ Гц}$
 G) $\approx 0,01\text{ кГц}$
 H) $\approx 20\text{ Гц}$
35. Оқушы кітапты көзінен 16 см алыс ұстай отырып, көзілдіріксіз оқиды. Кітап оқу үшін оған қажет болатын көзілдіріктің D оптикалық күші (ең жақсы көру қашықтығы 25 см)
 А) $2,5\text{ дптр}$
 В) $2,66\text{ дптр}$
 С) $2,75\text{ дптр}$
 D) $-2,75\text{ дптр}$
 E) $2,25\text{ дптр}$
 F) $-2,25\text{ дптр}$
 G) $-2,5\text{ дптр}$
 H) $-2,66\text{ дптр}$
36. Фотозффекттің қызыл шекарасы 250 нм . Металдан электрондардың шығу жұмысы ($h = 6,62\cdot 10^{-34}\text{ Дж}\cdot\text{с}$; $c = 3\cdot 10^8\text{ м/с}$; $1\text{ эВ} = 1,6\cdot 10^{-19}\text{ Дж}$)
 А) $0,49\text{ эВ}$
 В) $12,5\text{ эВ}$
 С) $20,1\text{ эВ}$
 D) $12,5\cdot 10^{-19}\text{ Дж}$
 E) 49 эВ
 F) $7,9\cdot 10^{-19}\text{ Дж}$
 G) $4,9\text{ эВ}$
 H) $79\cdot 10^{-19}\text{ Дж}$

37. Серіппелі тапанша серіппесі 8 см-ге сығылады. Серіппенің қатаңдығы 400 Н/м болса оның тапаншадан ұшып шығу кезіндегі кинетикалық энергиясы
- A) 128 мДж
 - B) 1,28 Дж
 - C) 1280 мДж
 - D) 128 Дж
 - E) 0,128 кДж
 - F) 0,128 МДж
 - G) 0,128 Дж
 - H) 128 кДж
38. Ілмектегі механикалық кернеу 60 МПа-дан аспау үшін салмағы 25 кН жүкті көтеретін кран блогінің диаметрі
- A) $6 \cdot 10^{-2}$ м
 - B) 53 мм
 - C) $23 \cdot 10^{-3}$ м
 - D) 0,06 м
 - E) 0,023 м
 - F) $53 \cdot 10^{-3}$ м
 - G) 23 мм
 - H) 0,053 м
39. Қабырғасының ұзындығы 20 см шаршының төбелеріне модулдері 20 нКл-нан екі оң, екі теріс нүктелік зарядтар суреттегідей орналастырылса, шаршы центріндегі 20 нКл оң нүктелік зарядқа әсер ететін күш ($k=9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{Кл}^2$)



- A) 425 мкН
- B) 175 мкН
- C) 815 мкН
- D) 314 мкН
- E) 509 мкН
- F) 649 мкН
- G) 312 мкН
- H) 265 мкН

40. Ток күші 2 А, индуктивтілігі 10 Гн болатын катушкада 2 с ішінде пайда болатын ЭҚК-і және ондағы заряд
- A) 500 мВ
 - B) 4 Кл
 - C) 2 В
 - D) 50 Кл
 - E) 0,5 В
 - F) 10000 мВ
 - G) 10 В
 - H) 0,05 Кл

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.