

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1203-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) способность громко говорить
 - B) способность исчезать
 - C) скатерть-самобранку
 - D) сапоги-скороходы
 - E) возможность быстро перемещаться
2. Легенда, описанная в тексте, учит людей
 - A) быть умным
 - B) уважать друг друга
 - C) быть благодарными
 - D) любить природу
 - E) быть вежливыми
3. Пословица, подходящая по смыслу легенде, описанной в тексте
 - A) За вихрем погонишься – с носом останешься.
 - B) Не рой яму другому – сам в нее попадешь.
 - C) Под лежащий камень вода не течет.
 - D) За ветром в поле не угонишься.
 - E) Нельзя понять пустыню, пересчитывая песчинки.
4. Длина «Поющего бархана» достигает
 - A) 10 км
 - B) 5 км
 - C) 1 км
 - D) 6 км
 - E) 3 км
5. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
 - A) протяжный свист
 - B) оглушительный грохот
 - C) приглушенное рычание
 - D) слабый шорох
 - E) пронзительный крик

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

6. Разбудила героя
 - A) кукушка
 - B) сойка
 - C) сорока
 - D) ворона
 - E) куропатка
7. Герой вскипятил чай в
 - A) кружке
 - B) самоваре
 - C) чайнике
 - D) котелке
 - E) казане
8. Герой текста задремал днем после
 - A) сытного завтрака
 - B) интересной истории
 - C) короткой прогулки
 - D) встречи с вороной
 - E) бессонной ночи
9. В тексте описан случай
 - A) в походе
 - B) на рыбалке
 - C) дома
 - D) в гостях
 - E) на охоте
10. У героя начался клёв к
 - A) обеду
 - B) рассвету
 - C) ночи
 - D) вечеру
 - E) утру

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. В русском языке гласных звуков
А) 8
В) 5
С) 4
D) 6
Е) 7
2. Многозначное слово
А) полотно
В) делегат
С) интерьер
D) телеграмма
Е) телевизор
3. Слово, образованное приставочным способом
А) ключик
В) пробежка
С) ледакол
D) пробежать
Е) колпачок
4. Суффикс прошедшего времени глагола
А) -ова-
В) -ива-
С) -ева-
D) -ыва-
Е) -л-
5. Существительное общего рода
А) почка
В) плакса
С) паровоз
D) петух
Е) потоп
6. Переходный глагол в словосочетании
А) разговаривать с другом
В) стремиться к успеху
С) налить молоко
D) мечтать о море
Е) помогать брату

7. К собирательным числительным относятся слова
- А) два, две
 - В) сорок, сто
 - С) один, одна
 - Д) семь, семьсот
 - Е) оба, обе
8. Синтаксис изучает
- А) части речи, части слова
 - В) звуки, буквы
 - С) слово, фразеологизмы
 - Д) части слова, морфемы
 - Е) словосочетание, предложение
9. Вид обстоятельства в предложении: *Вследствие засухи река обмелела.*
- А) обстоятельство условия
 - В) обстоятельство образа действия
 - С) обстоятельство причины
 - Д) обстоятельство цели
 - Е) обстоятельство времени
10. **Не** является словосочетанием
- А) говорит уверенно
 - В) первая встреча
 - С) сбор семян
 - Д) моя книга
 - Е) около реки
11. Словосочетание с пропущенной произносимой согласной
- А) опас...ный поворот
 - В) чудес...ный вид
 - С) уча...ствовать в съёмках
 - Д) чу...ствовать обиду
 - Е) вкус...ный обед
12. Фразеологизм, имеющий значение «усиливать какие-либо чувства»
- А) попасть в переплет
 - В) шевелить мозгами
 - С) прокрустово ложе
 - Д) отложить дело в долгий ящик
 - Е) подливать масло в огонь
13. Слово, соответствующее схеме: *приставка-корень-суффикс-окончание*
- А) деревенский
 - В) праздничный
 - С) заботливый
 - Д) ласковый
 - Е) прибрежный

14. Окончания причастий в словосочетаниях: *полученн... бандероль, ожидающ... ребята, возвышающ...ся горы*
- А) -ый, -ие, -ие
 - В) -ая, -ие, -ие
 - С) -ая, -ие, -ее
 - Д) -ая, -ая, -ее
 - Е) -ый, -ие, -ая
15. Частица выражает в предложении: *Даже в горах запахло весной*
- А) сомнение
 - В) восклицание
 - С) вопрос
 - Д) указание
 - Е) усиление
16. **Не** является словосочетанием
- А) любить природу
 - В) хочу любить
 - С) думаю о родителях
 - Д) много думать
 - Е) синяя птица
17. Основная единица синтаксиса
- А) фразеологизм
 - В) звук
 - С) морфема
 - Д) предложение
 - Е) порядок слов
18. Ряд слов с пропущенным твёрдым знаком
- А) об...яснил, с...ел, при...нёс
 - В) при...шёл, за...дал, по...нёс
 - С) по...просил, по...мог, под...нял
 - Д) под...ехал, за...ехал, под...шил
 - Е) под...езд, с...ёмка, под...ём
19. Суффикс страдательных причастий, образованных от глаголов 2 спряжения
- А) -ом-
 - В) -им-
 - С) -ем-
 - Д) -ущ-
 - Е) -ащ-
20. Предложение: *Мой брат сердито сказал, чтобы я оставался дома.*
- А) с цитатой
 - В) с косвенной речью
 - С) с обособленным глаголом
 - Д) с прямой речью
 - Е) с вводным предложением

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

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.

6. Кумыс **не** встречается у
 - A) башкир
 - B) монголов
 - C) фламандцев
 - D) бурят
 - E) татар
7. Свойство кумыса, **не** указанное в тексте
 - A) помогает при пищевых отравлениях
 - B) снижает сопротивляемость организма
 - C) имеет высокое содержание сахара
 - D) действует тонизирующе
 - E) обладает низким процентом жира

8. Специальный сосуд для хранения кумыса
- A) торсык
 - B) калемас
 - C) хум
 - D) касы
 - E) динос
9. Первые упоминания о кумысе в «Истории греко-персидских войн» встречаются у
- A) Гомера
 - B) Еврипида
 - C) Эсхила
 - D) Геродота
 - E) Платона
10. К тексту можно задать вопрос
- A) Какие блюда готовят из кумыса?
 - B) Какая технология производства кумыса известна на сегодняшний день?
 - C) Сколько видов кумыса существует?
 - D) В документах каких народов можно встретить упоминания о кумысе?
 - E) Какие известны способы длительного хранения напитка?

ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ФИЗИКА

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

1. Дыбыс қатаңдығының өлшем бірлігі
А) 1 Дб
В) 1 Гц
С) 1 Вт
D) 1 Н
Е) 1 Дж
2. Көтергіш кран 2 т жүкті бірқалыпты көтереді. Кран қозғалтқышының қуаты 7,4 кВт. Құрылғының ПӘК-і 60%. Жүкті көтеру жылдамдығы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
А) 0,32 м/с
В) 0,44 м/с
С) 0,37 м/с
D) 0,22 м/с
Е) 0,18 м/с
3. Кез-келген заттың 1 моль зат мөлшеріндегі бөлшектердің санын көрсететін физикалық тұрақты шама
А) k -Больцман тұрақтысы
В) h -Планк тұрақтысы
С) N_A -Авогадро тұрақтысы
D) ϵ_0 -электр тұрақтысы
Е) R -универсал газ тұрақтысы
4. Көлемі 0,5 л, массасы 3 г газ қысымы $5 \cdot 10^5 \text{ Па}$. Газ молекулаларының орташа квадраттық жылдамдығы
А) 600 м/с
В) 400 м/с
С) 700 м/с
D) 300 м/с
Е) 500 м/с
5. Біртекті ортадағы магнит өрісінің индукциясы модулі бойынша вакуумдегі магнит өрісінің индукциясынан неше есе өзгеше екенін көрсететін физикалық шама
А) η
В) ϵ
С) μ
D) Φ
Е) γ

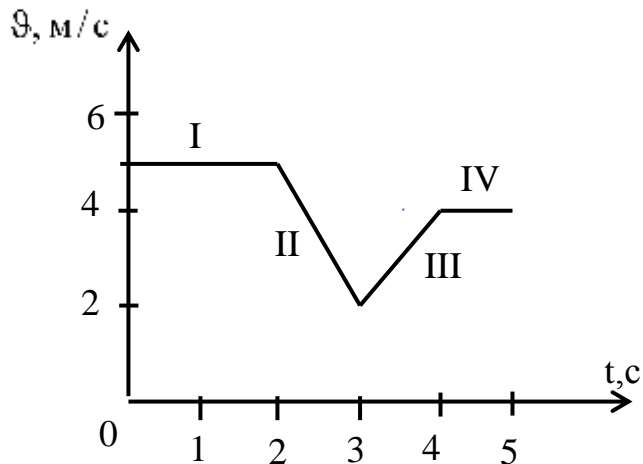
6. Шағылған сәуле түскен сәулемен 60^0 бұрыш жасау үшін сәуленің түсу бұрышы
 - A) 50^0
 - B) 20^0
 - C) 40^0
 - D) 100^0
 - E) 30^0
7. Массасы 8 кг дененің 5м биіктіктегі жылдамдығы 3 м/с. Дененің осы биіктіктегі толық механикалық энергиясы (ауаның кедергісін ескерілмейді, $g = 10 \text{ м/с}^2$)
 - A) 436 Дж
 - B) 475 Дж
 - C) 132 Дж
 - D) 245 Дж
 - E) 375 Дж
8. Оқушы массасы 200 г білеушені динамометр көмегімен горизонталь тақтайдың бойымен бірқалыпты қозғалысқа келтірді. Егер динамометрдің көрсетуі 0,6 Н болса, үйкеліс коэффициенті
 - A) 0,3
 - B) 0,2
 - C) 0,1
 - D) 0,5
 - E) 0,4
9. Дене координатасының қозғалыс теңдеуі $x=4 + 1,5t + t^2$ берілген. Дененің қозғалыс жылдамдығының уақытқа тәуелділік теңдеуі
 - A) $v = 1,5 + 2t$
 - B) $v = 1,5 - 2t$
 - C) $v = 2t$
 - D) $v = 4 - t$
 - E) $v = 4 + t$
10. Тұрақты температурада идеал газдың берілген массасының қысымы 2 есе кемісе, газ көлемі
 - A) өзгермейді
 - B) 2 есе кемиді
 - C) 4 есе кемиді
 - D) 4 есе артады
 - E) 2 есе артады

11. Сутегімен толтырылған әуе шарындағы қысым 100 кПа болғанда, сутегінің тығыздығы $0,08 \text{ кг/м}^3$. Сутегі молекулаларының орташа квадраттық жылдамдығы
 - A) $\approx 2548 \text{ м/с}$
 - B) $\approx 2236 \text{ м/с}$
 - C) $\approx 1500 \text{ м/с}$
 - D) $\approx 2600 \text{ м/с}$
 - E) $\approx 1900 \text{ м/с}$
12. Электрон вакуумде индукция векторы $6 \cdot 10^{-3} \text{ Тл}$ 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 ($e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$, $m_e = 9,1 \cdot 10^{-31} \text{ кг}$)
 - A) $\approx 9,4 \text{ мм}$
 - B) $\approx 8,9 \text{ мм}$
 - C) $\approx 0,95 \text{ мм}$
 - D) $\approx 0,8 \text{ мм}$
 - E) $\approx 8,75 \text{ мм}$
13. Екі өткізгіштің жалпы кедергісі тізбектей жалғанса 50 Ом, ал параллель жалғанса 12 Ом болады. Әрбір өткізгіштің кедергісі
 - A) 20 Ом, 30 Ом
 - B) 20 Ом, 20 Ом
 - C) 30 Ом, 12 Ом
 - D) 30 Ом, 50 Ом
 - E) 50 Ом, 12 Ом
14. Ток көзінің электрқозғаушы күші 20 В. Ішкі кедергі 0,5 Ом сыртқы кедергі ішкі кедергіден 4 есе артық. Тізбектегі ток күші
 - A) 8 А
 - B) 25 А
 - C) 10 А
 - D) 50 А
 - E) 4 А
15. Фокус аралығы 10 см қос дөңес линзадан 12 см қашықтықта дене орналасқан. Линзадан дене кескініне дейінгі қашықтық
 - A) 55 см
 - B) 65 см
 - C) 50 см
 - D) 60 см
 - E) 45 см

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) 1,67
 B) 0,6
 C) 3
 D) 1,5
 E) 2

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

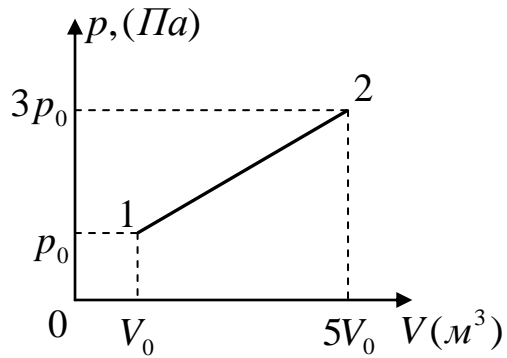


A) 13,6 м
 B) 14 м
 C) 22 м
 D) 30,5м
 E) 16,5 м

18. Массасы 100г материялық нүктенің тербеліс теңдеуі $x=0,02\cos(0,1t + 0,5\pi)$ (м). Тербелістің толық механикалық энергиясы

A) 31,4 мкДж
 B) 5 мкДж
 C) 20 мкДж
 D) 9,8 мкДж
 E) 1,6 мкДж

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



A) $A_{1-2} = 10p_0V_0$

B) $A_{1-2} = \frac{5}{2}p_0V_0$

C) $A_{1-2} = 4p_0V_0$

D) $A_{1-2} = \frac{3}{2}p_0V_0$

E) $A_{1-2} = 8p_0V_0$

20. Нейтрон индукциясы 50 мТл біртекті магнит өрісінде 1000 км/с жылдамдықпен қозғалады. Нейтрон жылдамдығы мен индукция сызықтары арасындағы бұрыш 90° болса, нейтронға әрекет ететін күш шамасы

A) 0,008 пН

B) 800 мкН

C) 200 пН

D) 0 Н

E) 0,2 пН

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

21. Блокқа байланысты дұрыс тұжырымды көрсетіңіз
- А) жылжымалы блок күштен екі есе ұтыс, ал арақашықтықтан екі есе ұтылыс береді
 - В) жылжымалы блок күштен ұтыс бермейді, тек күштің бағытын өзгертеді
 - С) жылжымалы блок күштен үш есе ұтыс береді, жұмыстан үш есе ұтылыс береді
 - Д) жылжымалы блок күштен екі есе ұтыс, арақашықтықтан екі есе ұтыс береді
 - Е) жылжымайтын блок күштен ұтыс бермейді, тек күштің бағытын өзгертеді
 - Ғ) жылжымайтын блок күштен екі есе ұтыс, жұмыстан екі есе ұтылыс береді
 - Г) жылжымайтын блок күштен екі есе ұтыс береді
 - Н) жылжымалы блок жұмыстан ұтыс бермейді
22. Массасы 8 г оқ винтовка ұңғысынан 850 м/с жылдамдықпен шығады. Оқтың кинетикалық энергиясы
- А) 0,18 кДж
 - В) 2,89 кДж
 - С) 1880 Дж
 - Д) 288 Дж
 - Е) 2890 Дж
 - Ғ) $2,89 \cdot 10^3$ Дж
 - Г) $1,88 \cdot 10^3$ Дж
 - Н) 1,88 кДж
23. МКТ-ның негізгі қағидалары
- А) бөлшектер өзара тартылмайды
 - В) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеседі
 - С) бөлшектер бейберекет қозғалады
 - Д) тек сұйық және газ түріндегі заттар ғана бөлшектерден тұрады
 - Е) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеспейді
 - Ғ) бөлшектер тәртіппен қозғалады
 - Г) барлық денелер бөлшектерден тұрады
 - Н) бөлшектер өзара тебілмейді

24. 240 К температурадағы және қысымы $1,66 \cdot 10^5$ Па газдың тығыздығы $2 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$.

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

A) $0,24 \cdot 10^5 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

B) $0,24 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

C) $0,23 \cdot 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

D) $0,024 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

E) $24 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

F) $0,0036 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

G) $3,6 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

H) $230 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

25. Кернеуі 100 В, ток күші 5 А болатын электрқыздырғышының 1 минутта жұмсайтын электр энергиясының шығыны

A) 30 кДж

B) 8000 Дж

C) 0,03 МДж

D) 5 кДж

E) 0,005 кДж

F) 30000 Дж

G) 5000 Дж

H) 8 кДж

26. Ток күші 2 А, магнит ағыны 4 Вб контурдың индуктивтілігі

A) $8 \frac{\text{Вб}}{\text{А}}$

B) 8 Гн

C) 0,5 Гн

D) $2 \frac{\text{Вб}}{\text{А}}$

E) 3 Гн

F) 2 Гн

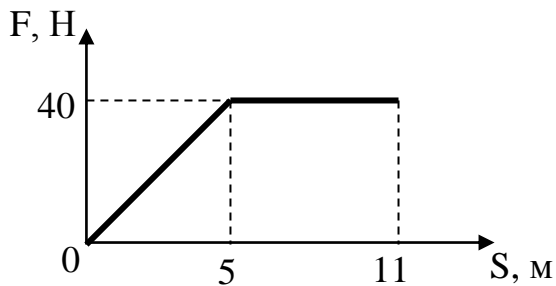
G) 1 Гн

H) $1 \frac{\text{Вб}}{\text{А}}$

27. Жылжымалы блоктың көмегімен массасы 3т жүкті 6 м биіктікке көтергенде, тросың керілу күші 16кН. Блоктың ПӘК-і ($g = 10 \text{ м/с}^2$)

- A) 0,85
- B) 65%
- C) 0,75
- D) 94%
- E) 0,94
- F) 0,65
- G) 80%
- H) 85%

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



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

29. Суға батырылған шыны шарға 2500 Н Архимед күші әсер етеді. Осы шардың көлемі ($\rho_{\text{су}} = 1000 \text{ кг/м}^3$; $g = 10 \text{ м/с}^2$)

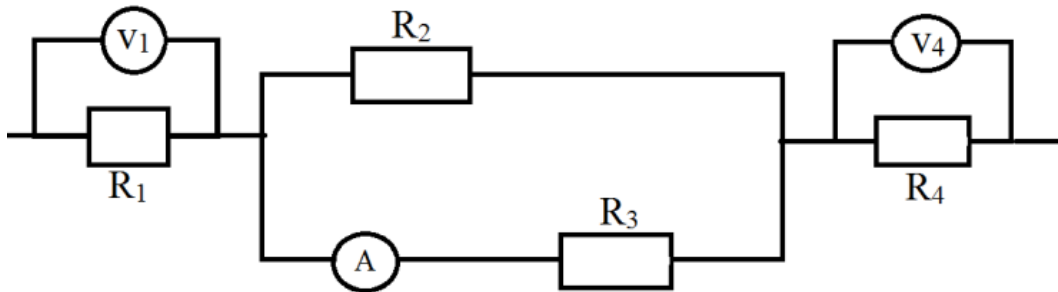
- A) $2,5 \text{ дм}^3$
- B) $25 \cdot 10^4 \text{ м}^3$
- C) 25 м^3
- D) $0,25 \text{ м}^3$
- E) 2500 м^3
- F) $0,25 \cdot 10^6 \text{ см}^3$
- G) $2,5 \cdot 10^6 \text{ см}^3$
- H) 250 дм^3

30. Жүктеменің әрекетінен бастапқы ұзындығы 5,4 м сым 2,7 мм-ге ұзарады.
Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы
- A) 0,01 %
 - B) 0,025 %
 - C) 0,02 %
 - D) 2,7 мм
 - E) 0,5 м
 - F) 5,4 м
 - G) 2,7 м
 - H) 0,05 %
31. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60% . Ауаның көлемін изотермиялық түрде 1,5 есе арттырса, салыстырмалы ылғалдылығы
- A) 1
 - B) 0,6
 - C) 100 %
 - D) 0,3
 - E) 30 %
 - F) 0,4
 - G) 40 %
 - H) 60 %
32. Температурасы 47°C болған кездегі оттегі молекулаларының орташа квадраттық жылдамдығы ($M(O_2)=32 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$, $R=8,31 \frac{\text{Дж}}{\text{К} \cdot \text{моль}}$)
- A) $\approx 800 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 - B) $\approx 920 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - C) $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - D) $\approx 273 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - E) $\approx 310 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - F) $\approx 0,5 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 - G) $\approx 150 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - H) $\approx 620 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

33. Орам саны 100 катушкадағы магнит ағынының өзгерісі 200 мВб, ондағы кедергі 2 Ом болса, 1 с ішінде өткен заряд пен ЭҚК-і

- A) $q = 0,5 \text{ Кл}$
- B) $\varepsilon = 20 \text{ В}$
- C) $q = 0,2 \text{ Кл}$
- D) $\varepsilon = 2,5 \text{ В}$
- E) $\varepsilon = 1 \text{ В}$
- F) $\varepsilon = 0,5 \text{ В}$
- G) $\varepsilon = 0,1 \text{ В}$
- H) $q = 10 \text{ Кл}$

34. Кедергілер $R_1=1 \text{ Ом}$, $R_2=2 \text{ Ом}$, $R_3=3 \text{ Ом}$, $R_4=4 \text{ Ом}$ болса, амперметр 2 А көрсетсе, R_2 кедергідегі кернеу мен ток күші



- A) 5 В
- B) 1,5 А
- C) 4 В
- D) 2 А
- E) 6 В
- F) 3 А
- G) 0,5 А
- H) 2 В

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

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

36. Фотон массасының формуласы

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

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

C) hc^2

D) $0,5 mc^2$

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

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

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

H) mc

37. Ұзындығы ℓ болатын иіндіктің екі жақ шетінде массалары $m_1=m$ және , $m_2=4m$ жүктер ілінген. Бірінші және екінші жүктің тіректен орналасу қашықтығы (ℓ_1 және ℓ_2)

A) $\ell_2 = \frac{\ell}{5}$

B) $\ell_2 = \frac{4\ell}{9}$

C) $\ell_1 = \frac{5\ell}{9}$

D) $\ell_1 = \frac{\ell}{3}$

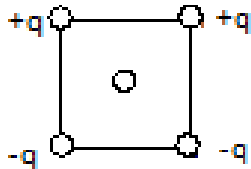
E) $\ell_2 = \frac{2\ell}{3}$

F) $\ell_2 = \frac{2\ell}{5}$

G) $\ell_1 = \frac{4\ell}{5}$

H) $\ell_2 = \frac{3\ell}{5}$

38. Ілмектегі механикалық кернеу 60 МПа-дан аспау үшін салмағы 25 кН жүкті көтеретін кран блогінің диаметрі
- A) 23 мм
 - B) $6 \cdot 10^{-2}$ м
 - C) $23 \cdot 10^{-3}$ м
 - D) 53 мм
 - E) 0,053 м
 - F) 0,06 м
 - G) 0,023 м
 - H) $53 \cdot 10^{-3}$ м
39. Ток күші 2 А, индуктивтілігі 10 Гн болатын катушкада 2 с ішінде пайда болатын ЭҚК-і және ондағы заряд
- A) 4 Кл
 - B) 0,5 В
 - C) 50 Кл
 - D) 500 мВ
 - E) 10 В
 - F) 0,05 Кл
 - G) 10000 мВ
 - H) 2 В
40. 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) 175 мкН
- B) 265 мкН
- C) 425 мкН
- D) 509 мкН
- E) 649 мкН
- F) 312 мкН
- G) 815 мкН
- H) 314 мкН

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.