

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

**ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ**

**1664-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. Первым якорем служил
  - A) деревянный плуг
  - B) бивень слона
  - C) мешок с песком
  - D) огромный камень
  - E) металлический крюк
2. Действия матросов при неудачной попытке достать якорь
  - A) открывали паруса
  - B) обрубали канаты
  - C) включали систему водоотлива
  - D) обследовали помещение
  - E) покидали корабль
3. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
  - A) воткнуть якорь в грунт
  - B) найти сокровища на дне
  - C) следить за погодой
  - D) спасать утопающих пассажиров
  - E) наловить рыбы для еды
4. Железный якорь изобрели в
  - A) IV веке н.э.
  - B) V веке н.э.
  - C) VII веке до н.э.
  - D) VI веке до н.э.
  - E) XV веке н.э.
5. В тексте содержится факт, соответствующий пословице
  - A) На двух якорях корабль легче держится.
  - B) Человеческая надежда – это якорь.
  - C) Вера – мой якорь.
  - D) Язык телу – якорь.
  - E) Лучше потерять якорь, чем весь корабль.

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

6. Для того чтобы раствор оставался на волокнах, технологи добавляли
  - A) виноградный сок
  - B) клейстер
  - C) молоко
  - D) растительное масло
  - E) известковую воду
7. Имя правителя, который наладил в своем государстве собственное производство бумаги
  - A) Петр I
  - B) Елизавета I
  - C) Екатерина II
  - D) Елизавета II
  - E) Николай II
8. Изобретение бумаги принадлежит
  - A) Древнему Египту
  - B) Российскому государству
  - C) Пергамскому царству
  - D) Итальянскому государству
  - E) Китайскому государству
9. Раствор, в котором варили кору тутового дерева в начале производства
  - A) известь
  - B) рисовая вода
  - C) молоко
  - D) соленая вода
  - E) водозе́мульсия
10. Цель текста – рассказать о/об
  - A) отличиях бумаги от картона
  - B) существующих видах бумаги
  - C) использовании бумаги в промышленности
  - D) распространении бумаги в Средней Азии
  - E) особенностях изготовления бумаги

### Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Гласных букв в русском языке
  - A) 12
  - B) 8
  - C) 9
  - D) 11
  - E) 10
2. Значение слова **лани́ты**
  - A) напёрсток
  - B) щёки
  - C) губы
  - D) платье
  - E) перстень
3. Гласная **а** пропущена в слове
  - A) недор...сль
  - B) р...сток
  - C) р...сти
  - D) зар...сль
  - E) взр...слеть
4. Местоимение **себя**
  - A) склоняется как существительное 1 склонения
  - B) склоняется как прилагательное
  - C) имеет одинаковые окончания в родительном и дательном падежах
  - D) имеет одинаковые окончания во всех падежах
  - E) не имеет именительного падежа
5. Частица пишется раздельно в предложении
  - A) Сходи(ка) на улицу, посмотри, какая погода.
  - B) Расскажите(ка) мне все сначала.
  - C) Подумай(ка) обо всем как(нибудь).
  - D) Расскажи мне что(нибудь) о городе.
  - E) Оставайся такой(же), какая ты есть.
6. Конкретное существительное
  - A) детвора
  - B) листва
  - C) чтение
  - D) журнал
  - E) сахар

7. Наречие с приставкой **не** в словосочетании
- А) н...как не отреагировал
  - В) н...чуть не беспокоиться
  - С) н...как не ожидал гостей
  - Д) н...куда не спешить
  - Е) думать н...когда
8. Вид простого предложения: *Пасмурный дождливый день.*
- А) односоставное безличное
  - В) двусоставное
  - С) односоставное определённо-личное
  - Д) односоставное назывное
  - Е) односоставное неопределённо-личное
9. **Не** является словосочетанием
- А) около реки
  - В) моя книга
  - С) говорит уверенно
  - Д) первая встреча
  - Е) сбор семян
10. Главный член предложения
- А) определение
  - В) подлежащее
  - С) приложение
  - Д) дополнение
  - Е) обстоятельство
11. Слово с пропущенным твёрдым знаком
- А) прем...ера
  - В) п...еса
  - С) под...ём
  - Д) в...юга
  - Е) бул...он
12. **Не** является синонимом к слову «знаменитый»
- А) известный
  - В) опытный
  - С) популярный
  - Д) именитый
  - Е) прославленный
13. Слово, в котором пропущена буква **о**
- А) др...жать от холода
  - В) богатое вообр...жение
  - С) идите кл...няйтесь
  - Д) объяснение препод...вателя
  - Е) ум...лять чьи-то достоинства

14. Краткие причастия вместе с глагольной связкой *быть* в предложении являются
- А) подлежащими
  - В) определениями
  - С) сказуемыми
  - Д) дополнениями
  - Е) обстоятельствами
15. Глаголы 2 спряжения
- А) убирать, уметь, встать
  - В) видеть, смотреть, терпеть
  - С) читать, умывать, играть
  - Д) помогать, думать, петь
  - Е) отдыхать, рисовать, писать
16. Значение двоеточия в бессоюзном сложном предложении: *Я знал: удар судьбы меня не обойдёт*
- А) второе простое предложение указывает на причину
  - В) в первом предложении есть значение времени или условия
  - С) второе простое предложение дополняет содержание первого
  - Д) второе простое предложение противопоставляется первому
  - Е) второе предложение содержит следствие, результат, вывод
17. Значение тире в бессоюзном сложном предложении: *Учёный без трудов – дерево без плодов*
- А) первое предложение указывает на время
  - В) содержание одного предложения противопоставляется другому
  - С) второе предложение заключает в себе вывод
  - Д) первое предложение указывает на условие
  - Е) содержание первого предложения сравнивается со вторым
18. Слова, в которых происходит оглушение
- А) софа, кружка
  - В) комета, ложка
  - С) травка, город
  - Д) водопад, рыба
  - Е) коза, плод
19. Суффикс страдательных причастий, образованных от глаголов 2 спряжения
- А) -им-
  - В) -ом-
  - С) -ем-
  - Д) -ущ-
  - Е) -ащ-

20. Схема предложения (знаки препинания не расставлены): *Проси руку у отца моего говорила она отец мой сыграет нашу свадьбу*

A) «П!» – а.

B) «П», – а.

C) «П, – а, – п»

D) А: «П!»

E) «П! – а. – П»



**Оқылым**

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

**КУМЫС – ЦЕЛЕБНЫЙ ДАР**

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

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

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

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

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

1. Свойство кумыса, **не** указанное в тексте
  - A) снижает сопротивляемость организма
  - B) помогает при пищевых отравлениях
  - C) имеет высокое содержание сахара
  - D) обладает низким процентом жира
  - E) действует тонизирующе

2. К тексту можно задать вопрос
  - А) Какие известны способы длительного хранения напитка?
  - В) Сколько видов кумыса существует?
  - С) Какие блюда готовят из кумыса?
  - Д) Какая технология производства кумыса известна на сегодняшний день?
  - Е) В документах каких народов можно встретить упоминания о кумысе?
3. Первые упоминания о кумысе в «Истории греко-персидских войн» встречаются у
  - А) Геродота
  - В) Эсхила
  - С) Гомера
  - Д) Еврипида
  - Е) Платона
4. Кумыс **не** встречается у
  - А) татар
  - В) башкир
  - С) фламандцев
  - Д) бурят
  - Е) монголов
5. Специальный сосуд для хранения кумыса
  - А) торсык
  - В) динос
  - С) калекбас
  - Д) хум
  - Е) касы

**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.

6. Всё путешествие в Оренбургский край заняло у поэта меньше
- А) недели
  - В) месяца
  - С) трех дней
  - Д) года
  - Е) двух месяцев

7. В 1833 году Пушкин собирал материалы для произведения
- А) «Евгений Онегин»
  - В) «Бахчисарайский фонтан»
  - С) «Капитанская дочка»
  - Д) «Пиковая дама»
  - Е) «Цыганы»
8. Информация, соответствующая тексту
- А) Поэту не удалось собрать необходимый материал.
  - В) Принимали поэта в городе радушно.
  - С) Пребывание поэта в городе было очень долгим.
  - Д) Заранее согласовал поездку с полицией.
  - Е) Приезд поэта в город остался незамеченным.
9. Город, связанный с историей Пугачевского восстания
- А) Уральск
  - В) Усть-Каменогорск
  - С) Павлодар
  - Д) Петропавловск
  - Е) Экибастуз
10. Помощником начальника гарнизона города был отец
- А) В. Жуковского
  - В) Вл. Даля
  - С) И.А. Крылова
  - Д) А.Н. Толстого
  - Е) Л. Толстого

## **ОРЫС ТІЛІ**

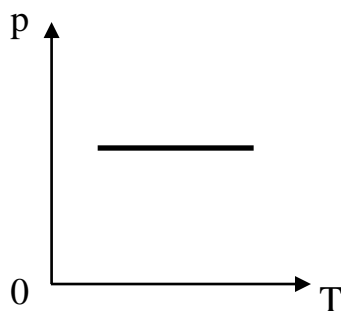
**пәнінен сынақ аяқталды.**

**ФИЗИКА**

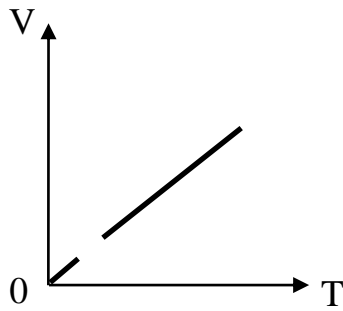
**Нұсқау:** «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

1. 40 м/с жылдамдықпен тік жоғары атылған жебенің ең жоғарғы көтерілу биіктігі (ауаның кедергісі ескерілмейді,  $g = 10 \text{ м/с}^2$ )  
A) 20 м  
B) 60 м  
C) 80 м  
D) 40 м  
E) 100 м
2. Массасы 1 кг маятниктің жылдамдығы уақыт бойынша  $v=4\sin 5t$  заңымен өзгереді. Маятниктің кинетикалық энергиясы өзгерісінің теңдеуі  
A)  $4\cos 5t$   
B)  $16\cos 5t$   
C)  $4\sin 5t$   
D)  $8\sin^2 5t$   
E)  $20\sin^2 5t$
3. Оқушылар құдықтың тереңдігін анықтау үшін құдыққа тасты тастайды. Егер тас 1 секундта құдық түбіне түссе, құдықтың тереңдігі ( $g = 10 \text{ м/с}^2$ )  
A) 1 м  
B) 3 м  
C) 8 м  
D) 5 м  
E) 10 м
4. Адам динамометрдің ілмегін 50 Н күшпен тартады. Динамометрдің көрсетуі  
A) 0 Н  
B) 150 Н  
C) 100 Н  
D) 25 Н  
E) 50 Н

## 5. Графикте берілген процестер

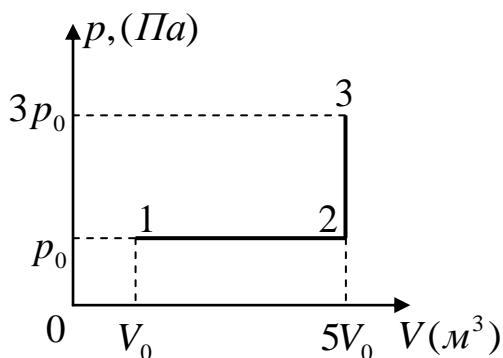


1- сурет



2- сурет

- A) 1 - 2 - изохоралық  
 B) 1 - 2 - изобаралық  
 C) 1 - изобаралық; 2 - изотермалық  
 D) 1 - изобаралық; 2 - изохоралық  
 E) 1 - изотермалық; 2 - изобаралық
6. Графикке қарап газдың үшінші күйдегі температурасын анықтаңыз.  
 Газдың 1 күйдегі температурасы  $T_0$



- A)  $10T_0$   
 B)  $15T_0$   
 C)  $5T_0$   
 D)  $20T_0$   
 E)  $T_0$
7. Ұзындығы 10 см түзу өткізгіш біртекті магнит өрісінің  $\vec{B}$  индукция векторына  $30^\circ$  бұрыш жасайды. Өткізгіштегі ток күші 200 мА және магнит өрісінің индукция модулі 0,5 Тл болса, өткізгішке әсер ететін Ампер күші ( $\sin 30^\circ = 0,5$ )
- A)  $5\sqrt{3} \cdot 10^{-3}$  Н  
 B)  $2 \cdot 10^{-2}$  Н  
 C)  $5 \cdot 10^{-1}$  Н  
 D) 500 Н  
 E)  $5 \cdot 10^{-3}$  Н

8. Сыртқы кедергі  $R=5$  Ом, ток күші  $I=0,2$  А, элементтің ішкі кедергісі  $1$  Ом болса, электр қозғаушы күші  
 А)  $0,3$  В  
 В)  $1,5$  В  
 С)  $1$  В  
 D)  $1,2$  В  
 E)  $2$  В
9. Ауадағы жарықтың таралу жылдамдығы  $3 \cdot 10^8$  м/с, ортаның сыну көрсеткіші  $1,5$  болса, осы ортадағы жарықтың таралу жылдамдығы  
 А)  $3 \cdot 10^8$  м/с  
 В)  $0,5 \cdot 10^8$  м/с  
 С)  $2 \cdot 10^8$  м/с  
 D)  $1,75 \cdot 10^8$  м/с  
 E)  $5,5 \cdot 10^8$  м/с
10.  $1,6 \cdot 10^{-10}$  м толқын ұзындығына сәйкес келетін фотонның массасы  
 ( $h=6.62 \cdot 10^{-34}$  Дж·с,  $c=3 \cdot 10^8 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ )  
 А)  $1,38 \cdot 10^{-32}$  кг  
 В)  $3,3 \cdot 10^{-27}$  кг  
 С)  $1,36 \cdot 10^{-27}$  кг  
 D)  $1,3 \cdot 10^{-29}$  кг  
 E)  $3,3 \cdot 10^{-32}$  кг
11. Массасы  $0,5$  кг жүк  $10$  м биіктіктен құлайды. Құлай бастағаннан  $1$  с өткеннен кейінгі потенциалдық энергиясы ( $g=10 \text{ м/с}^2$ )  
 А)  $12,5$  Дж  
 В)  $20$  Дж  
 С)  $30$  Дж  
 D)  $25$  Дж  
 E)  $50$  Дж
12. Алматы мен Нұр-Сұлтанның арақашықтығы  $1214$  км. Алматыдан шыққан пойыз Нұр-Сұлтанға барып қайта оралса, оның жүрген жолы мен орын ауыстыруы  
 А)  $2428$  км;  $1214$  км  
 В)  $2428$  км;  $2428$  км  
 С)  $1214$  км;  $0$   
 D)  $1214$  км;  $1214$  км  
 E)  $2428$  км;  $0$

13. Массасы 2 кг температурасы  $30^{\circ}\text{C}$  суды массасы 3 кг температурасы  $60^{\circ}\text{C}$  сумен араластырғанда пайда болған температура ( $c=4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^{\circ}\text{C}}$ )
- A)  $273\text{K}$
  - B)  $321\text{K}$
  - C)  $90^{\circ}\text{C}$
  - D)  $480^{\circ}\text{C}$
  - E)  $45^{\circ}\text{C}$
14. Идеал жылу машинасы қыздырғышының температурасы  $425\text{ K}$ , тоңазытқыштың температурасы  $300\text{ K}$ . Қозғалтқыш қыздырғыштан  $40\text{ кДж}$  жылу алды. Жұмыстық дененің атқарған жұмысы
- A)  $\approx 97\text{ кДж}$
  - B)  $\approx 3\text{ кДж}$
  - C)  $\approx 6\text{ кДж}$
  - D)  $\approx 16,7\text{ кДж}$
  - E)  $\approx 12\text{ кДж}$
15. Белгілі арақашықтықта өлшемдері бірдей екі кішкене металл шардың зарядтары  $-3\text{ мкКл}$  және  $9\text{ мкКл}$ . Егер оларды түйістіріп, ажыратқаннан кейін қайта сол қашықтыққа орналасқан зарядтардың шамасы
- A)  $3\text{ мкКл}, 3\text{ мкКл}$
  - B)  $-12\text{ мкКл}, -12\text{ мкКл}$
  - C)  $-6\text{ мкКл}, -6\text{ мкКл}$
  - D)  $6\text{ мкКл}, 6\text{ мкКл}$
  - E)  $12\text{ мкКл}, 12\text{ мкКл}$
16. Вакуумнен сыну көрсеткіші  $n=1,5$  шыныға жарық түседі. Тұжырымның дұрысы
- A) жарықтың толқын ұзындығы  $1,5$  есе кемиді, жиілігі  $1,5$  есе артады
  - B) жарық жылдамдығы мен жиілігі  $1,5$  есе кемиді
  - C) жарық жылдамдығы мен жиілігі  $1,5$  есе кемиді
  - D) жарықтың толқын ұзындығы мен жарық жылдамдығы  $1,5$  есе кемиді
  - E) жарықтың толқын ұзындығы  $1,5$  есе артады, жиілігі  $1,5$  есе кемиді
17. Массасы  $240\text{ кг}$  жүк лифттің ішінде тұр. Егер лифт  $0,2\text{ м/с}^2$  үдеумен жоғары көтерілсе, онда жүктің еденге түсіретін қысым күші ( $g=9,8\text{ Н/кг}$ )
- A)  $3200\text{ Н}$
  - B)  $0\text{ Н}$
  - C)  $2400\text{ Н}$
  - D)  $120\text{ Н}$
  - E)  $1200\text{ Н}$

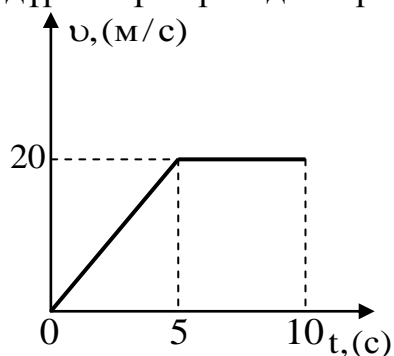


18. Карно циклімен жұмыс жасайтын идеал машинасы бір циклда 735 кДж жұмыс жасады. Қыздырғыштың температурасы  $100^{\circ}\text{C}$ , ал салқындатқыш температурасы  $0^{\circ}\text{C}$ . Машинаның бір циклда қыздырғыштан алатын жылу мөлшері
- A)  $\approx 0,76$  МДж
  - B)  $\approx 6,83$  МДж
  - C)  $\approx 2,74$  МДж
  - D)  $\approx 1,66$  МДж
  - E)  $\approx 3,14$  МДж
19. Қабырғасы  $a$  квадрат рама (өткізгіш) индукциясы  $\vec{B}$  біртекті тұрақты магнит өрісінің күш сызықтарына перпендикуляр орналастырылған. Осы кезде рамадан өтетін  $\Phi$  магнит ағыны
- A)  $B \cdot a^2$
  - B)  $B/4a^2$
  - C)  $B \cdot a$
  - D)  $4a^2 B$
  - E)  $B/a$
20. Кедергісі 3 мОм, амперметр 20 А ток күшін өлшеуге арналған. 30 А ток күшін өлшеу үшін жалғанатын шунттың кедергісі
- A) 6 мОм
  - B) 1,5 мОм
  - C) 6,5 мОм
  - D) 3 мОм
  - E) 24 мОм

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

21. 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)  $1,5$  кДж
  - B)  $50 \cdot 10^6$  Дж
  - C)  $50$  МДж
  - D)  $1,5 \cdot 10^5$  Дж
  - E)  $5000$  кДж
  - F)  $15 \cdot 10^4$  Дж
  - G)  $1,5$  МДж
  - H)  $0,5$  МДж
22.  $a = 4 \text{ g}$  үдеумен вертикаль жоғары көтерілген зымырандағы массасы  $10$  кг дененің салмағы
- A)  $500$  Н
  - B)  $0,4$  кН
  - C)  $300$  Н
  - D)  $0,2$  кН
  - E)  $400$  Н
  - F)  $0,5$  кН
  - G)  $0,3$  кН
  - H)  $200$  Н

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



- A) [5-10]с аралығындағы жүрген жолы 100 м
  - B) [0-5]с аралығындағы үдеуі  $a = 4 \text{ м/с}^2$
  - C) [0-5]с аралығындағы үдеуі  $a = 1 \text{ м/с}^2$
  - D) [0-5]с аралығындағы үдеуі  $a = 2 \text{ м/с}^2$
  - E) [0-5]с аралығындағы жүрген жолы 50 м
  - F) [5-10]с аралығындағы жүрген жолы 200 м
  - G) [0-5] с аралығындағы жүрген жолы 100 м
  - H) [5-10]с аралығындағы үдеуі  $a = 1 \text{ м/с}^2$
24. Пайдалы әрекет коэффициенті 40% жылу машинасы бір цикл ішінде қыздырғыштан 300 Дж жылу мөлшерін алады. Бір циклдегі жылу машинасының жұмысы
- A) 120 Дж
  - B) 75 Дж
  - C) 300 Дж
  - D) 0,12 кДж
  - E) 0,3 кДж
  - F) 180 Дж
  - G) 0,075 кДж
  - H) 0,18 кДж
25. 50 моль зат мөлшеріндегі молекула саны ( $N_A = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$ )
- A)  $5 \cdot 10^{23}$
  - B)  $4,65 \cdot 10^{23}$
  - C)  $1,5 \cdot 10^{23}$
  - D)  $2,5 \cdot 10^{23}$
  - E)  $5 \cdot 10^{22}$
  - F)  $3 \cdot 10^{25}$
  - G)  $2,5 \cdot 10^{25}$
  - H)  $1,2 \cdot 10^{22}$

26. МКТ-ның негізгі қағидалары
- A) бөлшектер тәртіппен қозғалады
  - B) тек сұйық және газ түріндегі заттар ғана бөлшектерден тұрады
  - C) бөлшектер бейберекет қозғалады
  - D) бөлшектер өзара тебілмейді
  - E) барлық денелер бөлшектерден тұрады
  - F) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеспейді
  - G) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеседі
  - H) бөлшектер өзара тартылмайды
27. Идеал газдың температурасын 4 есе арттырса, молекулалардың орташа квадраттық жылдамдығы
- A) 4 есе кемиді
  - B) 4 есе артады
  - C) 8 есе артады
  - D) 8 есе кемиді
  - E) 16 есе кемиді
  - F) 2 есе кемиді
  - G) 2 есе артады
  - H) 16 есе артады
28. Кернеуі 220 В электр жүйесіне қосылған электр үтіктің қуаты 1 кВт. Үтіктің кедергісі
- A) 0,0242 кОм
  - B) 12,1 Ом
  - C) 24,2 Ом
  - D) 0,0484 кОм
  - E) 0,0121 кОм
  - F) 48,4 Ом
  - G) 6,05 Ом
  - H) 0,180 к Ом
29. Магнит индукциясы векторының формуласы және бағытын анықтайтын ереже
- A)  $B = \mu\mu_0\varepsilon\varepsilon_0 S$
  - B) Ленц ережесі
  - C)  $B = \frac{F_{\max}}{S}$
  - D) сол қол ережесі
  - E) Кирхгоф ережесі
  - F)  $B = \frac{F_{\max}}{I\Delta\ell}$
  - G) бұранда ережесі
  - H)  $B = \mu\mu_0 S$

30. Электромагниттік толқын үшін дұрыс тұжырым...
- A) бойлық толқын
  - B) жиілігі төмен дыбыс толқыны
  - C) бейтарап заряды жоқ бөлшектің бірқалыпты қозғалысы кезінде туындайды
  - D) жиілігі жоғары дыбыс толқыны
  - E) айнымалы электромагниттік өріс тербелістерінің кеңістікте таралуы
  - F) электр зарядының үдемелі қозғалысы кезінде туындайды
  - G) көлденең толқын
  - H) механикалық толқын
31. 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)  $25 \text{ м}^3$
  - B)  $0,25 \cdot 10^6 \text{ см}^3$
  - C)  $25 \cdot 10^4 \text{ м}^3$
  - D)  $0,25 \text{ м}^3$
  - E)  $2,5 \text{ дм}^3$
  - F)  $2500 \text{ м}^3$
  - G)  $250 \text{ дм}^3$
  - H)  $2,5 \cdot 10^6 \text{ см}^3$
32. Қабырғасы 8 см болаттан жасалған текше үстелде жатыр. Болаттың тығыздығы  $7800 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ . Текшенің үстелге түсіретін қысымы ( $g=10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ )
- A) 5320 Па
  - B) 5,32 кПа
  - C) 8000 Па
  - D) 6,24 кПа
  - E) 3120 Па
  - F) 6240 Па
  - G) 8 кПа
  - H) 3,12 кПа
33. Бір атомды идеал газдың температурасын  $\Delta T$  –ға арттыру үшін, газдың 1 моліне изобаралық түрде берілетін жылу мөлшері
- A)  $6R\Delta T$
  - B)  $4R\Delta T$
  - C)  $0,5R\Delta T$
  - D)  $0,75R\Delta T$
  - E)  $5R\Delta T$
  - F)  $3R\Delta T$
  - G)  $2,5R\Delta T$
  - H)  $2R\Delta T$

34. Вакуумде орналасқан екі бірдей зарядтар  $F_0$  күшпен әрекеттеседі. Зарядтардың біреуінің шамасы мен арақашықтығын 2 есе кемітсек, әрекеттесу күші  $F$
- A) 25%-ға артады
  - B) 4 есе артады
  - C) 100%-ға артады
  - D) 2 есе артады
  - E) өзгермейді
  - F) 25%-ға кемиді
  - G)  $\frac{F_0}{F} = 0,5$
  - H) 4 есе кемиді
35. Фокустық қашықтығы 20 см жинағыш линзаның фокустық қашықтығынан екі есе үлкен қашықтықта дене орналасқан. Дененің кескіні мен линзаның қашықтығы
- A) 0,25 м
  - B) 0,3 м
  - C) 40 см
  - D) 0,1 м
  - E) 25 см
  - F) 30 см
  - G) 0,4 м
  - H) 10 см
36. Рубинді лазер бір импульс кезінде толқын ұзындығы  $6,6 \cdot 10^{-7}$  м болатын  $3,5 \cdot 10^{19}$  фотон шығарады. Импульс ұзақтығы  $10^{-3}$  с, лазердің сәуле шығаруының орташа қуаты ( $c=3 \cdot 10^8$  м/с,  $h= 6,6 \cdot 10^{-34}$  Дж·с)
- A)  $10^{-2}$  Вт
  - B) 100 кВт
  - C) 0,01Вт
  - D) 10 кВт
  - E) 0,1 Вт
  - F) 10 Вт
  - G) 10 мВт
  - H)  $10^4$  Вт

37. Катер өзенмен жүзе отырып, сумен байланысқан санақ жүйесінде  $4 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  жылдамдықпен ағысқа перпендикуляр қозғалады. Егер өзеннің ені 800 м, ал ағыс жылдамдығы  $1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$  болса, онда өзен ағысының катерді ығыстыру қашықтығы
- A) 0,2 км
  - B) 0,32 км
  - C) 200 м
  - D) 447,2 м
  - E) 320 м
  - F) 0,4472 км
  - G) 0,16 км
  - H) 160 м
38. Ілмектегі механикалық кернеу 60 МПа-дан аспау үшін салмағы 25 кН жүкті көтеретін кран блогінің диаметрі
- A) 0,023 м
  - B) 53 мм
  - C) 23 мм
  - D) 0,053 м
  - E)  $53 \cdot 10^{-3}$  м
  - F)  $23 \cdot 10^{-3}$  м
  - G) 0,06 м
  - H)  $6 \cdot 10^{-2}$  м
39. Кернеулігі 60 кВ/м біртекті өрісте 5 нКл заряд күш сызықтарының бағытымен  $60^\circ$  бұрыш жасай 20 см-ге тең орын ауыстырады. Өрістің жұмысы ( $\cos 60^\circ = 0,5$ )
- A)  $6 \cdot 10^{-5}$  Дж
  - B)  $5 \cdot 10^{-5}$  Дж
  - C) 30 мкДж
  - D)  $3 \cdot 10^{-5}$  Дж
  - E)  $4 \cdot 10^{-5}$  Дж
  - F) 40 мкДж
  - G) 60 мкДж
  - H) 50 мкДж

40. Зарядталған бөлшектердің арасындағы әрекеттесу күші  $F_0$ . Ал арақашықтығы  $r_0$ . Бірінші зарядты қозғалтпай екінші зарядты белгілі бір қашықтыққа көшіргенде олардың арасындағы әсерлесу күші 36%-ға кеміді. Соңғы арақашықтық туралы дұрыс тұжырым(дар) (Зарядтар орналасқан орта өзгермеген)
- A) зарядтардың арақашықтығы  $0,25r_0$  –ға артқан
  - B) соңғы арақашықтық  $r = 1,75r_0$  болған
  - C) зарядтардың арақашықтығы  $0,25r_0$  –ға кеміді
  - D) зарядтардың арақашықтығы  $1,25r_0$  –ға артты
  - E) зарядтардың ара қашықтығы 25%-ға кеміткен
  - F) соңғы арақашықтық  $r = 1,25r_0$  болған
  - G) зарядтардың арақашықтығын 25%-ға арттырған
  - H) зарядтардың ара қашықтық 5 есе кеміді

## ФИЗИКА

**пәнінен сынақ аяқталды.**