

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

**ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА**  
пәндерінен  
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

**ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ**

**1192-нұсқа**

Аты-жөні \_\_\_\_\_

Қала (облыс) \_\_\_\_\_

Аудан \_\_\_\_\_

Мектеп \_\_\_\_\_ Сынып \_\_\_\_\_

Оқушының қолы \_\_\_\_\_

2020 жыл



## НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!

1. Бұл кітапшада **ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА** пәндерінен тест нұсқалары берілген.
2. Тест сынағына берілетін уақыт 160 минут (2 сағ. 40 мин).
3. **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен «Тыңдалым» бөліміне арналған 2 мәтін, «Лексика-грамматикалық» бөлімге арналған 20 тест тапсырмасы, «Оқылым» бөліміне арналған 2 мәтін беріледі. Әр мәтінге 5 тест тапсырмасы ұсынылады. Тапсырмада берілген 5 жауаптың біреуі ғана дұрыс.
4. Таңдау пәні бойынша 40 тест тапсырмасы ұсынылады. Оның ішінде 20 тест тапсырмасы бір дұрыс жауаппен және 20 тест тапсырмасы бір немесе бірнеше дұрыс жауаппен беріледі.
5. Емтихан барысында біріншіден **ОРЫС ТІЛІ** пәнінен тест тапсырмаларын орындау қажет, содан соң **ФИЗИКА** пәні бойынша тест тапсырмалары орындалады.
6. Есептеу жұмыстары үшін кітапшаның бос орындарын пайдалануға болады.
7. Тест аяқталған соң кітапшаны кезекшіге өткізу қажет.
8. **Тестілеу кезінде:**
  - сыныптан рұқсатсыз шығуға;
  - орын ауыстыруға;
  - кітапшаны ауыстыруға, тест тапсырмаларын көшіруге;
  - тест мазмұнын және дұрыс жауаптар кілттерін табатын мәліметті пайдалануға;
  - ақпараттық мәліметтерді, электронды жазба кітапшаларын, ұялы телефондар, калькуляторды және т.б. байланыс құралдарын пайдалануға**қатаң тыйым салынады.**

## ОРЫС ТІЛІ

### Тыңдалым

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

1. В древние времена люди объясняли происхождение звука в барханах
  - А) происками злых духов
  - В) песнями пришедших туристов
  - С) добрыми чарами волшебников
  - Д) стонами заколдованных странников
  - Е) игрой отшельников-музыкантов
2. Звуки бархана напоминают звук
  - А) кобыза
  - В) органа
  - С) скрипки
  - Д) фортепиано
  - Е) домбры
3. Громкость звука зависит от
  - А) влажности песка
  - В) разновидности песка
  - С) количества песка
  - Д) волшебства песка
  - Е) качества песка
4. По легенде Всевышний в наказание отобрал у злого духа
  - А) возможность быстро перемещаться
  - В) сапоги-скороходы
  - С) скатерть-самобранку
  - Д) способность исчезать
  - Е) способность громко говорить
5. Пословица, подходящая по смыслу легенде, описанной в тексте
  - А) Нельзя понять пустыню, пересчитывая песчинки.
  - В) За ветром в поле не угонишься.
  - С) За вихрем погонишься – с носом останешься.
  - Д) Под лежащий камень вода не течет.
  - Е) Не рой яму другому – сам в нее попадёшь.

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

6. Герой текста задремал днем после
  - A) короткой прогулки
  - B) бессонной ночи
  - C) сытного завтрака
  - D) встречи с вороной
  - E) интересной истории
7. Добычей вороны стал
  - A) ломоть хлеба
  - B) плавленый сырок
  - C) пойманный окунь
  - D) блестящая луковица
  - E) кусок сахара
8. Пословица, соответствующая теме текста
  - A) Черный ворон бел для своих воронят.
  - B) И ворона свою песню хвалит.
  - C) Не понять вороне трели соловья.
  - D) Для ворона вороненок из золота сделан.
  - E) Из-за куста и ворона остра.
9. Ворона развернулась над героем с целью
  - A) убедиться, что больше ничего на столе нет
  - B) отвлечь внимание человека от стола
  - C) схватить хлеб, который лежал на столе
  - D) напасть на человека с другой стороны
  - E) понаблюдать за действиями человека
10. В тексте описан случай
  - A) на охоте
  - B) дома
  - C) на рыбалке
  - D) в гостях
  - E) в походе

### Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Согласных букв в русском языке

- A) 19
- B) 22
- C) 21
- D) 23
- E) 20

2. Значение слова **лани́ты**

- A) губы
- B) напёрсток
- C) перстень
- D) платье
- E) щёки

3. Гласная **а** пропущена в слове

- A) р...сти
- B) недор...сль
- C) зар...сль
- D) р...сток
- E) взр...слеть

4. Конкретное существительное

- A) листва
- B) журнал
- C) детвора
- D) чтение
- E) сахар

5. Производное междометие

- A) Ой!
- B) Ура!
- C) Ай-ай!
- D) Марш!
- E) Увы!

6. Глагол несовершенного вида

- A) добежать
- B) купить
- C) запеть
- D) мечтать
- E) построить

7. Одушевленное существительное
- А) столица
  - В) яблоко
  - С) плащ
  - Д) верблюд
  - Е) путь
8. Вид простого предложения: *Пасмурный дождливый день.*
- А) двусоставное
  - В) односоставное определенно-личное
  - С) односоставное назывное
  - Д) односоставное безличное
  - Е) односоставное неопределенно-личное
9. Синтаксис изучает
- А) части речи, части слова
  - В) звуки, буквы
  - С) слово, фразеологизмы
  - Д) словосочетание, предложение
  - Е) части слова, морфемы
10. Сложносочиненное предложение с противительным союзом
- А) Или же я не понимаю, или ты не хочешь меня понять.
  - В) Всходило солнце, и вершины сосен осветились.
  - С) То солнце тусклое блестит, то туча черная висит.
  - Д) Бабушка разбудила меня, и мы пошли по землянику.
  - Е) Жизнь пернатых начала замирать, зато проснулись животные.
11. Слово с пропущенной согласной **-ж-** в корне
- А) руба...ка
  - В) ладо...ка
  - С) око...ко
  - Д) ло...ка
  - Е) ко...ка
12. **Не** является синонимом к слову «знаменитый»
- А) известный
  - В) опытный
  - С) прославленный
  - Д) именитый
  - Е) популярный
13. Ряд слов с пропущенной **-о-** в корне слова
- А) заг...реть, антиприг...рный
  - В) прол...жить, прокл...дывать
  - С) р...сток, прекл...няться
  - Д) накл...нился, выр...щивать
  - Е) прил...гается, заг...р

14. Существительное 3 склонения

- A) день
- B) пень
- C) тень
- D) путь
- E) конь

15. Окончания причастий в словосочетаниях: *полученн... бандероль, ожидающ... ребята, возвышающ...ся горы*

- A) -ый, -ие, -ие
- B) -ый, -ие, -ая
- C) -ая, -ая, -ее
- D) -ая, -ие, -ие
- E) -ая, -ие, -ее

16. **Не** является словосочетанием

- A) синяя птица
- B) хочу любить
- C) любить природу
- D) думаю о родителях
- E) много думать

17. Сложноподчиненное предложение с придаточным определительным

- A) Ягоды, которые мы собирали в лесу, оказались сочными и вкусными.
- B) Сердце моё заныло, когда очутились мы в давно знакомой комнате.
- C) Если правильно выбираешь профессию, работаешь с удовольствием.
- D) Я удостоверился, что Пугачёв и он были одно и то же лицо.
- E) Надо посадить дерево, чтобы оставить добрую память о себе.

18. Слова с мягкими согласными звуками

- A) ход, глубь
- B) замки, мороз
- C) только, тундра
- D) семечки, зелень
- E) водоросли, топот

19. Предложение с деепричастным оборотом

- A) Мотыльки летели со всех сторон на свет и падали, обожженные, на скатерть.
- B) В течение двух недель, проведенных в пути, мы с мамой выходили только на перроны больших городов.
- C) Небо выяснилось и, синяя, мерцало холодным узором звёзд.
- D) Школа расположена на центральной улице, за театром.
- E) На берегах безымянных рек, оставшись без горючего, разбросал свои пушки артиллерийский полк.

20. Правильно указаны все цифры, на месте которых в предложении должны стоять запятыe: *Глаза Ивана Матвеевича (1) ласково глядящие поверх очков (2) переходили от окон (3) с тюлевыми занавесками (4) к картине (5) освещённой розовой лампой.*

A) 2, 3, 4

B) 1, 2, 5

C) 2, 4, 5

D) 1, 2, 4

E) 1, 3, 5



**Оқылым**

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

**ПЛОЩАДЬ РЕСПУБЛИКИ**

1. У любого крупного города обязательно есть центральная площадь, на которой проходят все важные события, праздники, митинги. В Алматы эту роль выполняет Площадь Республики.

2. Центральное место на площади занимает Монумент Независимости. Идея создания монумента пришла Первому Президенту Казахстана во время поездки в Египет в 1993 году, в город Луксор, где находится обелиск в честь обретения независимости Египтом. Для создания монумента был собран авторский коллектив, руководителем которого стал заслуженный архитектор республики, потомок Чокана Валиханова – Шота Валиханов. Монумент Независимости был открыт 16 декабря 1996 года. Комплекс представляет собой художественное произведение, синтезирующее архитектуру, скульптуру, тексты изречений выдающихся деятелей науки, культуры и государства.

3. Монумент находится в центре круглой мощеной площадки диаметром 46 метров, и представляет собой стелу высотой 28 метров, на вершине которой стоит «золотой человек». Это образ правителя, который был создан на основе археологических находок в кургане Иссык неподалеку от Алматы. Помимо этого, недавно стало известно, лицо «золотого человека» снято с первого казахского космонавта Тохтара Аубакирова. Кроме того, на вершине стелы, у ног человека находится крылатый барс, который является символом Казахстана.

4. Стоит также отметить, что у подножия стелы находится бронзовая книга исполнения желаний. На одной стороне открытой книги на древнетюркском языке написано «Выбирай и блаженствуй», а на другой находится отпечаток ладони Первого Президента страны Н. Назарбаева.

1. Руководил работой над монументом архитектор
- A) Шота Валиханов
  - B) Булат Ахметов
  - C) Сагындык Жамболатов
  - D) Акмурза Рустембеков
  - E) Алмас Ордабаев

2. Идея создания Монумента Независимости пришла Первому Президенту Казахстана во время поездки в
  - А) Кипр
  - В) Сингапур
  - С) Египет
  - Д) Катар
  - Е) Кувейт
3. Прототипом Монумента Независимости в Алматы стал обелиск в городе
  - А) Сафага
  - В) Рафах
  - С) Луксор
  - Д) Дахаб
  - Е) Васта
4. Третьему абзацу соответствует информация
  - А) У любого крупного города обязательно есть центральная площадь.
  - В) Идея создания монумента пришла Первому Президенту Казахстана.
  - С) У подножия стелы находится бронзовая книга исполнения желаний.
  - Д) Лицо «золотого человека» снято с космонавта Тохтара Аубакирова.
  - Е) Монумент Независимости был открыт 16 декабря 1996 года.
5. Книга исполнения желаний содержит
  - А) рисунок крылатого барса
  - В) портреты известных деятелей культуры
  - С) надпись на древнетюркском языке
  - Д) тексты изречений выдающихся деятелей
  - Е) отпечаток руки «золотого человека»

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

В далекие времена, когда Тамерлан воевал с горами 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 свободолюбивых 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.

6. Военачальник и завоеватель, которому принадлежат слова: «Вы их только победили, но не покорили»
- A) Цинь Ин Чжэн
  - B) Тигран
  - C) Чингисхан
  - D) Тамерлан
  - E) Аттила

7. История о войне с горцами Кавказа использована с целью
- А) рассказать о красоте родного края
  - В) раскрыть образ военачальника
  - С) описать причины возникновения войны между двумя народами
  - Д) показать важность музыкального инструмента в жизни народа
  - Е) рассказать о способе изготовления кавказского музыкального инструмента
8. Звуки домбры в тексте сравниваются с
- А) воем волков
  - В) бегом скакуна
  - С) пением птиц
  - Д) ценным подарком
  - Е) падающей листвой
9. Музыкальный инструмент народов Кавказа
- А) пондур
  - В) варган
  - С) кора
  - Д) домбра
  - Е) банджо
10. Традиционный молочный напиток кочевников
- А) сбитень
  - В) квас
  - С) кумыс
  - Д) кисель
  - Е) простокваша

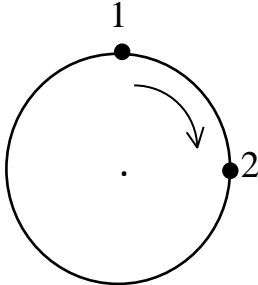
## **ОРЫС ТІЛІ**

**пәнінен сынақ аяқталды.**

## ФИЗИКА

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

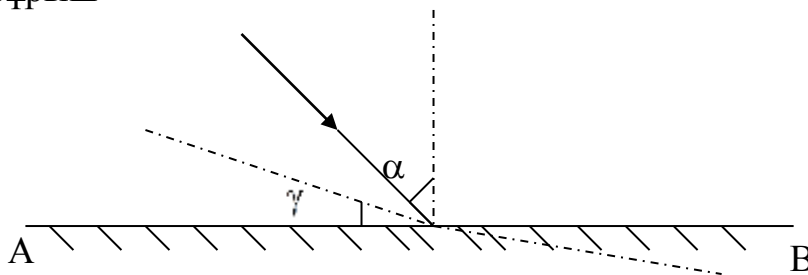
1. Материялық нүкте шеңбер бойымен қозғала, 2 с ішінде 1-ші нүктеден 2-ші нүктеге орын ауыстырды. Нүктенің бұрыштық жылдамдығы



- A) 0,785 рад/с  
B) 1,1775 рад/с  
C) 3,14 рад/с  
D) 0,314 рад/с  
E) 1,256 рад/с
2. Дыбыс қатаңдығының өлшем бірлігі
- A) 1 Вт  
B) 1 Дб  
C) 1 Н  
D) 1 Дж  
E) 1 Гц
3. Изотермалық процесс үшін термодинамиканың бірінші заңының формуласы
- A)  $A=0$   
B)  $\Delta U=A$   
C)  $Q=0$   
D)  $Q=A$   
E)  $Q=\Delta U$
4. Тұрақты қысымда температурасы  $27^{\circ}\text{C}$  азоттың көлемі 4 л болса,  $57^{\circ}\text{C}$  температурадағы оның көлемі
- A) 4,4 л  
B) 3,3 л  
C) 0,5 л  
D) 2,1 л  
E) 1,5 л

5. Көлденең қимасының ауданы  $1 \text{ мм}^2$  өткізгіштің бойынан  $10 \text{ А}$  ток өтеді.  
Электрондардың орташа жылдамдығы  
(өткізгіштегі электрондардың концентрациясы  $8,4 \cdot 10^{28} \text{ м}^{-3}$ ;  $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$ )  
А)  $14,8 \text{ м/с}$   
В)  $3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$   
С)  $14,8 \cdot 10^2 \text{ м/с}$   
D)  $7,4 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}$   
Е)  $3 \cdot 10^{-4} \text{ м/с}$
6. Көз бұршағының көмегімен торламада алынған кескін бейнесі  
А) жалған, кішірейген  
В) үлкейтілген  
С) шын, кішірейген  
D) жалған, үлкейтілген  
Е) шын, үлкейтілген
7. Өзара әсерлескен денелердің массаларын екі есе арттырса, тартылыс күші  
А) 2 есе артады  
В) 4 есе кемиді  
С) 2 есе кемиді  
D) 4 есе артады  
Е) өзгермейді
8. Теңестірілген таразының табақтарында жатқан өлшемдері бірдей кубтардың тығыздықтары  
А)  $\rho_1 = \rho_2$   
В)  $\rho_1 \neq \rho_2$   
С)  $\rho_1 < \rho_2$   
D)  $\rho_1 > \rho_2$   
Е)  $\rho_1 \geq \rho_2$
9. Велосипедші мен жаяу адам бір мезгілде тыныштық қалыптан қозғала бастайды. Велосипедшінің үдеуі жаяу адамның үдеуінен үш есе артық болса, бірдей уақытта велосипедшінің жылдамдығы жаяу адамның жылдамдығынан  
А) 1,5 есе артық  
В)  $\sqrt{3}$  есе артық  
С) 3 есе артық  
D)  $\sqrt{3}$  есе кем  
Е) 3 есе кем
10. Өткізгіш сымды тең үш бөлікке бөліп, өзара параллель жалғаса, оның кедергісі  
А) 9 есе кемиді  
В) 3 есе артады  
С) өзгермейді  
D) 9 есе артады  
Е) 27 есе артады

11. Тұрақты температурада идеал газдың берілген массасының қысымы 2 есе кемісе, газ көлемі  
 А) 2 есе кемиді  
 В) өзгермейді  
 С) 4 есе артады  
 D) 2 есе артады  
 Е) 4 есе кемиді
12. 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  
 А)  $3 \text{ мкКл}$ ,  $3 \text{ мкКл}$   
 В)  $-6 \text{ мкКл}$ ,  $-6 \text{ мкКл}$   
 С)  $6 \text{ мкКл}$ ,  $6 \text{ мкКл}$   
 D)  $12 \text{ мкКл}$ ,  $12 \text{ мкКл}$   
 Е)  $-12 \text{ мкКл}$ ,  $-12 \text{ мкКл}$
13. Ток күшін 4 есе арттырғанда, контурдың магнит өрісінің энергиясы  
 А) 2 есе артады  
 В) 4 есе кемиді  
 С) 16 есе артады  
 D) 4 есе артады  
 Е) 2 есе кемиді
14. Индукциясы  $0,2 \text{ Тл}$  магнит өрісінде  $10 \text{ Мм/с}$  жылдамдықпен индукция сызықтарына перпендикуляр қозғалып келе жатқан протонға әсер ететін күш ( $q_p = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$ )  
 А)  $2,3 \cdot 10^{-10} \text{ Н}$   
 В)  $3,2 \cdot 10^{-13} \text{ Н}$   
 С)  $3,2 \cdot 10^{-14} \text{ Н}$   
 D)  $3,2 \cdot 10^{-16} \text{ Н}$   
 Е)  $2,3 \cdot 10^{-14} \text{ Н}$
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



- А)  $60^\circ$   
 В)  $100^\circ$   
 С)  $40^\circ$   
 D)  $30^\circ$   
 Е)  $50^\circ$

16.  ${}^9_4\text{Be}$  ядросындағы нуклондардың меншікті байланыс энергиясы  
 ( $M_{\text{Be}} = 9,01219 \text{ м.а.б.}$ ,  $m_p = 1,00727 \text{ м.а.б.}$ ,  $m_n = 1,00866 \text{ м.а.б.}$ ,  $1 \text{ м.а.б.} = 931,5 \text{ МэВ}$ )
- A)  $11,21 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$
- B)  $56 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$
- C)  $14 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$
- D)  $6,23 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$
- E)  $5,59 \frac{\text{МэВ}}{\text{нуклон}}$
17. Қозғалыстағы массасы 6 кг денені толығымен тоқтату үшін 1200 Дж жұмыс атқарылса, дененің бастапқы жылдамдығы
- A) 20 м/с
- B) 15 м/с
- C) 30 м/с
- D) 40 м/с
- E) 10 м/с
18. Бір ортадан екінші ортаға өткенде дыбыс толқынының ұзындығы 3 есе артса, жиілігі
- A) 2 есе артады
- B) 3 есе кемиді
- C) 3 есе артады
- D) өзгермейді
- E) 2 есе кемиді
19. 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)  $\approx 6,83 \text{ МДж}$
- B)  $\approx 2,74 \text{ МДж}$
- C)  $\approx 1,66 \text{ МДж}$
- D)  $\approx 0,76 \text{ МДж}$
- E)  $\approx 3,14 \text{ МДж}$



20. Қабырғасы  $a$  квадрат рама (өткізгіш) индукциясы  $\vec{B}$  біртекті тұрақты магнит өрісінің күш сызықтарына перпендикуляр орналастырылған. Осы кезде рамадан өтетін  $\Phi$  магнит ағыны

- A)  $B \cdot a$
- B)  $B \cdot a^2$
- C)  $4a^2 B$
- D)  $B/4a^2$
- E)  $B/a$

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

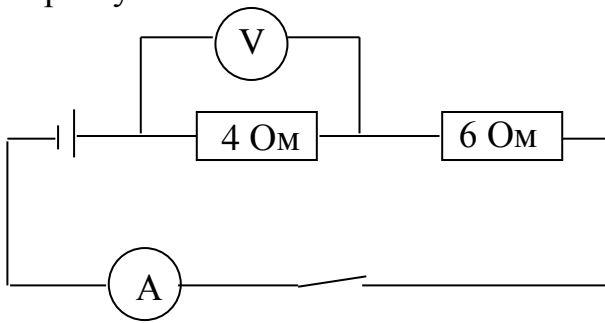
21. Ауаға қарағанда судағы дененің салмағы 4 есе кем. Егер судың тығыздығы  $\rho_0$  болса, дененің тығыздығы
- A)  $\frac{3\rho_0}{4}$
  - B)  $1,33\rho_0$
  - C)  $\frac{\rho_0}{4}$
  - D)  $\frac{4\rho_0}{3}$
  - E)  $0,25\rho_0$
  - F)  $0,75\rho_0$
  - G)  $0,5\rho_0$
  - H)  $\frac{\rho_0}{2}$
22. Математикалық маятниктің ұзындығын 30 % -ға қысқартты. Тербелістің жиілігі
- A)  $\approx 1,7$  есе кемиді
  - B)  $\approx 1,5$  есе артады
  - C)  $\approx 1,2$  есе артады
  - D)  $\approx 1,3$  есе артады
  - E)  $\approx 1,3$  есе кемиді
  - F)  $\approx 1,2$  есе кемиді
  - G)  $\approx 1,7$  есе артады
  - H)  $\approx 1,5$  есе кемиді
23.  $5 \cdot 10^3$  Н керілуге шыдайтын арқан үзіліп кетпес үшін, массасы 400 кг жүкті көтеруге болатын ең үлкен үдеу ( $g = 10 \text{ м/с}^2$ )
- A)  $2,5 \text{ м/с}^2$
  - B)  $5 \text{ м/с}^2$
  - C)  $250 \text{ см/с}^2$
  - D)  $50 \text{ см/с}^2$
  - E)  $2 \text{ см/с}^2$
  - F)  $2 \text{ м/с}^2$
  - G)  $1 \text{ м/с}^2$
  - H)  $0,5 \text{ м/с}^2$

24. Бірәтомды идеал газдың көлемі  $0,6 \text{ м}^3$  және қысымы  $2 \text{ кПа}$  . Газдың ішкі энергиясы
- A)  $300 \text{ Дж}$
  - B)  $0,3 \text{ кДж}$
  - C)  $1,2 \text{ кДж}$
  - D)  $1200 \text{ Дж}$
  - E)  $2,6 \text{ кДж}$
  - F)  $1,8 \text{ кДж}$
  - G)  $1800 \text{ Дж}$
  - H)  $2600 \text{ Дж}$
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) протон шеңбер бойымен қозғалады
  - C) магнит өрісі протонға әсер етпейді
  - D) электрон шеңбер бойымен қозғалады
  - E) электрон түзу сызықты қозғалады
  - F) электрон эллипс орбита бойымен қозғалады
  - G) нейтрон шеңбер бойымен қозғалады
  - H) нейтрон түзу сызықты қозғалады
26.  $220 \text{ В}$  кернеуге арналған, қуаты  $100 \text{ Вт}$  шамның кедергісі
- A)  $484 \text{ Ом}$
  - B)  $0,180 \text{ кОм}$
  - C)  $0,0121 \text{ кОм}$
  - D)  $12,1 \text{ Ом}$
  - E)  $24,2 \text{ Ом}$
  - F)  $0,484 \text{ кОм}$
  - G)  $6,05 \text{ Ом}$
  - H)  $0,0242 \text{ кОм}$
27. Жылжымалы блоктың көмегімен массасы  $3 \text{ т}$  жүкті  $6 \text{ м}$  биіктікке көтергенде, тростың керілу күші  $16 \text{ кН}$ . Блоктың ПӘК-і ( $g = 10 \text{ м/с}^2$ )
- A)  $65\%$
  - B)  $0,75$
  - C)  $80\%$
  - D)  $85\%$
  - E)  $0,65$
  - F)  $94\%$
  - G)  $0,94$
  - H)  $0,85$

28. 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) 3120 Па
  - B) 8000 Па
  - C) 6,24 кПа
  - D) 5320 Па
  - E) 8 кПа
  - F) 5,32 кПа
  - G) 3,12 кПа
  - H) 6240 Па
29. Дыбыс толқынына сәйкес дұрыс тұжырым (дар)
- A) дыбыс көлденең толқын
  - B) дыбыстың қаттылығы тербеліс амплитудасына тәуелді
  - C) дыбыстың тоны амплитудаға тәуелді
  - D) дыбыстың ауада таралу жылдамдығы шамамен 330 м/с
  - E) дыбыс электромагниттік толқын
  - F) дыбыстың қаттылығы жиілікке тәуелді
  - G) дыбыстың тоны тербеліс жиілігіне тәуелді
  - H) дыбыстың ауада таралу жылдамдығы  $3 \cdot 10^8$  м/с
30. Температурасы  $47^\circ\text{C}$  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)  $\approx 800 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
  - C)  $\approx 150 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
  - D)  $\approx 0,5 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
  - E)  $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
  - F)  $\approx 620 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
  - G)  $\approx 310 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
  - H)  $\approx 920 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

31. Бір атомды идеал газдың температурасын  $\Delta T$  –ға арттыру үшін, газдың 1 моліне изобаралық түрде берілетін жылу мөлшері
- A)  $4R\Delta T$
  - B)  $0,5R\Delta T$
  - C)  $5R\Delta T$
  - D)  $3R\Delta T$
  - E)  $6R\Delta T$
  - F)  $2,5R\Delta T$
  - G)  $2R\Delta T$
  - H)  $0,75R\Delta T$
32. Жүктеменің әрекетінен бастапқы ұзындығы 5,4 м сым 2,7 мм-ге ұзарады. Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы
- A) 0,025 %
  - B) 0,02 %
  - C) 0,01 %
  - D) 5,4 м
  - E) 2,7 мм
  - F) 0,05 %
  - G) 0,5 м
  - H) 2,7 м
33. Қуаты 70 кВт, двигателінің тарту күші 7 кН өрге көтеріліп бара жатқан автобустың жылдамдығы
- A) 10 м/с
  - B) 15 м/с
  - C) 72 км/сағ
  - D) 36 км/сағ
  - E) 3,6 км/сағ
  - F) 20 м/с
  - G) 54 км/сағ
  - H) 10 см/с

34. Тұрақты ток тізбегіндегі вольтметр 8 В кернеуді көрсетсе, амперметрдің көрсетуі



- A) 0,002 кА  
 B) 2 А  
 C) 4 мА  
 D) 2,4 А  
 E) 2000 мА  
 F) 24 А  
 G) 4 А  
 H) 2,4 мА
35. Оқушы кітапты көзінен 10 см алыс ұстай отырып, көзілдіріксіз оқиды. Кітап оқу үшін оған қажет болатын көзілдіріктің D оптикалық күші (ең жақсы көру қашықтығы 25 см)
- A) -2,5 дптр  
 B) -2,75 дптр  
 C) 2,75 дптр  
 D) 2,5 дптр  
 E) -5 дптр  
 F) 6 дптр  
 G) -6 дптр  
 H) 5 дптр
36. Фотоэффекттің қызыл шекарасы 250 нм. Металдан электрондардың шығу жұмысы ( $h = 6,62 \cdot 10^{-34}$  Дж·с;  $c = 3 \cdot 10^8$  м/с;  $1 \text{ эВ} = 1,6 \cdot 10^{-19}$  Дж)
- A) 4,9 эВ  
 B) 20,1 эВ  
 C)  $12,5 \cdot 10^{-19}$  Дж  
 D) 0,49 эВ  
 E) 49 эВ  
 F)  $7,9 \cdot 10^{-19}$  Дж  
 G)  $79 \cdot 10^{-19}$  Дж  
 H) 12,5 эВ

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  $\ell$
- A)  $\vec{s} = 0,05 \text{ км}$
  - B)  $\ell = 80 \text{ м}$
  - C)  $\ell = 50 \text{ м}$
  - D)  $\vec{s} = 50 \text{ м}$
  - E)  $\vec{s} = 40 \text{ м}$
  - F)  $\ell = 30 \text{ м}$
  - G)  $\ell = 40 \text{ м}$
  - H)  $\vec{s} = 0$
38. Біратомды идеал газдың көлемі 2 есе кемігенде, оның қысымы 25% -ға артады. Осы газдың ішкі энергиясы
- A) 3,2 есе кемиді
  - B) 2 есе артады
  - C) 4 есе кемиді
  - D) 4 есе артады
  - E) 2 есе кемиді
  - F) 1,6 есе артады
  - G) 3,2 есе артады
  - H) 1,6 есе кемиді
39. Тізбектің сыртқы кедергісі ток көзінің ішкі кедергісінен 9 есе артық, және тізбектің сыртқы бөлігіндегі кернеу 180 В болса, ЭҚК-і мәні
- A) 180 В
  - B) 200 В
  - C)  $0,18 \cdot 10^3 \text{ В}$
  - D) 1280 В
  - E) 0,18 кВ
  - F) 0,2 кВ
  - G) 1,2 кВ
  - H)  $0,2 \cdot 10^3 \text{ В}$

40. Идеал тербелмелі контурдағы заряд пен кернеу тербелістерінің арасындағы фаза айырымы

A)  $\frac{\pi}{4}$

B)  $\frac{\pi}{2}$

C)  $\frac{3\pi}{4}$

D) 0

E)  $\pi$

F)  $0,75\pi$

G)  $0,5\pi$

H)  $0,25\pi$

## **ФИЗИКА**

**пәнінен сынақ аяқталды.**