

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

**ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ**

**1204-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. Громкость звука зависит от
  - A) волшебства песка
  - B) влажности песка
  - C) количества песка
  - D) качества песка
  - E) разновидности песка
2. Поющий бархан состоит из песка, который поднимался со дна реки
  - A) Ишим
  - B) Каратал
  - C) Сырдарья
  - D) Амурдарья
  - E) Или
3. Длина «Поющего бархана» достигает
  - A) 6 км
  - B) 3 км
  - C) 5 км
  - D) 1 км
  - E) 10 км
4. Высота «поющего бархана»
  - A) 160 м
  - B) 100 м
  - C) 120 м
  - D) 112 м
  - E) 150 м
5. По легенде Всевышний в наказание отобрал у злого духа
  - A) способность громко говорить
  - B) скатерть-самобранку
  - C) возможность быстро перемещаться
  - D) способность исчезать
  - E) сапоги-скороходы

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

6. У героя начался клёв к
  - A) обеда
  - B) вечеру
  - C) утру
  - D) рассвету
  - E) ночи
7. В тексте описан случай
  - A) в походе
  - B) дома
  - C) на рыбалке
  - D) на охоте
  - E) в гостях
8. Добавил герой в чай корешок
  - A) таволги
  - B) пустырника
  - C) зверобоя
  - D) шиповника
  - E) душицы
9. Пословица, соответствующая теме текста
  - A) Не понять вороне трели соловья.
  - B) Для ворона вороненок из золота сделан.
  - C) Из-за куста и ворона остра.
  - D) Черный ворон бел для своих воронят.
  - E) И ворона свою песню хвалит.
10. Действие происходит в
  - A) начале июня
  - B) начале мая
  - C) конце мая
  - D) середине марта
  - E) середине мая

### Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Пропущена буква **-ы-**
  - А) пац...ент
  - В) медиц...на
  - С) ц...плёнок
  - Д) ц...рк
  - Е) ц...фра
2. Значение слова **лани́ты**
  - А) щёки
  - В) перстень
  - С) платье
  - Д) напёрсток
  - Е) губы
3. Слово, образованное приставочным способом
  - А) пробежать
  - В) ледокол
  - С) пробежка
  - Д) ключик
  - Е) колпачок
4. Существительные 2 склонения
  - А) сынишка, санаторий, дом
  - В) бабушка, кран, глыба
  - С) имя, руно, мышь
  - Д) сено, телефон, подстаканник
  - Е) дедушка, ключ, учебник
5. На конце наречий **не** пишется мягкий знак
  - А) замуж...
  - В) наотмаш...
  - С) вскач...
  - Д) настез...
  - Е) навзнич...
6. Существительное общего рода
  - А) петух
  - В) потоп
  - С) почка
  - Д) плакса
  - Е) паровоз

7. Наречие с ударением на втором слоге
- А) исподволь
  - В) набело
  - С) надолго
  - Д) изредка
  - Е) издавна
8. Вид придаточного в предложении: *Я не хотел при людях предаваться чувствам, которые меня волновали.*
- А) временное
  - В) обстоятельственное
  - С) определительное
  - Д) изъяснительное
  - Е) условное
9. Вид связи *управление* в словосочетании
- А) пишут открыто
  - В) мне нездоровится
  - С) рассказать о встрече
  - Д) рассказать откровенно
  - Е) мерцал сиротливо
10. Вид обстоятельства в предложении: *Вследствие засухи река обмелела.*
- А) обстоятельство времени
  - В) обстоятельство цели
  - С) обстоятельство образа действия
  - Д) обстоятельство причины
  - Е) обстоятельство условия
11. Слово с пропущенной согласной **-ж-** в корне
- А) ло...ка
  - В) ладо...ка
  - С) руба...ка
  - Д) ко...ка
  - Е) око...ко
12. Словосочетание в прямом значении
- А) железный характер
  - В) железные нервы
  - С) железное обещание
  - Д) железный гвоздь
  - Е) железная леди
13. В слове пропущена буква **-е-**
- А) разб...ру вещи
  - В) выд...рать листы
  - С) проб...рался сквозь заросли
  - Д) соб...раться в поход
  - Е) расст...лать скатерть

14. Словосочетание с временным значением предлога
  - A) работает на заводе
  - B) гимнастика перед уроками
  - C) растут около дома
  - D) прыгать от радости
  - E) белеют под облаками
15. Склонение существительного *алиби*
  - A) разносклоняемое
  - B) третье
  - C) второе
  - D) несклоняемое
  - E) первое
16. Сложносочиненное предложение с соединительным союзом
  - A) Выходило солнце, и вершины сосен вспыхивали багряными кострами.
  - B) Я отправился пешком, а он ехал за мной верхом.
  - C) То солнце тусклое блестит, то туча чёрная висит.
  - D) Я очень рада, что вы приехали.
  - E) Пошла бы и она в лес, но детей не с кем оставить.
17. Значение двуеточия в бессоюзном сложном предложении: *Я знал:*  
*удар судьбы меня не обойдёт*
  - A) второе простое предложение дополняет содержание первого
  - B) в первом предложении есть значение времени или условия
  - C) второе простое предложение указывает на причину
  - D) второе предложение содержит следствие, результат, вывод
  - E) второе простое предложение противопоставляется первому
18. Ряд слов с пропущенным твёрдым знаком
  - A) об...яснил, с...ел, при...нёс
  - B) под...езд, с...ёмка, под...ём
  - C) по...просил, по...мог, под...нял
  - D) при...шёл, за...дал, по...нёс
  - E) под...ехал, за...ехал, под...шил
19. Суффикс страдательных причастий, образованных от глаголов 2 спряжения
  - A) -ом-
  - B) -ащ-
  - C) -ущ-
  - D) -ем-
  - E) -им-
20. Дополнение выражено числительным в предложении
  - A) Сокровища распределены по тринадцати разделам.
  - B) У двоих ребят не было палаток и спальных мешков.
  - C) Тройку, семерку, туза назвала старая графиня Германну.
  - D) Первую премию присудили ученикам выпускного класса.
  - E) Музейная экспозиция развернута в сорока залах бывшего дворца.

**ОҚЫЛЫМ**

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

**ЗОЛОТОЙ ЧЕЛОВЕК КУРГАНА ИССЫК**

В 1969 году казахские археологи под руководством К. А. Акишева приступили к раскопкам огромного кургана, расположенного в 50 километрах восточнее Алматы. Археологи сами называли курган Исык, так как народные предания обошли его своим вниманием. Как и другие курганы, Исык был ограблен еще в древности... К счастью для науки, грабители не заметили одно погребение, в котором лежали останки человека, отныне вошедшего в мировую науку под именем «Золотой человек Исыка».

Захороненный в кургане воин действительно был золотой – в погребальной камере, тщательно срубленной из вековых стволов тянь-шанской ели, археологи обнаружили свыше четырех тысяч золотых изделий: предметы украшения одежды, головного убора и обуви, перстни, статуэтки, бляхи. На полу стояли сосуды из дерева, глины, бронзы и серебра. И расположение предметов, украшавших некогда парадный доспех погребенного воина, остатки железного меча и кинжала позволили исследователям в результате кропотливой работы воссоздать – впервые в науке – облик сакского воина.

«Комплекс находок в кургане Исык, – пишет К. А. Акишев, – дал дополнительные материалы, проливающие свет на уровень социальной истории саков Семиречья. Можно утверждать, что пышность и богатство золотой одежды исыкского сака были рассчитаны не на один только внешний эффект – смысл этого богатства гораздо глубже, его надо рассматривать в плане социально-политическом. Главное назначение одежды было в возвеличивании личности вождя, возведении его в ранг солнцеподобного божества... По-видимому, сакское общество Семиречья стояло на более высокой ступени социальной организации, чем нам представлялось до раскопок исыкского кургана...». И этот вывод исследователя, кроме того, подтверждается находкой, столь же пока загадочной, сколь и ошеломляющей: на одной из серебряных чаш, стоящих возле останков золотого воина, археологи обнаружили нацарапанные знаки – следы письменности! Следы самой древней письменности вообще на территории Средней Азии!



1. Следы древней письменности археологи обнаружили на
  - A) предметах одежды
  - B) серебряной чаше
  - C) сосудах из дерева
  - D) железном мече
  - E) головном уборе
2. Казахстанских археологов во время раскопок кургана в 1969 году возглавил
  - A) К.М. Байпаков
  - B) З.С.Самашев
  - C) К. А. Акишев
  - D) Х.А.Алпысбаев
  - E) А.Х.Маргулан
3. Золотых изделий на парадном доспехе сакского воина насчитывается свыше
  - A) двух тысяч
  - B) трех тысяч
  - C) пяти тысяч
  - D) шести тысяч
  - E) четырех тысяч
4. Главное назначение золотой одежды иссыкского сака, по мнению археолога, было в
  - A) своеобразной форме общественной организации
  - B) сохранении в первозданном виде
  - C) мастерстве исполнения
  - D) показе пышности и богатства одежды
  - E) возведении вождя в ранг солнцеподобного божества
5. Имя «золотой человек Иссыка» носит курган около
  - A) Аралтүбе
  - B) Караганды
  - C) Актобе
  - D) Елеке Сазы
  - E) Алматы

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

## **ОРЫС ТІЛІ**

**пәнінен сынақ аяқталды.**

**ФИЗИКА**

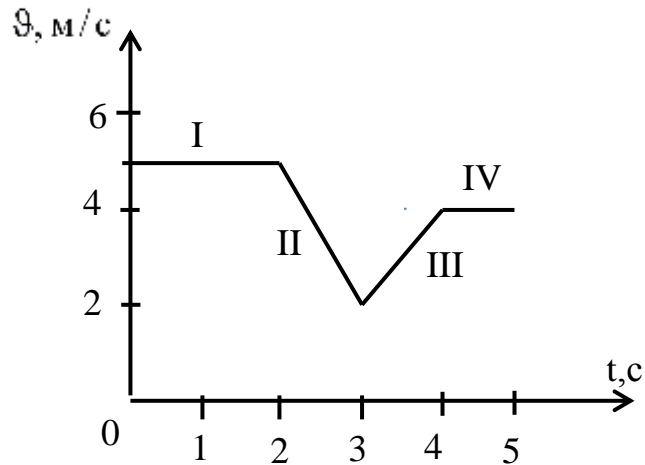
**Нұсқау:** «Сізге берілген бес жауап нұсқасындағы бір дұрыс жауапты таңдауға арналған тапсырмалар беріледі».

1. 40 м/с жылдамдықпен тік жоғары атылған жебенің ең жоғарғы көтерілу биіктігі (ауаның кедергісі ескерілмейді,  $g = 10 \text{ м/с}^2$ )  
A) 80 м  
B) 20 м  
C) 100 м  
D) 40 м  
E) 60 м
2. 54 км/сағ жылдамдықпен қозғалған автокөлік тежегішті басады да, 112,5 м жолды түзусызықты қозғала отырып, тоқтайды. Оның қозғалыс үдеуі  
A)  $15 \text{ м/с}^2$   
B)  $5 \text{ м/с}^2$   
C)  $10 \text{ м/с}^2$   
D)  $1 \text{ м/с}^2$   
E)  $3 \text{ м/с}^2$
3. Изотермалық процесс үшін термодинамиканың бірінші заңының формуласы  
A)  $\Delta U = A$   
B)  $Q = A$   
C)  $Q = \Delta U$   
D)  $Q = 0$   
E)  $A = 0$
4. Белгілі бір газдың молекуласының орташа квадраттық жылдамдығын 3 есе арттыру үшін температурасын ...  
A) 3 есе арттыру керек  
B) 9 есе арттыру керек  
C) 3 есе кеміту керек  
D) 9 есе кеміту керек  
E)  $\sqrt{3}$  есе арттыру керек
5. Біртекті ортадағы магнит өрісінің индукциясы модулі бойынша вакуумдегі магнит өрісінің индукциясынан неше есе өзгеше екенін көрсететін физикалық шама  
A)  $\gamma$   
B)  $\mu$   
C)  $\varepsilon$   
D)  $\eta$   
E)  $\Phi$

6. Экранда күңгірт және ашық жолақтардың кезектесіп орналасуы

- A) дисперсия
- B) диффузия
- C) поляризация
- D) интерференция
- E) дифракция

7. Дененің кемімелі қозғалыс кезінде жүрген жолы



- A) 5,8 м
- B) 8 м
- C) 2 м
- D) 3,5 м
- E) 5 м

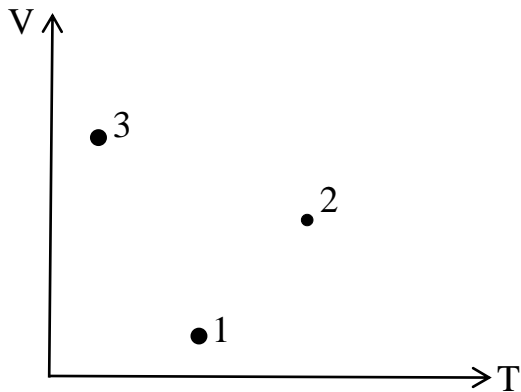
8. Өзара әсерлескен денелердің массаларын екі есе арттырса, тартылыс күші

- A) 2 есе кемиді
- B) 4 есе кемиді
- C) 4 есе артады
- D) 2 есе артады
- E) өзгермейді

9. Теңестірілген таразының табақтарында жатқан өлшемдері бірдей кубтардың тығыздықтары

- A)  $\rho_1 < \rho_2$
- B)  $\rho_1 > \rho_2$
- C)  $\rho_1 = \rho_2$
- D)  $\rho_1 \neq \rho_2$
- E)  $\rho_1 \geq \rho_2$

10. Суретте массасы тұрақты идеал газдың VT диаграммасы берілген.  
Қысымдары арасындағы қатынас



- A)  $p_3 < p_1 < p_2$   
 B)  $p_1 < p_2 < p_3$   
 C)  $p_1 > p_2 > p_3$   
 D)  $p_3 > p_1 > p_2$   
 E)  $p_1 < p_3 < p_2$
11. МКТ-ның негізгі теңдеуі
- A)  $p = \frac{1}{3} m_0 n \vartheta^2$   
 B)  $p = \frac{2}{3} \rho \vartheta^2$   
 C)  $p = \frac{2}{3} m_0 n \vartheta^2$   
 D)  $p = \frac{5}{2} m_0 n \vartheta^2$   
 E)  $p = \frac{5}{3} m_0 n \vartheta^2$
12. Ток күшін 4 есе арттырғанда, контурдың магнит өрісінің энергиясы
- A) 4 есе артады  
 B) 2 есе кемиді  
 C) 16 есе артады  
 D) 2 есе артады  
 E) 4 есе кемиді
13. 4 мкКл және -6 мкКл зарядтары бар екі металл шарлар 12 мкН күшпен өзара әсерлеседі. Шарларды өзара түйістіріп және оларды қайтадан сол орнына әкелгеннен кейін өзара әрекеттесу күші
- A) 0,5 мкН  
 B) 1 мкН  
 C) 24 мкН  
 D) 48 мкН  
 E) 12 мкН

14. Зарядтарының біреуінің шамасын 4 есе арттырғанда, өзара әрекеттесу күші өзгеріссіз қалуы үшін олардың арақашықтығын
  - A) 2 есе арттыру керек
  - B) 6 есе арттыру керек
  - C) 2 есе кеміту керек
  - D) 6 есе кеміту керек
  - E) 8 есе кеміту керек
15. Жақынан көргіш адам кітапты көзінен 10 см қашықтықта ұстай отырып, көзілдіріксіз оқитын болса, оған қажет болатын көзілдіріктің оптикалық күші (жақсы көру қашықтығы 25 см)
  - A) -2 дптр
  - B) 2 дптр
  - C) 0,1 дптр
  - D) -6 дптр
  - E) 6 дптр
16. Криптон-86 толтырылған түтіктегі электр разряды барысында атомның екі күйінің  $E_2 - E_1 = 3,278 \cdot 10^{-19}$  Дж энергиялар айырымына сәйкес келетін жарық кванттары шығарылады. Сәулеленудің толқын ұзындығы ( $h = 6,62 \cdot 10^{-34}$  Дж·с,  $c = 3 \cdot 10^8 \frac{м}{с}$ )
  - A) 542 нм
  - B) 606 нм
  - C) 432 нм
  - D) 338 нм
  - E) 845 нм
17. Станциядан 36 км/сағ жылдамдықпен жүк поезды шықты. 0,5 сағаттан кейін, артынан сол бағытта 72 км/сағ жылдамдықпен жүрдек поезды шықты. Жүрдек поездың уақытымен есептегенде жүк поезды қуып жететін уақыты
  - A) 0,4 сағ
  - B) 1 сағ
  - C) 2,5 сағ
  - D) 1,5 сағ
  - E) 0,5 сағ
18. Денені 4 м/с жылдамдықпен тік жоғары лақтырды. Дененің жылдамдығы 2 есе кемітін уақыт ( $g = 10 \text{ м/с}^2$ )
  - A) 0,5 с
  - B) 0,2 с
  - C) 1,15 с
  - D) 0,1 с
  - E) 0,89 с

19. Ұзындығы 50 м және көлденең қимасының ауданы  $200 \text{ мм}^2$  мыс сымға 600 Н жүк салғанда абсолют ұзаруы ( $E=130 \text{ ГПа}$ )
- A) 1,25 м
  - B) 1,15 мм
  - C) 1,15 м
  - D) 0,115 мм
  - E) 1,25 см
20. Радиусы 0,1 м зарядының беттік тығыздығы  $0,5 \cdot 10^{-4} \frac{\text{Кл}}{\text{м}^2}$  -қа тең металл шарға берілген зарядтың шамасы
- A)  $6,28 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$
  - B)  $1,57 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$
  - C)  $3,14 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$
  - D)  $1,57 \cdot 10^{-4} \text{ Кл}$
  - E)  $6,28 \cdot 10^{-4} \text{ Кл}$



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

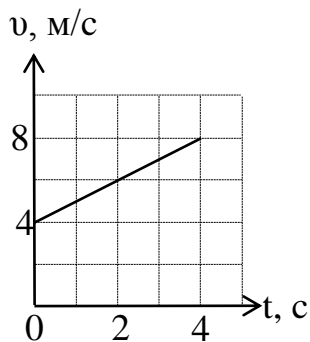
21. Екі автомобиль бірқалыпты түзусызықты 25 м/с және 40 м/с жылдамдықтармен қозғалады. Егер олар қарама-қарсы қозғалса, бір-біріне қатысты салыстырмалы жылдамдығы
- A) 25 м/с
  - B) 7,5 м/с
  - C) 40 м/с
  - D) 32,5 м/с
  - E) 15 м/с
  - F) 75 м/с
  - G) 65 м/с
  - H) 0
22. Суда жүзіп жүрген дененің төрттен бір бөлігі су бетінде болса, дененің тығыздығы туралы дұрыс тұжырым(дар) ( $\rho_{\text{су}} = 1000 \text{ кг / м}^3$ )
- A)  $\rho_{\text{д}} = 250 \text{ кг / м}^3$
  - B)  $\rho_{\text{д}} = 750 \text{ кг / м}^3$
  - C) судың тығыздығы дененің тығыздығынан артық
  - D) судың тығыздығы дененің тығыздығына тең
  - E)  $\rho_{\text{д}} = 1000 \text{ кг/м}^3$
  - F) судың тығыздығы дененің тығыздығынан аз
  - G) дененің  $\frac{1}{4}$  бөлігіне Архимед күші әрекет етеді
  - H) дененің  $\frac{3}{4}$  бөлігіне Архимед күші әрекет етеді
23. Массасы 1 кг суға 84 кДж жылу мөлшері берілгенде температурасы  $80^\circ \text{C}$  –ге дейін көтерілді. Судың бастапқы температурасы ( $\text{Судың меншікті жылусыйымдылығы } 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{K}}$ )
- A)  $16^\circ \text{C}$
  - B)  $30^\circ \text{C}$
  - C)  $20^\circ \text{C}$
  - D)  $22^\circ \text{C}$
  - E)  $42^\circ \text{C}$
  - F)  $60^\circ \text{C}$
  - G)  $15^\circ \text{C}$
  - H)  $18^\circ \text{C}$

24. Пайдалы әрекет коэффициенті 40% жылу машинасы бір цикл ішінде қыздырғыштан 300 Дж жылу мөлшерін алады. Бір циклдегі жылу машинасының жұмысы
- A) 0,18 кДж
  - B) 0,12 кДж
  - C) 0,075 кДж
  - D) 180 Дж
  - E) 75 Дж
  - F) 120 Дж
  - G) 300 Дж
  - H) 0,3 кДж
25. Кернеуі 220 В электр жүйесіне қосылған электр үтіктің қуаты 1 кВт. Үтіктің кедергісі
- A) 6,05 Ом
  - B) 24,2 Ом
  - C) 48,4 Ом
  - D) 12,1 Ом
  - E) 0,180 кОм
  - F) 0,0121 кОм
  - G) 0,0484 кОм
  - H) 0,0242 кОм
26. Ферромагнетикті Кюри температурасынан жоғары температураға дейін қыздырса
- A) жұмсақмагнитті материалға айналады
  - B) қатаңмагнитті материалға айналады
  - C) ферромагниттік қасиетін жоғалтпайды
  - D) диамагнетикке айналады
  - E) ферромагниттік қасиетін жоғалтады
  - F) ферромагниттік қасиеті өзгермейді
  - G) парамагнетикке айналады
  - H) тұрақты магнитке айналады
27. Жер бетінен  $4 \frac{м}{с}$  жылдамдықпен вертикаль жоғары лақтырылған массасы 2 кг дене қайтадан Жерге түсті. Жердің бетіне қатысты траекторияның ең жоғары нүктесіндегі дененің потенциалдық энергиясы ( $g = 10 \text{ м/с}^2$ )
- A) 0,016 кДж
  - B) 0,008 кДж
  - C) 0,032 кДж
  - D) 80 Дж
  - E) 16 Дж
  - F) 8 Дж
  - G) 0,08 кДж
  - H) 32 Дж

28. Жылдамдығы 2 м/с теңіз толқындарының бірінші және үшінші толқын өркештерінің ара қашықтығы 8 м болса, толқын ұзындығы, периоды мен жиілігі

- A) 4 с
- B) 2 с
- C) 4 м
- D) 20 Гц
- E) 8 м
- F) 0,5 с
- G)  $0,5 \text{ с}^{-1}$
- H) 5 Гц

29. Суретте дененің тұзусызықты теңайнымалы қозғалыс жылдамдығының уақытқа тәуелділік графигі берілген. Дененің орын ауыстыруының уақытқа тәуелділік теңдеуі және алғашқы 4 с ішіндегі орын ауыстыруы



- A) 8 м
- B)  $s = 8t + 2t^2$
- C) 48 м
- D) 24 м
- E)  $s = 4t + 2t^2$
- F) 42 м
- G)  $s = 4t + 0,5t^2$
- H) 64 м

30. Бір атомды идеал газдың температурасын  $\Delta T$  –ға арттыру үшін, газдың 1 моіне изобаралық түрде берілетін жылу мөлшері

- A)  $0,5R\Delta T$
- B)  $0,75R\Delta T$
- C)  $3R\Delta T$
- D)  $5R\Delta T$
- E)  $4R\Delta T$
- F)  $2,5R\Delta T$
- G)  $6R\Delta T$
- H)  $2R\Delta T$

31. Жүктеменің әрекетінен бастапқы ұзындығы 5,4 м сым 2,7 мм-ге ұзарады.

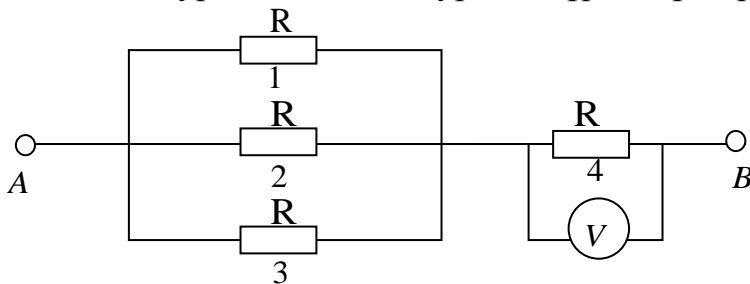
Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы

- A) 0,05 %
- B) 0,01 %
- C) 0,5 м
- D) 2,7 мм
- E) 0,025 %
- F) 2,7 м
- G) 0,02 %
- H) 5,4 м

32. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60% . Ауаның көлемін изотермиялық түрде 1,5 есе арттырса, салыстырмалы ылғалдылығы

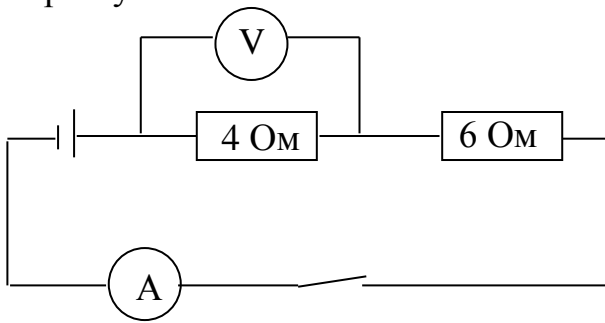
- A) 0,6
- B) 60 %
- C) 40 %
- D) 30 %
- E) 0,3
- F) 100 %
- G) 0,4
- H) 1

33. Вольтметрдің көрсетуі 18 В, барлық кедергілер бірдей және олар 2 Ом-нан болса, суреттегі тізбек туралы дұрыс тұжырым



- A) 1-ші өткізгіштің кернеуі 12В
- B) 3-ші өткізгіштегі ток күші 3А
- C) 1-ші өткізгіштің кернеуі 6В
- D) 2-ші өткізгіштің кернеуі 12В
- E) 3-ші өткізгіштің кернеуі 24В
- F) жалпы АВ – бөлігіндегі кернеу 24В
- G) 4-ші өткізгіштегі ток күші 6А
- H) 4-ші өткізгіштің кернеуі 24В

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



- A) 2 А  
 B) 2000 мА  
 C) 2,4 мА  
 D) 4 мА  
 E) 2,4 А  
 F) 0,002 кА  
 G) 4 А  
 H) 24 А
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)
- A) 2,5 дптр  
 B) -2,66 дптр  
 C) -2,5 дптр  
 D) 2,75 дптр  
 E) 2,25 дптр  
 F) 2,66 дптр  
 G) -2,25 дптр  
 H) -2,75 дптр
36. Күміс үшін фотоэффектінің қызыл шекарасы  $\lambda_{\max} = 0,29 \text{ мкм}$ . Электронның шығу жұмысы ( $c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$ ,  $h = 6,62 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$ )
- A)  $A_{\text{шығ}} \approx 0,290 \cdot 10^{-7} \text{ Дж}$   
 B)  $A_{\text{шығ}} \approx 0,07 \cdot 10^{-10} \text{ Дж}$   
 C)  $A_{\text{шығ}} \approx 290 \cdot 10^{-10} \text{ Дж}$   
 D)  $A_{\text{шығ}} \approx 70 \cdot 10^{-20} \text{ Дж}$   
 E)  $A_{\text{шығ}} \approx 7 \cdot 10^{-12} \text{ Дж}$   
 F)  $A_{\text{шығ}} \approx 700 \cdot 10^{-14} \text{ Дж}$   
 G)  $A_{\text{шығ}} \approx 7 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$   
 H)  $A_{\text{шығ}} \approx 29 \cdot 10^{-17} \text{ Дж}$

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)  $\ell = 50\text{м}$
  - B)  $\ell = 30\text{м}$
  - C)  $\vec{s} = 0,05\text{км}$
  - D)  $\vec{s} = 0$
  - E)  $\vec{s} = 40\text{м}$
  - F)  $\ell = 80\text{м}$
  - G)  $\ell = 40\text{м}$
  - H)  $\vec{s} = 50\text{м}$
38.  $10^\circ\text{C}$  температурада ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80%. Егер температураны  $20^\circ\text{C}$ -қа дейін көтерсе, онда салыстырмалы ылғалдылық ( $10^\circ\text{C}$  температурада  $\rho_k = 9,4 \cdot 10^{-3} \text{ кг/м}^3$ ,  $20^\circ\text{C}$  температурада  $\rho_k = 17,3 \cdot 10^{-3} \text{ кг/м}^3$ )
- A) 22%
  - B) 61%
  - C) 28%
  - D) 57%
  - E) 37%-ға кемиді
  - F) 52%-ға кемиді
  - G) 23%-ға кемиді
  - H) 43%
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) 60 мкДж
  - B)  $6 \cdot 10^{-5} \text{ Дж}$
  - C) 40 мкДж
  - D) 50 мкДж
  - E)  $4 \cdot 10^{-5} \text{ Дж}$
  - F)  $3 \cdot 10^{-5} \text{ Дж}$
  - G) 30 мкДж
  - H)  $5 \cdot 10^{-5} \text{ Дж}$

40. Индуктивтілігі  $20 \text{ мГн}$ , катушкадағы ток күші  $10 \text{ А}$ . Осы катушкадағы магнит өрісінің энергиясы

- A)  $1 \text{ Дж}$
- B)  $0,5 \text{ Дж}$
- C)  $5 \text{ Дж}$
- D)  $0,1 \text{ Дж}$
- E)  $1 \text{ кДж}$
- F)  $10 \text{ Дж}$
- G)  $100 \text{ Дж}$
- H)  $50 \text{ Дж}$

## **ФИЗИКА**

**пәнінен сынақ аяқталды.**