

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

**ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ**

**1198-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. Пословица, подходящая по смыслу легенде, описанной в тексте
  - A) За вихрем погонишься – с носом останешься.
  - B) Нельзя понять пустыню, пересчитывая песчинки.
  - C) За ветром в поле не угонишься.
  - D) Под лежащий камень вода не течет.
  - E) Не рой яму другому – сам в нее попадешь.
2. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
  - A) протяжный свист
  - B) оглушительный грохот
  - C) приглушенное рычание
  - D) слабый шорох
  - E) пронзительный крик
3. Звуки бархана напоминают звук
  - A) органа
  - B) кобыза
  - C) фортепиано
  - D) домбры
  - E) скрипки
4. Высота «поющего бархана»
  - A) 120 м
  - B) 160 м
  - C) 100 м
  - D) 150 м
  - E) 112 м
5. Поющий бархан состоит из песка, который поднимался со дна реки
  - A) Или
  - B) Ишим
  - C) Сырдарья
  - D) Каратал
  - E) Амурдарья

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

6. У героя начался клёв к
  - A) обеда
  - B) рассвету
  - C) ночи
  - D) утру
  - E) вечеру
7. Действие происходит в
  - A) середине марта
  - B) конце мая
  - C) середине мая
  - D) начале мая
  - E) начале июня
8. Герой вскипятил чай в
  - A) котелке
  - B) кружке
  - C) казане
  - D) самоваре
  - E) чайнике
9. В тексте описан случай
  - A) на рыбалке
  - B) в гостях
  - C) дома
  - D) на охоте
  - E) в походе
10. Ворона развернулась над героем с целью
  - A) убедиться, что больше ничего на столе нет
  - B) понаблюдать за действиями человека
  - C) схватить хлеб, который лежал на столе
  - D) напасть на человека с другой стороны
  - E) отвлечь внимание человека от стола

### Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Фонетика изучает
  - A) слово
  - B) звук
  - C) словосочетание
  - D) часть речи
  - E) часть слова
2. Однозначное слово
  - A) берёза
  - B) кнопка
  - C) ручка
  - D) хвост
  - E) нота
3. Слово с гласной **a** в корне
  - A) прил...гательное
  - B) изл...жить
  - C) пол...жить
  - D) распол...житься
  - E) предпол...жение
4. Суффикс прошедшего времени глагола
  - A) -ыва-
  - B) -ова-
  - C) -л-
  - D) -ева-
  - E) -ива-
5. Наречие с приставкой **не** в словосочетании
  - A) н...куда не спешить
  - B) н...как не ожидал гостей
  - C) н...чуть не беспокоиться
  - D) думать н...когда
  - E) н...как не отреагировал
6. Существительное общего рода
  - A) плакса
  - B) петух
  - C) почка
  - D) паровоз
  - E) потоп

7. Неодушевлённое существительное
  - А) жираф
  - В) лиса
  - С) внучка
  - Д) курица
  - Е) улыбка
8. Отвечает на вопросы косвенных падежей
  - А) сказуемое
  - В) подлежащее
  - С) приложение
  - Д) дополнение
  - Е) определение
9. Побудительное предложение
  - А) Приучай себя к порядку.
  - В) Уже совсем рассвело.
  - С) Кольнуло сердце.
  - Д) Летнее утро.
  - Е) В воздухе тишина.
10. Вид простого предложения: *Пасмурный дождливый день.*
  - А) односоставное определённо-личное
  - В) односоставное назывное
  - С) односоставное неопределённо-личное
  - Д) односоставное безличное
  - Е) двусоставное
11. Слова с оглушением
  - А) сзади, сдвинуть
  - В) фуражка, книжка
  - С) сделать, сдача
  - Д) сгоряча, просьба
  - Е) сбить, отдых
12. Фразеологизм, имеющий значение «усиливать какие-либо чувства»
  - А) попасть в переплет
  - В) отложить дело в долгий ящик
  - С) прокрустово ложе
  - Д) подливать масло в огонь
  - Е) шевелить мозгами
13. Одна и та же буква пропущена в словах
  - А) ни...вергнуть, во...родить, ра...купить
  - В) ра...чертить, ра...ширение, в...балтывать
  - С) ра...весистая, ра...пустить, во...ложить
  - Д) ра...плетать, бе...хитростный, ни...ковольный
  - Е) чере...чур, ни...послать, во...певать

14. Глагол II спряжения есть в словосочетании
- А) беж...шь домой
  - В) верт...шь над головой
  - С) гре...шь руки
  - Д) омрача...шь радость
  - Е) красне...шь от стыда
15. Словосочетание с временным значением предлога
- А) прыгать от радости
  - В) гимнастика перед уроками
  - С) растут около дома
  - Д) белеют под облаками
  - Е) работает на заводе
16. Основная единица синтаксиса
- А) морфема
  - В) предложение
  - С) звук
  - Д) фразеологизм
  - Е) порядок слов
17. Сложноподчиненное предложение с придаточным определительным
- А) Ягоды, которые мы собирали в лесу, оказались сочными и вкусными.
  - В) Сердце моё заныло, когда очутились мы в давно знакомой комнате.
  - С) Если правильно выбираешь профессию, работаешь с удовольствием.
  - Д) Надо посадить дерево, чтобы оставить добрую память о себе.
  - Е) Я удостоверился, что Пугачёв и он были одно и то же лицо.
18. Раздел языкознания, в котором изучаются звуки, ударение, слог
- А) морфология
  - В) синтаксис
  - С) морфемика
  - Д) лексика
  - Е) фонетика
19. При образовании прилагательного перед суффиксом **-ск-** **не** пишется мягкий знак
- А) ноябрь
  - В) июнь
  - С) сентябрь
  - Д) январь
  - Е) июль
20. Схема предложения (знаки препинания не расставлены): *Проси руку у отца моего говорила она отец мой сыграет нашу свадьбу*
- А) А: «П!»
  - В) «П, – а, – п»
  - С) «П», – а.
  - Д) «П!» – а.
  - Е) «П! – а. – П»

**ОҚЫЛЫМ**

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

Как-то вечером мы сидели с отцом дома на крылечке.

Неожиданно внизу, под крыльцом, словно из-под земли выросла собака. У нее были пустынно-тусклые, желтые глаза и ненормально взлохмаченная на боках, на спине, серыми клоками шерсть. Она минутую пристально глядела на нас своим пустующим взором и исчезла столь же мгновенно, как и появилась.

– Что это у неё шерсть так растёт? – спросил я.

Отец помолчал, нехотя пояснил:

– Выпадает... От голода. Хозяин ее сам, наверное, с голодухи плешивет.

И меня словно обдало баннным паром. Я, кажется, нашел самое, самое несчастное существо в поселке. На следующий день я с утра сидел на крыльце с карманами, набитыми кусками хлеба. Сидел и терпеливо ждал – не появится ли та самая собака.

Она появилась, как и вчера, внезапно, бесшумно, уставилась на меня пустыми, нематыми глазами. Я пошевелился, чтоб вынуть хлеб, и она шарахнулась... Но краем глаза успела увидеть вынутый хлеб, застыла, уставилась издали на мои руки – пусто, без выражения.

– Иди... Да иди же. Не бойся.

Она смотрела и не шевелилась, готовая в любую секунду исчезнуть. Она не верила ни ласковому голосу, ни заискивающим улыбкам, ни хлебу в руке. Сколько я ни упрашивал – не подошла, но и не исчезла.

После получасовой борьбы я, наконец, бросил хлеб. Не сводя с меня пустых, не пускающих в себя глаз, она боком, боком приблизилась к куску. Прыжок – и... ни куска, ни собаки.

На следующее утро – новая встреча с той же нестигаемой недоверчивостью к ласке в голосе, к доброжелательно протянутому хлебу. Кусок был схвачен только тогда, когда был брошен на землю. Второго куска я ей подарить уже не мог.

То же самое и на третье утро, и на четвертое... Мы не пропускали ни одного дня, чтоб не встретиться, но ближе друг другу не стали. Я так и не смог приучить ее брать хлеб из моих рук. Я ни разу не видел в ее желтых, пустых, неглубоких глазах какого-либо выражения – даже собачьего страха, не говоря уже о собачьей умильности и дружеской расположенности.

Достаточно того, что я кого-то кормлю, поддерживаю чью-то жизнь, значит, и сам имею право есть и жить.

Не облезшего от голода пса кормил я кусками хлеба, а свою совесть.



1. Действие, **не** предпринятое собакой
  - А) появилась
  - В) смотрела
  - С) исчезла
  - Д) залаяла
  - Е) уставилась
2. Причина, по которой облезла шерсть пса
  - А) дожди
  - В) солнце
  - С) холод
  - Д) зной
  - Е) голод
3. К описанию собаки в тексте относится словосочетание
  - А) громкий лай
  - В) заискивающая улыбка
  - С) пустующий взор
  - Д) вилять хвостом
  - Е) ласковый взгляд
4. Подходящий заголовок для текста
  - А) Летнее утро
  - В) Хозяин собаки
  - С) Голодный пес
  - Д) Мы стали ближе
  - Е) Домашний пес
5. В предложении верно передана основная мысль текста
  - А) На следующий день с утра я сидел на крыльце.
  - В) Глаза у собаки были желтого цвета.
  - С) Я кормил кусками черного хлеба голодного пса.
  - Д) Не сводя с меня глаз, собака приблизилась к куску.
  - Е) Если я поддерживаю чью-то жизнь, то и сам имею право жить.

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

## ДЖЕЙРАН

Стройное, длинноногое животное с изящно изогнутыми рогами, восхитительно красивыми глазами и неповторимой грацией – это джейран.

Это млекопитающее относится к роду газелей, семейству полорогих. Среди своих сородичей он не отличается большими размерами – высота его 60-75 см., длина около метра. Вес джейрана может быть от 20 до 33 кг. Головы самцов украшены рогами, которые изгибаются подобно музыкальной лире и по размеру доходят до 30 см. Все органы чувств у антилоп-джейранов хорошо развиты. Окрас этих животных красивый, буро-песчаный. Спина темнее, живот и ноги почти белые. Зимой окрас становится более светлым. Сзади, под хвостом, есть небольшое белое пятно, сам же хвост сверху черный.

У молодых животных на морде присутствуют темные полосы, которые исчезают с возрастом. Окраска молодого и взрослого животного отличается. Чем старше становится джейран, тем окраска светлее, что помогает спрятаться зимой.

У джейрана очень тонкие, длинные ноги с острыми копытами. Они созданы для каменистых и глинистых площадок. Но джейраны совершенно не могут ходить по снегу. К тому же, выносливости у этих зверей тоже мало. В случае вынужденного длинного перехода либо в случае пожара, наводнения, длительного снегопада джейран легко может погибнуть.

Можно выделить 4 подвида джейранов, у которых различные ареалы обитания. Туркменский джейран проживает в Казахстане, Таджикистане и Туркмении. Персидский подвид обитает в Иране, Турции, Афганистане, Сирии.

Также живут эти животные в Монголии и на севере Китая, на юго-западе Ирака и в Саудовской Аравии, на Западе Пакистана и Грузии. Ранее джейран жил и на юге Дагестана.

Эти животные очень осторожные. Они чутко реагируют на любые шумы. Малейшая тревога, предчувствие опасности – обращают его в бегство. А бегать джейран способен со скоростью до 60 км/ч. Если опасность застала врасплох самку с детенышем, то убежать она не станет, а напротив затаится в зарослях.

6. Поведение самки с детенышем, когда неожиданно возникает опасность

- А) затаится в зарослях
- В) будет ждать помощи
- С) бросится на противника
- Д) убежит от опасности
- Е) нападет первой

7. Изменения во внешнем виде антилопы зимой
  - A) рога становятся меньше
  - B) появляются темные полосы
  - C) окрас становится светлее
  - D) спина становится темнее
  - E) копыта становятся не такими острыми
8. Рога джейранов напоминают
  - A) восхитительный узор
  - B) блестящую паутину
  - C) рисунок на снегу
  - D) музыкальный инструмент
  - E) тонкие веточки
9. Отличительная черта джейранов
  - A) острые копыта, медлительность
  - B) выносливость, светлый окрас
  - C) высокая скорость, выносливость
  - D) большой вес, светлый окрас
  - E) развитость органов чувств, осторожность
10. Характеристика местности, в которой обитает джейран, согласно тексту
  - A) болотистая непроходимая местность
  - B) заснеженная местность с низкой температурой
  - C) наличие водоемов и сезонов дождей
  - D) каменистая и глинистая местность
  - E) лесные массивы и джунгли

## **ОРЫС ТІЛІ**

**пәнінен сынақ аяқталды.**

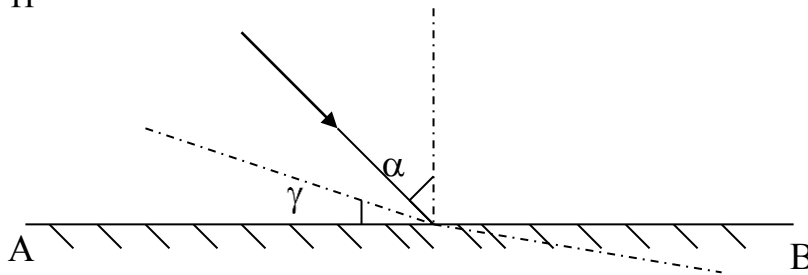
**ФИЗИКА**

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

1. 7,5 Н горизонталь бағытта түсірілген күш массасы 1 кг денеге, күштің бағытында  $5 \text{ м/с}^2$  үдеу береді. Сырғанау үйкеліс коэффициенті
  - A) 1,25
  - B) 0,2
  - C) 0,025
  - D) 0,25
  - E) 0,3
2. Математикалық маятниктің ұзындығын 4 есе арттырса, оның тербелісінің циклдік жиілігі
  - A) 16 есе артады
  - B) 4 есе кемиді
  - C) 16 есе кемиді
  - D) 8 есе артады
  - E) 2 есе кемиді
3. Изотермалық ұлғаю кезінде 2,3 кДж жұмыс жасаған болса, газға берілген жылу мөлшері
  - A) 230 кДж
  - B) 4,6 кДж
  - C) 460 кДж
  - D) 0
  - E) 2,3 кДж
4. Қатты денелерге тән қасиеттер
  1. берілген көлемді толтырады
  2. белгілі пішіні болады
  3. көлемін сақтайды
  4. оңай сығылады
  - A) 2 және 4
  - B) 1 және 4
  - C) 1 және 3
  - D) 2 және 3
  - E) 3 және 4
5. Екі нүктелік зарядтың өзара әсерлесу күші F. Зарядтардың арақашықтығын өзгертпей, әр зарядтың шамасын 4 есе арттырса, өзара әсерлесу күші
  - A) 16 есе кеміді
  - B) 4 есе кеміді
  - C) 16 есе артты
  - D) 4 есе артты
  - E) 2 есе артты

6. Жинағыш линзаның бас оптикалық осіне параллель түскен сәуле, линзадан өткеннен соң ...
  - A) ары қарай бас оптикалық оске параллель кетеді
  - B) линзаның бас фокусы мен екі еселенген фокус аралығының ортасынан өтеді
  - C) линзаның бас фокусы арқылы өтеді
  - D) оптикалық центр арқылы өтеді
  - E) линзаның екі еселенген фокус арқылы өтеді
7. Оқушы массасы 200 г білеушені динамометр көмегімен горизонталь тақтайдың бойымен бірқалыпты қозғалысқа келтірді. Егер динамометрдің көрсетуі 0,6 Н болса, үйкеліс коэффициенті
  - A) 0,4
  - B) 0,1
  - C) 0,3
  - D) 0,2
  - E) 0,5
8. Денені көкжиекке  $30^\circ$  бұрыш жасай 20 м/с бастапқы жылдамдықпен лақтырады. Оның бастапқы деңгейден ең үлкен көтерілу биіктігі ( $\sin 30^\circ = 0,5$ )
  - A) 10 м
  - B) 5 м
  - C) 20 м
  - D) 34,6 м
  - E) 17,3 м
9. Өзара әсерлескен денелердің массаларын екі есе арттырса, тартылыс күші
  - A) 2 есе кемиді
  - B) 2 есе артады
  - C) 4 есе артады
  - D) 4 есе кемиді
  - E) өзгермейді
10. 12 кг көміртегідегі атомдар саны 16 кг оттегідегі молекула санынан ( $M(C) = 12 \cdot 10^{-3}$  кг/моль,  $M(O_2) = 32 \cdot 10^{-3}$  кг/моль )
  - A) 4 есе кем
  - B) 2 есе артық
  - C) 4 есе артық
  - D) 16 есе артық
  - E) 2 есе кем
11. Өткізгіш сымды тең үш бөлікке бөліп, өзара параллель жалғаса, оның кедергісі
  - A) өзгермейді
  - B) 3 есе артады
  - C) 27 есе артады
  - D) 9 есе артады
  - E) 9 есе кемиді

12. Әрқайсысы 12 Ом болатын үш бірдей кедергілерді тізбектей жалғаса, тізбектің жалпы кедергісі  
 А) 4 Ом  
 В) 36 Ом  
 С) 3 Ом  
 D) 24 Ом  
 E) 12 Ом
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  
 А) 24 мкН  
 В) 12 мкН  
 С) 48 мкН  
 D) 1 мкН  
 E) 0,5 мкН
14. Белгілі арақашықтықта өлшемдері бірдей екі кішкене металл шардың зарядтары -3 мкКл және 9 мкКл. Егер оларды түйістіріп, ажыратқаннан кейін қайта сол қашықтыққа орналасқан зарядтардың шамасы  
 А) 12 мкКл, 12 мкКл  
 В) -12 мкКл, -12 мкКл  
 С) -6 мкКл, -6 мкКл  
 D) 6 мкКл, 6 мкКл  
 E) 3 мкКл, 3 мкКл
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)  $50^\circ$   
 С)  $40^\circ$   
 D)  $100^\circ$   
 E)  $30^\circ$

16. Қуаты 150 Вт жарық көзі секундына  $8 \cdot 10^{20}$  фотон шығарады. Сәуле шығарудың толқын ұзындығы ( $h = 6,62 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}$ ,  $c = 3 \cdot 10^8 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ )
- A)  $1,63 \cdot 10^{-6} \text{ м}$   
 B)  $0,94 \cdot 10^{-6} \text{ м}$   
 C)  $1,06 \cdot 10^{-6} \text{ м}$   
 D)  $0,13 \cdot 10^{-7} \text{ м}$   
 E)  $1,67 \cdot 10^{-7} \text{ м}$
17. Массасы 100г материялық нүктенің тербеліс теңдеуі  $x = 0,02 \cos(0,1t + 0,5\pi)$ . Тербелістің толық механикалық энергиясы
- A) 20 мкДж  
 B) 1,6 мкДж  
 C) 31,4 мкДж  
 D) 9,8 мкДж  
 E) 5 мкДж
18. Қозғалыстағы массасы 6 кг денені толығымен тоқтату үшін 1200 Дж жұмыс атқарылса, дененің бастапқы жылдамдығы
- A) 15 м/с  
 B) 40 м/с  
 C) 10 м/с  
 D) 20 м/с  
 E) 30 м/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) 1,15 м  
 B) 1,25 см  
 C) 0,115 мм  
 D) 1,25 м  
 E) 1,15 мм
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)  $6,28 \cdot 10^{-4} \text{ Кл}$   
 B)  $3,14 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$   
 C)  $1,57 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$   
 D)  $1,57 \cdot 10^{-4} \text{ Кл}$   
 E)  $6,28 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$

**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) 0,5 МДж

B) 5000 кДж

C) 50 МДж

D)  $1,5 \cdot 10^5$  Дж

E) 1,5 МДж

F) 1,5 кДж

G)  $50 \cdot 10^6$  Дж

H)  $15 \cdot 10^4$  Дж

22. Биіктігі 5 м тік жардан 6,7 м/с жылдамдықпен суға секірген адамның су

бетіне жеткен мезеттегі жылдамдығы ( $g = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$ )

A)  $\approx 11 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

B)  $\approx 6,7 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

C)  $\approx 14 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

D)  $\approx 12 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

E)  $\approx 13 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

F)  $\approx 16,7 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

G)  $\approx 15 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

H)  $\approx 10 \frac{\text{м}}{\text{с}}$



23. Пайдалы әрекет коэффициенті 40% жылу машинасы бір цикл ішінде қыздырғыштан 300 Дж жылу мөлшерін алады. Бір циклдегі жылу машинасының жұмысы

- A) 0,075 кДж
- B) 0,18 кДж
- C) 180 Дж
- D) 300 Дж
- E) 0,12 кДж
- F) 120 Дж
- G) 0,3 кДж
- H) 75 Дж

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)  $0,024 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- B)  $230 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- C)  $0,23 \cdot 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- D)  $0,24 \cdot 10^5 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- E)  $0,0036 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- F)  $24 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- G)  $0,24 \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$
- H)  $3,6 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}$

25. Тербелмелі контур сыйымдылығы 400 пФ конденсатордан және индуктивтілігі 9 мкГн катушкадан тұрады. Контурдың тербеліс периоды

- A)  $\approx 1,2 \cdot 10^{-7} \text{ с}$
- B)  $\approx 0,4 \text{ мкс}$
- C)  $\approx 0,5 \text{ мкс}$
- D)  $\approx 0,124 \text{ мкс}$
- E)  $\approx 4 \cdot 10^{-7} \text{ с}$
- F)  $\approx 0,376 \text{ мкс}$
- G)  $\approx 37,6 \cdot 10^{-8} \text{ с}$
- H)  $\approx 5 \cdot 10^{-7} \text{ с}$

26. Бақылау орнынан 3000 км қашықтықта ұшып келе жатқан ұшаққа радар сигналы қайтып оралатын уақыт ( $c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$ )
- A) 0,03 с
  - B) 0,02 с
  - C) 0,3 с
  - D)  $2 \cdot 10^{-2}$  с
  - E) 200 мс
  - F) 0,2 с
  - G) 300 мс
  - H) 20 мс
27. 3 м биіктіктен еркін құлаған массасы 800 г дененің жерге соғылар мезеттегі жылдамдығы  $4 \frac{\text{М}}{\text{с}}$  болса, ауаның кедергі күшінің жұмысы
- ( $g = 10 \frac{\text{М}}{\text{с}^2}$ )
- A) 17,6 Дж
  - B) 8,2 Дж
  - C) 0,0082 кДж
  - D) 0,0128 кДж
  - E) 9,6 Дж
  - F) 0,0096 кДж
  - G) 0,0176 кДж
  - H) 12,8 Дж
28. Дыбыс толқынына сәйкес дұрыс тұжырым(-дар)
- A) дыбыстың тоны амплитудаға тәуелді
  - B) дыбыстың ауада таралу жылдамдығы  $3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$
  - C) дыбыстың тоны тербеліс жиілігіне тәуелді
  - D) дыбыстың ауада таралу жылдамдығы шамамен 330 м/с
  - E) дыбыс электромагниттік толқын
  - F) дыбыстың қаттылығы тербеліс амплитудасына тәуелді
  - G) дыбыс көлденең толқын
  - H) дыбыстың қаттылығы жиілікке тәуелді
29. Бір бағытта ұшатын екі ұшақтың қозғалыс теңдеулері:  $x_1 = 150t$  (м) және  $x_2 = 8400 - 250t$  (м) берілген. Олардың бастапқы жылдамдықтары, бастапқы уақыттағы ұшақтардың бір-бірінен ара қашықтықтары, олардың кездесу уақыты
- A) 21 с
  - B) 16800 м
  - C) 8400 м
  - D) 84 с
  - E) 150 м/с, 250 м/с
  - F) 0 м
  - G) 42 с
  - H) 200 м/с, 300 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)  $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

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

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

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

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

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

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

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

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

A)  $4R\Delta T$

B)  $2R\Delta T$

C)  $6R\Delta T$

D)  $5R\Delta T$

E)  $3R\Delta T$

F)  $0,75R\Delta T$

G)  $2,5R\Delta T$

H)  $0,5R\Delta T$

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

Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы

A) 0,02 %

B) 2,7 м

C) 0,01 %

D) 0,025 %

E) 2,7 мм

F) 0,5 м

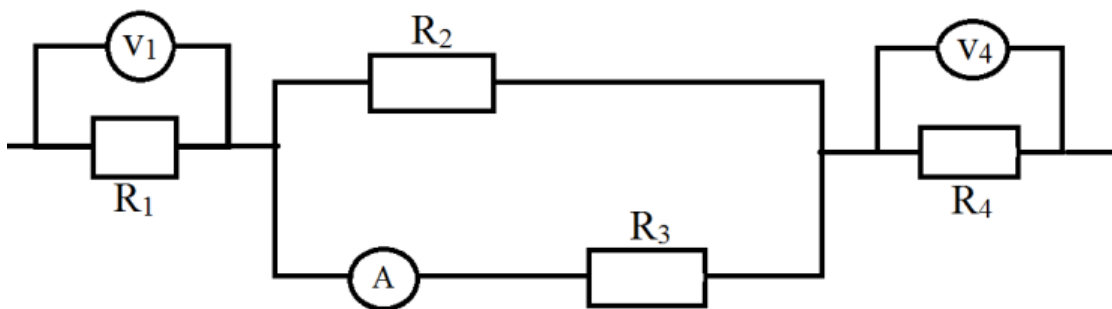
G) 5,4 м

H) 0,05 %

33. Тербелмелі контур индуктивтігі 200 мГн катушка мен сыйымдылығы  $5 \cdot 10^{-5}$  Ф конденсатордан тұратын контурдың жиілігі
- A)  $\approx 50$  Гц
  - B)  $\approx 0,01$  кГц
  - C)  $\approx 10$  Гц
  - D)  $\approx 20$  Гц
  - E)  $\approx 50000$  мГц
  - F)  $\approx 20000$  мГц
  - G)  $\approx 0,02$  кГц
  - H)  $\approx 0,05$  кГц
34. Ампер күші туралы дұрыс тұжырым мен формуласы
- A) Ампер күші магнит өрісінде орналасқан тогы бар өткізгішке әсер ететін күш,  $F_A = IB\ell \sin \alpha$
  - B) Ампер күшінің әсер ету бағыты сол қол ережесімен анықталады
  - C) Ампер күші магнит өрісінде орналасқан тыныштықтағы электр зарядына әсер ететін күш  $F_A = IB\ell \sin \alpha$
  - D) Ампер күші магнит өрісінде үдемелі қозғалыстағы электр зарядына әсер ететін күш,  $F_A = qB\ell \sin \alpha$
  - E) сол қол ережесін пайдалану кезінде сол қолдың бас бармағы Ампер күшінің бағытын көрсетеді
  - F) Ампер күші магнит өрісінде орналасқан тогы жоқ өткізгішке әсер ететін күш,  $F_A = IB\ell \sin \alpha$
  - G) Ампер күші магнит өрісіндегі үдемелі қозғалыстағы зарядталмаған бөлшекке әсер ететін күш,  $F_A = B\ell \sin \alpha$
  - H) Ампер күшінің бағыты сол бұранда ережесімен анықталады
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) -2,66 дптр
  - B) 2,75 дптр
  - C) 2,25 дптр
  - D) 2,5 дптр
  - E) -2,75 дптр
  - F) -2,25 дптр
  - G) 2,66 дптр
  - H) -2,5 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) 0,49 эВ
  - B) 12,5 эВ
  - C) 20,1 эВ
  - D)  $7,9 \cdot 10^{-19}$  Дж
  - E)  $12,5 \cdot 10^{-19}$  Дж
  - F)  $79 \cdot 10^{-19}$  Дж
  - G) 49 эВ
  - H) 4,9 эВ
37. Ғарыш кемесінің Жерге тартылу күші Жер бетіндегі тартылу күшінен 100 есе кіші болатын  $h$  биіктік
- A)  $h = 10R$
  - B)  $h = 0,5R$
  - C)  $h = R$
  - D)  $h = 0,9R$
  - E)  $h = 9R$
  - F)  $h = 4R$
  - G)  $h = 0,1R$
  - H)  $h = 8R$
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  $\rho_k = 9,4 \cdot 10^{-3}$  кг/м<sup>3</sup>,  $20^\circ\text{C}$  температурада  $\rho_k = 17,3 \cdot 10^{-3}$  кг/м<sup>3</sup>)
- A) 37%-ға кемиді
  - B) 22%
  - C) 57%
  - D) 28%
  - E) 23%-ға кемиді
  - F) 43%
  - G) 52%-ға кемиді
  - H) 61%

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



- A)  $3\text{ А}$   
 B)  $15\text{ В}$   
 C)  $6\text{ А}$   
 D)  $5\text{ А}$   
 E)  $42\text{ В}$   
 F)  $20\text{ В}$   
 G)  $31\text{ В}$   
 H)  $2\text{ А}$
40. Тізбектің сыртқы кедергісі ток көзінің ішкі кедергісінен 9 есе артық, және тізбектің сыртқы бөлігіндегі кернеу  $180\text{ В}$  болса, ЭҚК-і мәні
- A)  $0,2 \cdot 10^3\text{ В}$   
 B)  $180\text{ В}$   
 C)  $0,18\text{ кВ}$   
 D)  $1280\text{ В}$   
 E)  $1,2\text{ кВ}$   
 F)  $0,2\text{ кВ}$   
 G)  $0,18 \cdot 10^3\text{ В}$   
 H)  $200\text{ В}$

## ФИЗИКА

**пәнінен сынақ аяқталды.**