

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1662-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. Изобретатели железного якоря – народы
 - A) Средиземноморья
 - B) Азии
 - C) Севера
 - D) Голландии
 - E) Тихого океана
2. Цель текста
 - A) рассказать об эволюции видов якоря
 - B) рассказать об особенностях кораблестроения
 - C) акцентировать внимание на использование якоря в Средиземноморье
 - D) рассказать о великих подвигах ныряльщиков
 - E) показать мощь мирового судопроизводства
3. Железный якорь изобрели в
 - A) VII веке до н.э.
 - B) VI веке до н.э.
 - C) V веке н.э.
 - D) IV веке н.э.
 - E) XV веке н.э.
4. 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.
5. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
 - A) спасти утопающих пассажиров
 - B) следить за погодой
 - C) воткнуть якорь в грунт
 - D) найти сокровища на дне
 - E) наловить рыбы для еды

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

6. Заслуга Цай Луня
 - A) упростил систему производства бумаги
 - B) хранил тайну производства бумаги много веков
 - C) обобщил знания и усовершенствовал процесс производства бумаги
 - D) продавал технологию производства бумаги
 - E) распространил технологию производства бумаги по всему миру
7. Раствор, в котором варили кору тутового дерева в начале производства
 - A) водоэмульсия
 - B) соленая вода
 - C) рисовая вода
 - D) известь
 - E) молоко
8. Имя правителя, который наладил в своем государстве собственное производство бумаги
 - A) Елизавета II
 - B) Николай II
 - C) Петр I
 - D) Елизавета I
 - E) Екатерина II
9. Для того чтобы раствор оставался на волокнах, технологи добавляли
 - A) виноградный сок
 - B) клейстер
 - C) молоко
 - D) известковую воду
 - E) растительное масло
10. До изобретения бумаги китайцы писали на
 - A) камнях и деревьях с помощью специальных отметок
 - B) слоновой кости
 - C) металлических карточках
 - D) специальных дощечках из железа
 - E) бамбуковых стеблях и шелке, который был покрыт лаком

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Звуков меньше, чем букв в слове
 - A) знание
 - B) вьюга
 - C) радостно
 - D) ущелье
 - E) ясно
2. Однозначное слово
 - A) кнопка
 - B) хвост
 - C) берёза
 - D) ручка
 - E) нота
3. Слово образовано с помощью суффикса
 - A) пешеход
 - B) пригород
 - C) пароход
 - D) морской
 - E) попросить
4. Имя прилагательное отвечает на вопросы
 - A) Сколько? Который?
 - B) Кто? Что?
 - C) Какой? Чей?
 - D) Как? Каким образом?
 - E) Что делать? Что сделать?
5. Возвратный глагол
 - A) видеть
 - B) купить
 - C) стараться
 - D) нести
 - E) увидеть
6. К собирательным числительным относятся слова
 - A) оба, обе
 - B) семь, семьсот
 - C) один, одна
 - D) два, две
 - E) сорок, сто

7. Группа разделительных союзов
- А) но, тоже
 - В) либо, да, но
 - С) однако, зато, но
 - Д) не то – не то, либо
 - Е) а, но, не то – не то
8. Отвечает на вопросы косвенных падежей
- А) приложение
 - В) дополнение
 - С) определение
 - Д) подлежащее
 - Е) сказуемое
9. **Не** является членом предложения
- А) дополнение
 - В) подлежащее
 - С) определение
 - Д) обращение
 - Е) обстоятельство
10. Назывное предложение
- А) Моста не было.
 - В) Вот и фонтан!
 - С) Лейся, песня звонкая!
 - Д) Люблю спать на чердаках.
 - Е) Не упади в реку!
11. Все согласные звуки мягкие в слове
- А) суровый
 - В) мишень
 - С) веселье
 - Д) встреча
 - Е) широкий
12. Словосочетание в прямом значении
- А) железная леди
 - В) железный характер
 - С) железный гвоздь
 - Д) железное обещание
 - Е) железные нервы
13. Слово, соответствующее схеме: *приставка-корень-суффикс-окончание*
- А) праздничный
 - В) заботливый
 - С) прибрежный
 - Д) ласковый
 - Е) деревенский

14. Краткие причастия вместе с глагольной связкой *быть* в предложении являются
- А) дополнениями
 - В) определениями
 - С) обстоятельствами
 - Д) сказуемыми
 - Е) подлежащими
15. Союз **чтобы** в предложении
- А) Я поправляюсь, что(бы) ни говорили врачи.
 - В) Что(бы) ни говорили, я это сделаю.
 - С) Что(бы) придумать?
 - Д) Что(бы) поступить в вуз, надо хорошо учиться.
 - Е) Что(бы) мне почитать?
16. Предложение соответствует схеме: «**П!** – **а.** – **П**».
- А) Он утверждал: «Я не мог ошибиться»
 - В) «Потрясающая картина! – воскликнула девушка. – Я никогда раньше не видела океана».
 - С) «Разве я ошибся?» – спросил он.
 - Д) «Я не мог ошибиться!» – утверждал он.
 - Е) «Я никогда раньше не видела океана, – сказала девушка. – Потрясающая картина!».
17. Повествовательное, восклицательное предложение (знаки препинания не расставлены)
- А) Разве сегодня обещали дождь
 - В) Идемте скорее играть в футбол
 - С) Возьмите с собой хорошее настроение
 - Д) Над рекой к воде наклонилась ива
 - Е) Как сегодня легко дышится
18. Ряд слов с пропущенной буквой **ѐ**
- А) прич...ска, отсеч...т, трещ...тка
 - В) расч...т, уч...ба, ож...г (руку)
 - С) капюш...н, крюш...н, расч...ска
 - Д) ш...рох, уч...т, медвеж...нок
 - Е) щ...бет, девч...нки, ш...пот
19. Суффикс страдательных причастий, образованных от глаголов 2 спряжения
- А) -ащ-
 - В) -им-
 - С) -ом-
 - Д) -ущ-
 - Е) -ем-

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

A) «П! – а. – П»

B) «П, – а, – п»

C) A: «П!»

D) «П», – а.

E) «П!» – а.

ОҚЫЛЫМ

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

ИРБИС

1. Ирбис или снежный барс, или снежный леопард – крупное хищное млекопитающее семейства кошачьих, обитающее в горах Центральной Азии.

2. Ирбис отличается тонким, длинным, гибким телом, относительно короткими лапами, небольшой головой и очень длинным хвостом. Окраска меха светлая дымчато-серая с кольцеобразными и сплошными тёмными пятнами.

3. Ранее ирбиса включали в род пантеры вместе с другими большими кошками, но позднее он был перемещён в отдельный род Снежные барсы. Из-за внешнего сходства снежный барс долгое время считался родственником леопарда.

4. Ирбис – относительно крупная кошка. По общему виду напоминает леопарда, но меньше его, более приземист, с длинным хвостом. Туловище сильно вытянутое и приземистое, слегка приподнятое в области крестца. Длина тела с головой – 103-130 см, длина самого хвоста – 90-105 см.

5. Шерсть высокая, очень густая и мягкая. Основная окраска шерсти на спине и верхней части боков светло-серая или сероватая, почти белая, с дымчатым налётом. Бока внизу, брюхо и внутренние части конечностей светлее спины. По общему светло-серому фону разбросаны редкие крупные кольцевидные пятна в форме розеток. *Внутри «розеток» может находиться ещё более маленькое пятно, а также мелкие сплошные пятна чёрного или тёмно-серого цвета.* Сплошные пятна различного размера располагаются на голове, шее и ногах, где кольцевые пятна отсутствуют. В задней части спины пятна порой сливаются между собой, образуя короткие продольные полосы. Крупные сплошные пятна на концевой половине хвоста часто охватывают хвост в поперечном направлении неполным кольцом. Самый конец хвоста сверху обычно чёрный. Тёмные пятна чёрного цвета, но выглядят тёмно-серым.

6. Общий цвет основного фона зимнего меха очень светлый, сероватый, почти белый, с дымчатым налётом, более заметным по спине и по верху боков, при этом может быть развит лёгкий светлый желтоватый оттенок. Такая окраска прекрасно маскирует зверя в естественной среде его обитания – среди тёмных скал, камней, белого снега и льда. Дымчатый налёт меха выражен летом слабее, чем зимой. У молодых особей пятнистый узор выражен более отчётливо, а окраска пятен более интенсивная, чем у взрослых особей. Отсутствие ясно выраженной географической изменчивости определяется относительно небольшим видом животных. *Ирбис на территории всего ареала придерживается идентичных условий и среды.*

1. Значение слова **ареал** в выделенном предложении
 - A) распространение
 - B) популяция
 - C) местообитание
 - D) протяженность
 - E) противостояние
2. Характеристика среды обитания снежного барса, согласно тексту
 - A) скалистая местность, заснеженность
 - B) лесные массивы с большим количеством водоемов
 - C) пустынная местность, отсутствие растительности
 - D) степи и равнины, полное отсутствие снега
 - E) болотистая местность, высокая влажность воздуха
3. Слово «розетка» в 5 абзаце текста использовано в значении
 - A) электрическое устройство
 - B) родимое пятно животного
 - C) отметка, определяющая численность особей
 - D) кольцевидный рисунок
 - E) устройство для зарядки
4. Кольцевидные пятна отсутствуют на
 - A) спине, голове, хвосте
 - B) хвосте, ногах, шее
 - C) спине, голове, шее
 - D) шее, ногах, голове
 - E) шее, хвосте, спине
5. Причина, по которой ирбиса считали родственником леопарда указана в абзаце
 - A) 2
 - B) 6
 - C) 5
 - D) 1
 - E) 3

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. Отличительная черта джейранов

- А) высокая скорость, выносливость
- В) острые копыта, медлительность
- С) большой вес, светлый окрас
- Д) развитость органов чувств, осторожность
- Е) выносливость, светлый окрас

7. Поведение самки с детенышем, когда неожиданно возникает опасность
 - А) бросится на противника
 - В) нападет первой
 - С) затаится в зарослях
 - Д) будет ждать помощи
 - Е) убежит от опасности
8. Характеристика местности, в которой обитает джейран, согласно тексту
 - А) болотистая непроходимая местность
 - В) наличие водоемов и сезонов дождей
 - С) заснеженная местность с низкой температурой
 - Д) каменистая и глинистая местность
 - Е) лесные массивы и джунгли
9. Рога джейранов напоминают
 - А) рисунок на снегу
 - В) восхитительный узор
 - С) тонкие веточки
 - Д) блестящую паутину
 - Е) музыкальный инструмент
10. Изменения во внешнем виде антилопы зимой
 - А) появляются темные полосы
 - В) спина становится темнее
 - С) рога становятся меньше
 - Д) окрас становится светлее
 - Е) копыта становятся не такими острыми

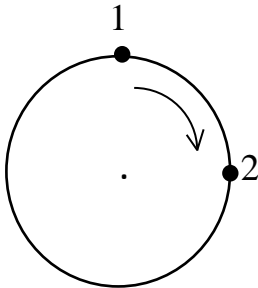
ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ФИЗИКА

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

1. Массалары бірдей екі арбашалар бір бағытта қозғалады. Бірінші арбашаның жылдамдығы 2 м/с, екіншісінікі бірінші арбашаның жылдамдығынан 2 есе кем болса, серпімсіз соқтығыстан кейінгі арбашалардың жылдамдығы
 А) 0,45 м/с
 В) 3 м/с
 С) 1,5 м/с
 D) 2 м/с
 E) 0,15 м/с
2. Материялық нүкте шеңбер бойымен қозғала, 2 с ішінде 1-ші нүктеден 2-ші нүктеге орын ауыстырды. Нүктенің бұрыштық жылдамдығы



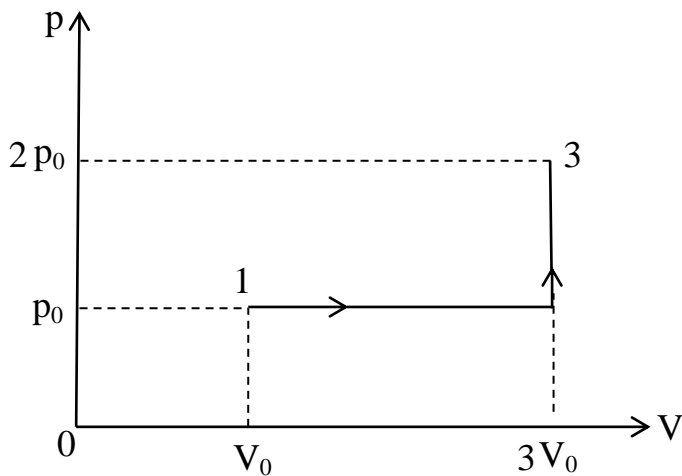
- A) 0,785 рад/с
 - B) 3,14 рад/с
 - C) 0,314 рад/с
 - D) 1,256 рад/с
 - E) 1,1775 рад/с
3. Тербелетін дененің жылдамдығы $v_x = 5 \sin\left(3t + \frac{\pi}{4}\right)$ (м/с) теңдеуімен анықталады. Тербеліс жылдамдығының бастапқы фазасы
 А) 5
 В) 3
 С) $\frac{\pi}{2}$
 D) 0
 E) $\frac{\pi}{4}$

4. Математикалық маятниктің ұзындығын 4 есе арттырса, оның тербелісінің циклдік жиілігі
 - A) 8 есе артады
 - B) 16 есе артады
 - C) 16 есе кемиді
 - D) 4 есе кемиді
 - E) 2 есе кемиді
5. Серіппенің қатаңдығы 50 Н/м. Массасы 1 кг жүктің әсерінен серіппенің абсолют деформациясы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
 - A) 40 см
 - B) 15 см
 - C) 5 см
 - D) 20 см
 - E) 10 см
6. Изотермалық ұлғаю кезінде 2,3 кДж жұмыс жасаған болса, газға берілген жылу мөлшері
 - A) 0
 - B) 2,3 кДж
 - C) 4,6 кДж
 - D) 230 кДж
 - E) 460 кДж
7. Индукциясы 0,5 Тл біртекті магнит өрісіне оның магнит индукция сызықтарына перпендикуляр бағытта электрон $1 \frac{\text{Мм}}{\text{с}}$ жылдамдықпен ұшып кіреді. Магнит өрісіндегі электронға әсер ететін күш (электрон заряды $1,6 \cdot 10^{-19} \text{ Кл}$)
 - A) 0 Н
 - B) $8 \cdot 10^{-11} \text{ Н}$
 - C) $5 \cdot 10^{-6} \text{ Н}$
 - D) $8 \cdot 10^{-14} \text{ Н}$
 - E) $5 \cdot 10^6 \text{ Н}$
8. Ұзындығы 10 см түзу өткізгіш біртекті магнит өрісінің \vec{B} индукция векторына 30° 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) $5 \cdot 10^{-3} \text{ Н}$
 - B) $5\sqrt{3} \cdot 10^{-3} \text{ Н}$
 - C) $2 \cdot 10^{-2} \text{ Н}$
 - D) $5 \cdot 10^{-1} \text{ Н}$
 - E) 500 Н

9. Судың абсолют сыну көрсеткіші 1,33, шынының абсолют сыну көрсеткіші 1,5. Шыныдағы жарық жылдамдығының судағы жарық жылдамдығына қатынасы
- A) 0,68
 - B) 0,89
 - C) 1,1
 - D) 1,4
 - E) 1,33
10. $1,6 \cdot 10^{-10}$ м толқын ұзындығына сәйкес келетін фотонның массасы ($h = 6.62 \cdot 10^{-34}$ Дж·с, $c = 3 \cdot 10^8 \frac{\text{м}}{\text{с}}$)
- A) $1,38 \cdot 10^{-32}$ кг
 - B) $3,3 \cdot 10^{-32}$ кг
 - C) $3,3 \cdot 10^{-27}$ кг
 - D) $1,3 \cdot 10^{-29}$ кг
 - E) $1,36 \cdot 10^{-27}$ кг
11. Шыны түтік 0,68 м тереңдікке суға батырылғанда, бір жағындағы жабылған пластинка түсіп қалу үшін, түтікке құйылған сынаптың биіктігі ($\rho_{\text{су}} = 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$, $\rho_{\text{сынап}} = 13,6 \cdot 10^3 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$)
- A) 0,005 м
 - B) 0,05 м
 - C) 0,5 м
 - D) 0,0005 м
 - E) 5 м
12. Жолдың түрі тіктөртбұрыш, кіші қабырғасы 21 м, үлкен қабырғасы 28 м. Адам 1 мин ішінде барлық жолды жүріп өтеді. 0,5 мин ішіндегі орынауыстыру модулі мен жүрілген жолы
- A) 0; 441 м
 - B) 7 м; 35 м
 - C) 0; 49 м
 - D) 0; 98 м
 - E) 35 м; 49 м

13. Меншікті жылу сыйымдылықтары бірдей, массалары $m_2 = 2m_1$ және температуралары $T_2 = \frac{1}{2}T_1$ қатынастағы екі сұйықты калориметрде араластырады. Қоспаның температурасы
- A) $\frac{3}{2}T_1$
 B) $3T_1$
 C) $2T_1$
 D) $\frac{2}{3}T_1$
 E) T_1
14. Мыс купоросының (CuSO_4) мольдік массасы мен молекула массасы ($M(\text{Cu}) = 64 \cdot 10^{-3} \text{ кг/моль}$; $M(\text{S}) = 32 \cdot 10^{-3} \text{ кг/моль}$; $M(\text{O}) = 16 \cdot 10^{-3} \text{ кг/моль}$; $N_A = 6 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$)
- A) $0,16 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-27} \text{ кг}$
 B) $0,16 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-28} \text{ кг}$
 C) $0,16 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-20} \text{ кг}$
 D) $0,16 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-25} \text{ кг}$
 E) $0,016 \text{ кг/моль}$; $2,66 \cdot 10^{-20} \text{ кг}$
15. 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) 24 мкН
 B) 12 мкН
 C) 1 мкН
 D) 48 мкН
 E) $0,5 \text{ мкН}$
16. Жарық сәулесі горизонталь орналасқан айна жазықтығымен 30° бұрыш жасай түседі. Түскен сәуле мен шағылған сәуле арасындағы бұрыш
- A) 130°
 B) 60°
 C) 90°
 D) 160°
 E) 120°
17. Садақтан вертикаль жоғары атылған жебе 6 с –тан кейін кері қайтып оралды. Садақ жебесінің көтерілу биіктігі және атылған жылдамдығы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 30 м ; 24 м/с
 B) 45 м ; 30 м/с
 C) 5 м ; 3 м/с
 D) 45 м ; 900 м/с
 E) 30 м ; 600 м/с

18. Суретте тұрақты массадағы идеал газдың 1-күйден 3-күйге ауысуы берілген. 1- күйдегі газдың температурасы 100 К болса , онда 3-күйдегі температурасы



- A) 100 K
 B) 300 K
 C) 150 K
 D) 50 K
 E) 600 K
19. Амперметр 1 А ток күшіне есептелген, кедергісі 0,2 Ом. Осы амперметрмен 5 А ток күшін өлшеу үшін қажетті резистордың кедергісі және жалғау түрі
- A) 1 Ом, параллель
 B) 0,4 Ом, тізбектей
 C) 2,5 Ом, тізбектей
 D) 0,05 Ом, параллель
 E) 5 Ом, параллель
20. Қабырғасы a квадрат рама (өткізгіш) индукциясы \vec{B} біртекті тұрақты магнит өрісінің күш сызықтарына перпендикуляр орналастырылған. Осы кезде рамадан өтетін Φ магнит ағыны
- A) $B \cdot a$
 B) $B \cdot a^2$
 C) B/a
 D) $4a^2 B$
 E) $B/4a^2$

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) $15 \cdot 10^4$ Дж

B) $0,5$ МДж

C) $1,5$ МДж

D) $1,5$ кДж

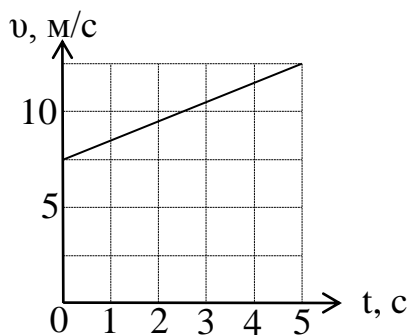
E) $50 \cdot 10^6$ Дж

F) 5000 кДж

G) 50 МДж

H) $1,5 \cdot 10^5$ Дж

22. Суретте дененің түзусызықты теңайнымалы қозғалыс жылдамдығының уақытқа тәуелділік графигі берілген. Дененің бастапқы жылдамдығы, үдеуі және қозғалыс жылдамдығының теңдеуі



A) $1,8 \text{ м/с}^2$

B) 1 м/с^2

C) 0

D) $v = 9 + 1,8t$

E) $v = 2t$

F) $7,5 \text{ м/с}$

G) 9 м/с

H) $v = 7,5 + t$

23. $a = 4\text{ g}$ үдеумен вертикаль жоғары көтерілген зымырандағы массасы 10 кг дененің салмағы
- A) $0,4\text{ кН}$
 - B) 500 Н
 - C) 400 Н
 - D) $0,5\text{ кН}$
 - E) $0,3\text{ кН}$
 - F) $0,2\text{ кН}$
 - G) 200 Н
 - H) 300 Н
24. Жылжымалы поршені бар ыдыста су және оның қаныққан буы бар. Будың көлемін изотермалық түрде 3 есе азайтса, молекулалардың концентрациясы
- A) 9 есе артады
 - B) 3 есе кемиді
 - C) 81 есе артады
 - D) өзгермейді
 - E) 27 есе кемиді
 - F) 3 есе артады
 - G) 9 есе кемиді
 - H) 27 есе артады
25. Бір атомды идеал газдың ішкі энергиясын 20%-ға азайтса, газдың температурасы
- A) 1,5 есе артады
 - B) 2 есе артады
 - C) 2,5 есе артады
 - D) өзгермейді
 - E) 2,5 есе кемиді
 - F) 1,25 есе кемиді
 - G) 2 есе кемиді
 - H) 1,25 есе артады
26. МКТ-ның негізгі қағидалары
- A) тек сұйық және газ түріндегі заттар ғана бөлшектерден тұрады
 - B) бөлшектер өзара тартылмайды
 - C) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеседі
 - D) бөлшектер өзара тебілмейді
 - E) бөлшектер тәртіппен қозғалады
 - F) барлық денелер бөлшектерден тұрады
 - G) бөлшектер бейберекет қозғалады
 - H) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеспейді

27. Массасы 1 кг суға 84 кДж жылу мөлшері берілгенде температурасы 80°C – ге дейін көтерілді. Судың бастапқы температурасы $(\text{Судың меншікті жылусыйымдылығы } 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{К}})$
- A) 20°C
 - B) 60°C
 - C) 42°C
 - D) 16°C
 - E) 30°C
 - F) 18°C
 - G) 15°C
 - H) 22°C
28. Электромагниттік толқын үшін дұрыс тұжырым...
- A) бойлық толқын
 - B) жиілігі төмен дыбыс толқыны
 - C) механикалық толқын
 - D) көлденең толқын
 - E) айнымалы электромагниттік өріс тербелістерінің кеңістікте таралуы
 - F) электр зарядының үдемелі қозғалысы кезінде туындайды
 - G) жиілігі жоғары дыбыс толқыны
 - H) бейтарап заряды жоқ бөлшектің бірқалыпты қозғалысы кезінде туындайды
29. Кернеулігі 200 В/м біртекті электр өрісінде орналасқан $2 \cdot 10^{-5}$ Кл нүктелік зарядқа әсер ететін күш
- A) 2 мН
 - B) 4 мН
 - C) 1 мН
 - D) $4 \cdot 10^{-3}$ Н
 - E) $2 \cdot 10^{-3}$ Н
 - F) 10^{-3} Н
 - G) $3 \cdot 10^{-3}$ Н
 - H) 3 мН
30. 220 В кернеуге арналған, қуаты 100 Вт шамның кедергісі
- A) 0,484 кОм
 - B) 0,0242 кОм
 - C) 12,1 Ом
 - D) 0,0121 кОм
 - E) 0,180 кОм
 - F) 24,2 Ом
 - G) 6,05 Ом
 - H) 484 Ом

31. Тығыздығы $4000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$ дененің көлемі 50 см^3 . Тығыздығы $1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$

сұйықтың ішіндегі дененің салмағы ($g=10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$)

- A) 2 Н
- B) 4 Н
- C) 2000 мН
- D) 1,5 Н
- E) 20000 мН
- F) 4000 мН
- G) 1500 мН
- H) 20 Н

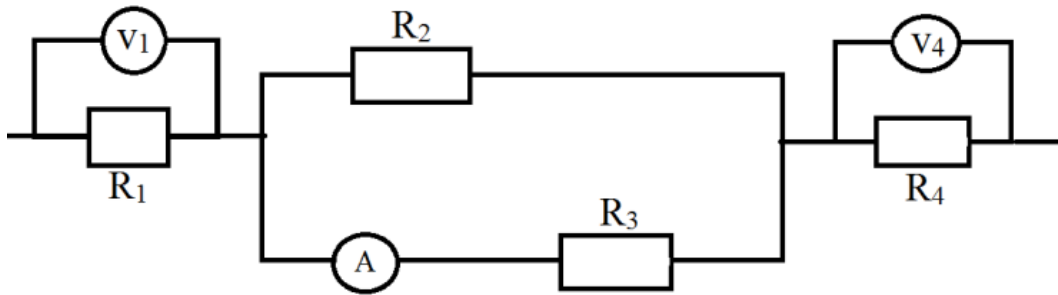
32. 80 м биіктіктен тас еркін құлайды. Тастың Жерге құлау уақыты ($g=10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$)

- A) 40 с
- B) 20 с
- C) 80 с
- D) 2 с
- E) 50 с
- F) 5 с
- G) 4 с
- H) 8 с

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

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

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



- A) 2 А
 B) 4 В
 C) 3 А
 D) $1,5\text{ А}$
 E) 2 В
 F) 5 В
 G) $0,5\text{ А}$
 H) 6 В
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) $2,66\text{ дптр}$
 B) $-2,25\text{ дптр}$
 C) $2,75\text{ дптр}$
 D) $2,5\text{ дптр}$
 E) $2,25\text{ дптр}$
 F) $-2,66\text{ дптр}$
 G) $-2,75\text{ дптр}$
 H) $-2,5\text{ дптр}$
36. Қуаты 100 Вт жарық көзі 1 с-та $N = 5 \cdot 10^{20}$ фотон шығарады. Толқын ұзындығы ($c = 3 \cdot 10^8\text{ м/с}$, $h = 6,62 \cdot 10^{-34}\text{ Дж} \cdot \text{с}$)
- A) $\lambda = 0,5 \cdot 10^{-3}\text{ м}$
 B) $\lambda = 0,5\text{ мм}$
 C) $\lambda = 260\text{ мкм}$
 D) $\lambda = 990\text{ нм}$
 E) $\lambda = 0,99\text{ мкм}$
 F) $\lambda = 0,26\text{ мм}$
 G) $\lambda = 9,9 \cdot 10^{-7}\text{ м}$
 H) $\lambda = 26 \cdot 10^{-5}\text{ м}$

37. Радиусы 40 м дөңес көпірден өтетін массасы 2 т автокөліктің көпірдің үстінгі нүктесіндегі салмағы 15 кН болу үшін жылдамдығы ($g = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$)

A) $1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

B) $1 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

C) $10 \frac{\text{мм}}{\text{с}}$

D) $0,1 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

E) $0,01 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

F) $10 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

G) $100 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

H) $100 \frac{\text{см}}{\text{с}}$

38. Ілмектегі механикалық кернеу 60 МПа-дан аспау үшін салмағы 25 кН жүкті көтеретін кран блогінің диаметрі

A) 53 мм

B) $6 \cdot 10^{-2} \text{ м}$

C) $53 \cdot 10^{-3} \text{ м}$

D) 0,053 м

E) 0,06 м

F) 0,023 м

G) $23 \cdot 10^{-3} \text{ м}$

H) 23 мм

39. Тербелмелі контур конденсаторына сыйымдылығы 3 есе артық тағы бір конденсаторды параллель жалғаса, контурдың резонанстық жиілігі

A) 4 есе кемиді

B) 8 есе кемиді

C) 2 есе артады

D) 4 есе артады

E) 2 есе кемиді

F) 3 есе артады

G) 8 есе артады

H) өзгермейді

40. Ток күші 2 А, индуктивтілігі 10 Гн болатын катушкада 2 с ішінде пайда болатын ЭҚК-і және ондағы заряд
- A) 50 Кл
 - B) 10000 мВ
 - C) 0,05 Кл
 - D) 2 В
 - E) 0,5 В
 - F) 500 мВ
 - G) 4 Кл
 - H) 10 В

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.