

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1202-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. По легенде Всевышний в наказание отобрал у злого духа
 - А) способность громко говорить
 - В) способность исчезать
 - С) возможность быстро перемещаться
 - Д) скатерть-самобранку
 - Е) сапоги-скороходы
2. Пословица, подходящая по смыслу легенде, описанной в тексте
 - А) Нельзя понять пустыню, пересчитывая песчинки.
 - В) Под лежачий камень вода не течет.
 - С) За ветром в поле не угонишься.
 - Д) За вихрем погонишься – с носом останешься.
 - Е) Не рой яму другому – сам в нее попадёшь.
3. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
 - А) протяжный свист
 - В) приглушенное рычание
 - С) пронзительный крик
 - Д) оглушительный грохот
 - Е) слабый шорох
4. Звуки бархана напоминают звук
 - А) органа
 - В) фортепиано
 - С) домбры
 - Д) кобыза
 - Е) скрипки
5. Легенда, описанная в тексте, учит людей
 - А) быть благодарными
 - В) быть вежливыми
 - С) быть умным
 - Д) уважать друг друга
 - Е) любить природу

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

6. Герой вскипятил чай в
 - A) чайнике
 - B) казане
 - C) кружке
 - D) котелке
 - E) самоваре
7. Ворона развернулась над героем с целью
 - A) отвлечь внимание человека от стола
 - B) схватить хлеб, который лежал на столе
 - C) понаблюдать за действиями человека
 - D) напасть на человека с другой стороны
 - E) убедиться, что больше ничего на столе нет
8. Пословица, соответствующая теме текста
 - A) Черный ворон бел для своих воронят.
 - B) Из-за куста и ворона остра.
 - C) Не понять вороне трели соловья.
 - D) Для ворона вороненок из золота сделан.
 - E) И ворона свою песню хвалит.
9. Разбудила героя
 - A) ворона
 - B) сорока
 - C) сойка
 - D) куропатка
 - E) кукушка
10. Добычей вороны стал
 - A) ломоть хлеба
 - B) пойманный окунь
 - C) блестящая луковица
 - D) кусок сахара
 - E) плавленый сырок

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. В русском языке гласных звуков
 - A) 6
 - B) 8
 - C) 5
 - D) 4
 - E) 7
2. Значение слова **лани́ты**
 - A) перстень
 - B) платье
 - C) напёрсток
 - D) губы
 - E) щёки
3. Слово, образованное приставочным способом
 - A) пробежка
 - B) ледокол
 - C) пробежать
 - D) колпачок
 - E) ключик
4. Неопределённое местоимение
 - A) каждый
 - B) какой?
 - C) никакой
 - D) которая
 - E) какой-нибудь
5. Существительные 2 склонения
 - A) имя, руно, мышь
 - B) сынишка, санаторий, дом
 - C) сено, телефон, подстаканник
 - D) дедушка, ключ, учебник
 - E) бабушка, кран, глыба
6. Глагол несовершенного вида
 - A) купить
 - B) запеть
 - C) добежать
 - D) мечтать
 - E) построить

7. Местоимение **себя**
- А) имеет одинаковые окончания во всех падежах
 - В) склоняется как прилагательное
 - С) имеет одинаковые окончания в родительном и дательном падежах
 - Д) не имеет именительного падежа
 - Е) склоняется как существительное 1 склонения
8. Тип односоставного предложения: *От добра добра не ищут.*
- А) определенно-личное
 - В) безличное
 - С) неопределенно-личное
 - Д) назывное
 - Е) обобщенно-личное
9. Побудительное предложение
- А) Уже совсем рассвело.
 - В) В воздухе тишина.
 - С) Летнее утро.
 - Д) Кольнуло сердце.
 - Е) Приучай себя к порядку.
10. **Не** является членом предложения
- А) обстоятельство
 - В) обращение
 - С) подлежащее
 - Д) дополнение
 - Е) определение
11. Слово с пропущенной согласной **-жс-** в корне
- А) око...ко
 - В) ладо...ка
 - С) ло...ка
 - Д) руба...ка
 - Е) ко...ка
12. Словосочетание с омонимами
- А) красивый капрон – капрон на ленты
 - В) шерсть на костюм – дорогая шерсть
 - С) платье из шелка – красивый шелк
 - Д) халат из байки – рассказывать байки
 - Е) ситец на сарафан – страна березового ситца
13. Слово, соответствующее схеме: *приставка-корень-суффикс-окончание*
- А) праздничный
 - В) заботливый
 - С) деревенский
 - Д) ласковый
 - Е) прибрежный

14. Раздельное написание **не** с наречиями
- А) (не)щадно палить, говорить (не)убедительно
 - В) говорить (не)громко, а тихо, нисколько (не)тяжело носить
 - С) (не)брежно одеваться, (не)утомимо трудиться
 - Д) (не)выносимо жарко, прыгать (не)высоко, а низко
 - Е) уйти (не)далеко, писать (не) быстро, а медленно
15. Ряд слов и словосочетаний с дефисным написанием
- А) (без)умолку, умчаться (в)даль морскую, выстрелить (в)упор
 - В) (по)итальянски, (вверх)вниз, (по)праву гордимся
 - С) он (в)правду честен, говорить (по)корейски, действовать (в)тайне
 - Д) жить (по)старому, (во)первых, (далеко)далеко
 - Е) все (ни)почем, (по)человечески, (из)редка
16. Основная единица синтаксиса
- А) фразеологизм
 - В) звук
 - С) морфема
 - Д) порядок слов
 - Е) предложение
17. Придаточное определительное присоединяется к главному при помощи союзных слов
- А) чтобы, что, где
 - В) какая, если, куда
 - С) хотя, где, куда
 - Д) потому что, так как
 - Е) какой, где, когда
18. Слова с мягкими согласными звуками
- А) ход, глубь
 - В) только, тундра
 - С) водоросли, топот
 - Д) замки, мороз
 - Е) семечки, зелень
19. Местоимение **не** изменяется по родам
- А) наш
 - В) некий
 - С) кое-кто
 - Д) какой-либо
 - Е) этот
20. Предложение: *Мой брат сердито сказал, чтобы я оставался дома.*
- А) с косвенной речью
 - В) с цитатой
 - С) с прямой речью
 - Д) с вводным предложением
 - Е) с обособленным глаголом

Оқылым

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

КУМЫС – ЦЕЛЕБНЫЙ ДАР

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

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

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

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

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

1. Кумыс **не** встречается у
- А) татар
 - В) бурят
 - С) фламандцев
 - Д) монголов
 - Е) башкир

2. Свойство кумыса, **не** указанное в тексте
 - А) помогает при пищевых отравлениях
 - В) снижает сопротивляемость организма
 - С) имеет высокое содержание сахара
 - Д) действует тонизирующе
 - Е) обладает низким процентом жира
3. Первые упоминания о кумысе в «Истории греко-персидских войн» встречаются у
 - А) Эсхила
 - В) Гомера
 - С) Платона
 - Д) Еврипида
 - Е) Геродота
4. К тексту можно задать вопрос
 - А) В документах каких народов можно встретить упоминания о кумысе?
 - В) Сколько видов кумыса существует?
 - С) Какая технология производства кумыса известна на сегодняшний день?
 - Д) Какие блюда готовят из кумыса?
 - Е) Какие известны способы длительного хранения напитка?
5. Специальный сосуд для хранения кумыса
 - А) касы
 - В) торсык
 - С) динос
 - Д) хум
 - Е) калемас

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

ИРБИС

Ирбис – крупный хищник. Внешне напоминает леопарда, но немного меньше его и более приземист, отличается длинной шерстью с рисунком в виде тёмных крупных пятен и длинным хвостом.

Голова у этих кошек небольшая, глаза желтовато-зеленого цвета с круглым зрачком, в пасти 30 острых и крепких зубов. Ирбисы чёрные и белые, длиной не более 10,5 см. Уши короткие, широкие, слегка закругленные, без кисточек на кончиках, зимой почти незаметны в длинном меху. Тело гибкое на невысоких ногах, ступни широкие с вытягивающимися когтями. Хвост очень пушистый и длинный, при прыжках выполняет роль баланса. Зрение, обоняние и слух развиты отлично.

Общий фон окраски животных буровато-серый, нижняя часть боков, брюхо и внутренние стороны конечностей светлее. По всему телу разбросаны редкие, крупные (до 7-8 см) кольцевидные пятна в форме розетки, а также сплошные мелкие пятна тёмно-серого или чёрного цвета.

Обитают снежные барсы в высоких и труднодоступных горах на территории от центральной России, Монголии, западного Китая и Тибета, Узбекистана, Казахстана, Киргизстана до Гималайских частей Индии, Пакистана и Афганистана.

Ирбисы ведут одиночный образ жизни. Днем звери отдыхают в логове или греются на солнце, а с наступлением сумерек выходят на охоту. Охотятся снежные пантеры в одиночку.

Питаются ирбисы в основном копытными животными: архарами, косулями, оленями, кабанам и горными козлами. Если поймать добычу с первого раза не получается, барс прекращает преследование и начинает поиски новой жертвы. За один раз зверь съедает около 3-х килограммов свежего мяса.

На сегодняшний день охота на ирбисов запрещена по всей планете, но даже, не смотря на это, дорогостоящие шкуры животных по-прежнему можно встретить в магазинах Монголии, Китая и Таиланда. В результате незаконной охоты наблюдается снижение популяции снежного барса во многих регионах. С целью предотвращения исчезновения вида, ирбис занесен в Красную книгу Казахстана и Международную Красную книгу.

6. В случае неудачной охоты ирбис

- А) преследует добычу
- В) затихает на мгновение
- С) перестает преследовать
- Д) бежит на месте
- Е) продолжает охоту

7. Хвост ирбиса выполняет роль
 - А) баланса при прыжке
 - В) отвлекающего маневра
 - С) защиты от животных
 - Д) индикатора настроения
 - Е) отпугивания насекомых
8. Причина, по которой ирбис напоминает леопарда
 - А) внешнее сходство
 - В) продолжительность жизни
 - С) среда обитания
 - Д) особенности поведения
 - Е) способ охоты
9. Ирбисы питаются
 - А) грызунами
 - В) копытными
 - С) птицами
 - Д) земноводными
 - Е) приматами
10. По содержанию текста можно ответить на вопрос
 - А) Сколько особей обитает в Казахстане?
 - В) Какую скорость развивает ирбис?
 - С) Какая продолжительность жизни у ирбиса?
 - Д) Где обитают ирбисы?
 - Е) В каких зоопарках можно встретить ирбиса?

ОРЫС ТІЛІ

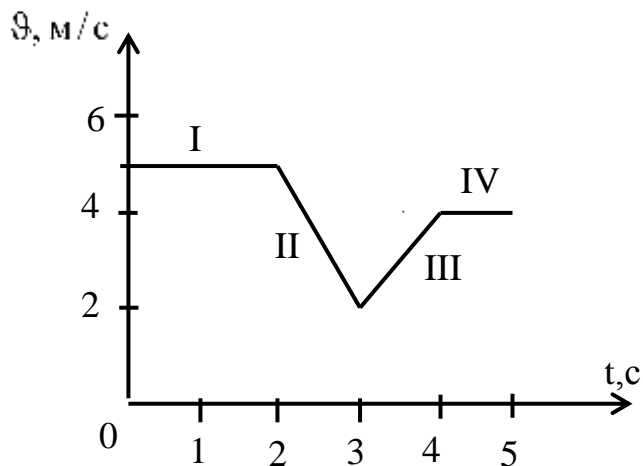
пәнінен сынақ аяқталды.

ФИЗИКА

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

1. Өзара перпендикуляр, 30 Н және 40 Н күштердің әсерінен дене 10 м қашықтыққа орын ауыстырды. Тең әсерлі күштің жұмысы
 - A) 100 Дж
 - B) 50 Дж
 - C) 70 Дж
 - D) 700 Дж
 - E) 500 Дж
2. Математикалық маятниктің ұзындығын 4 есе арттырса, оның тербелісінің циклдік жиілігі
 - A) 2 есе кемиді
 - B) 16 есе кемиді
 - C) 16 есе артады
 - D) 4 есе кемиді
 - E) 8 есе артады
3. Қатты денелерге тән қасиеттер
 1. берілген көлемді толтырады
 2. белгілі пішіні болады
 3. көлемін сақтайды
 4. оңай сығылады
 - A) 1 және 4
 - B) 1 және 3
 - C) 3 және 4
 - D) 2 және 3
 - E) 2 және 4
4. $\frac{pM}{RT}$ - формуласымен анықтауға болатын физикалық шама
 - A) орташа квадраттық жылдамдық
 - B) молекула концентрациясы
 - C) тығыздық
 - D) масса
 - E) көлем

5. 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) $5 \cdot 10^{-1}$ Н
 B) $5 \cdot 10^{-3}$ Н
 C) 500 Н
 D) $5\sqrt{3} \cdot 10^{-3}$ Н
 E) $2 \cdot 10^{-2}$ Н
6. Лупаның үлкейту шамасы 10 есе болса, нәрсені орналастыру қашықтығы (жақсы көру қашықтығы 25 см)
- A) 2,5 см
 B) 10 см
 C) 0,1 см
 D) 2,5 мм
 E) 25 см
7. Дененің кемімелі қозғалыс кезінде жүрген жолы



- A) 5 м
 B) 2 м
 C) 5,8 м
 D) 3,5 м
 E) 8 м
8. 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
- A) $\sqrt{3}$ есе кем
 B) $\sqrt{3}$ есе артық
 C) 1,5 есе артық
 D) 3 есе артық
 E) 3 есе кем

9. Ауадағы толқынның ұзындығы 3 м, таралу жылдамдығы 340 м/с. Ал судағы толқынның ұзындығы 13 м болса, судағы толқынның жылдамдығы
- A) ≈ 800 м/с
 - B) ≈ 2040 м/с
 - C) ≈ 680 м/с
 - D) ≈ 1400 м/с
 - E) ≈ 1200 м/с
10. Өткізгіш сымды тең үш бөлікке бөліп, өзара параллель жалғаса, оның кедергісі
- A) 3 есе артады
 - B) 9 есе кемиді
 - C) өзгермейді
 - D) 9 есе артады
 - E) 27 есе артады
11. Эквипотенциал беттер мен күш сызықтары
- A) өзара перпендикуляр
 - B) бір-бірімен байланыспаған
 - C) арасындағы бұрыш 60°
 - D) өзара параллель
 - E) арасындағы бұрыш 45°
12. Ток көзінің электрқозғаушы күші 20 В. Ішкі кедергі 0,5 Ом сыртқы кедергі ішкі кедергіден 4 есе артық. Тізбектегі ток күші
- A) 4 А
 - B) 8 А
 - C) 25 А
 - D) 50 А
 - E) 10 А
13. Екі резистор параллель жалғанған. $R_1 = 2R_2$ болса, R_1 , R_2 кедергілеріндегі уақыт бірлігінде бөлінетін жылу мөлшерлерінің қатынасы
- A) екіншіде 1,5 есе көп бөлінеді
 - B) біріншіде 2 есе аз бөлінеді
 - C) біріншіде 1,5 есе көп бөлінеді
 - D) екіншіде 4 есе көп бөлінеді
 - E) екеуінде бірдей
14. Зарядтары 20 нКл және -10 нКл шариктерді түйістіріп, қайтадан орнына әкелді. Өзара әрекеттескеннен кейінгі әсерлесу күші
- A) 8 есе кеміді
 - B) 20 есе кеміді
 - C) 5 есе артты
 - D) 40 есе кеміді
 - E) 20 есе артты

15. Фокус аралығы 10 см қос дөңес линзадан 12 см қашықтықта дене орналасқан. Линзадан дене кескініне дейінгі қашықтық
- A) 50 см
 - B) 60 см
 - C) 55 см
 - D) 65 см
 - E) 45 см
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, $c = 3 \cdot 10^8 \frac{\text{м}}{\text{с}}$)
- A) 432 нм
 - B) 845 нм
 - C) 338 нм
 - D) 542 нм
 - E) 606 нм
17. Массасы 100г материялық нүктенің тербеліс теңдеуі $x = 0,02 \cos(0,1t + 0,5\pi)$ (м). Тербелістің толық механикалық энергиясы
- A) 1,6 мкДж
 - B) 20 мкДж
 - C) 9,8 мкДж
 - D) 5 мкДж
 - E) 31,4 мкДж
18. Қатаңдаға 400 Н/м серіппеге ілінген массасы 640 г дене тепе-теңдік қалыптан 1 м/с жылдамдықпен өтсе, тербеліс амплитудасы
- A) 8 см
 - B) 6 см
 - C) 2 см
 - D) 4 см
 - E) 9 см
19. Ұзындығы 50 м және көлденең қимасының ауданы 200 мм^2 мыс сымға 600 Н жүк салғанда абсолют ұзаруы ($E = 130 \text{ ГПа}$)
- A) 0,115 мм
 - B) 1,25 м
 - C) 1,25 см
 - D) 1,15 м
 - E) 1,15 мм

20. Тербелмелі контур катушкасының ішіне темір өзекше енгізсе электромагниттік тербелістің жиілігі
- A) артады
 - B) өзгермейді
 - C) артады, кейін кемиді
 - D) кемиді
 - E) екі есе артады

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

21. Ауаға қарағанда судағы дененің салмағы 4 есе кем. Егер судың тығыздығы ρ_0 болса, дененің тығыздығы
- A) $0,25\rho_0$
 - B) $\frac{3\rho_0}{4}$
 - C) $1,33\rho_0$
 - D) $0,75\rho_0$
 - E) $\frac{4\rho_0}{3}$
 - F) $0,5\rho_0$
 - G) $\frac{\rho_0}{4}$
 - H) $\frac{\rho_0}{2}$
22. Тербелістің теңдеуі $x = 0,4\sin(0,5\pi t + \pi)$ (м). Тербеліс периоды
- A) 5 с
 - B) 0,25 с
 - C) 0,785 с
 - D) 2 с
 - E) 4 с
 - F) 8 с
 - G) 10 с
 - H) 0,125 с
23. Сыртқы күш 300 Дж жұмыс жасап, газды сығады, қоршаған ортаға 500 Дж жылу мөлшері бөлінеді. Газдың ішкі энергиясы
- A) 200 Дж-ге артады
 - B) 400 Дж-ге артады
 - C) 400 Дж-ге кемиді
 - D) 100 Дж-ге артады
 - E) 200 Дж-ге кемиді
 - F) 100 Дж-ге кемиді
 - G) 800 Дж-ге кемиді
 - H) 800 Дж-ге артады

24. Идеал газдың қысымын 40%-ға изотермалық арттырса, газдың көлемі
- A) 1,4 есе кемиді
 - B) 4 есе артады
 - C) 2,5 есе артады
 - D) 1,4 есе артады
 - E) 4 есе кемиді
 - F) 5 есе артады
 - G) 5 есе кемиді
 - H) 2,5 есе кемиді
25. Кернеуі 220 В электр жүйесіне қосылған электр үтіктің қуаты 1 кВт. Үтіктің кедергісі
- A) 24,2 Ом
 - B) 0,0242 кОм
 - C) 48,4 Ом
 - D) 6,05 Ом
 - E) 12,1 Ом
 - F) 0,0484 кОм
 - G) 0,180 кОм
 - H) 0,0121 кОм
26. Магнит ағынының өлшем бірлігі
- A) $1 \frac{H \cdot A}{m}$
 - B) 1 Тл·м
 - C) $1 H \cdot m \cdot A^{-1}$
 - D) 1 Вб
 - E) 1 Н·м·А
 - F) $1 \frac{A}{H \cdot m}$
 - G) 1 Тл·м²
 - H) $1 \frac{H}{A \cdot m}$
27. Жылжымалы блоктың көмегімен массасы 3т жүкті 6 м биіктікке көтергенде, тросың керілу күші 16кН. Блоктың ПӘК-і ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 85%
 - B) 65%
 - C) 94%
 - D) 0,94
 - E) 80%
 - F) 0,75
 - G) 0,85
 - H) 0,65

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) 3,12 кПа
- B) 5320 Па
- C) 8000 Па
- D) 6240 Па
- E) 5,32 кПа
- F) 6,24 кПа
- G) 8 кПа
- H) 3120 Па

29. Жер бетінен $4 \frac{\text{м}}{\text{с}}$ 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) 8 Дж
- B) 0,032 кДж
- C) 16 Дж
- D) 0,016 кДж
- E) 80 Дж
- F) 32 Дж
- G) 0,008 кДж
- H) 0,08 кДж

30. Температурасы 47°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) $\approx 150 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- B) $\approx 620 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- C) $\approx 920 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- D) $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- E) $\approx 310 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- F) $\approx 800 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
- G) $\approx 273 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- H) $\approx 0,5 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

31. Жүктеменің әрекетінен бастапқы ұзындығы 5,4 м сым 2,7 мм-ге ұзарады. Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы
- A) 2,7 м
 - B) 2,7 мм
 - C) 0,5 м
 - D) 0,01 %
 - E) 0,025 %
 - F) 0,02 %
 - G) 5,4 м
 - H) 0,05 %
32. Бір атомды идеал газдың температурасын ΔT –ға арттыру үшін, газдың 1 моліне изобаралық түрде берілетін жылу мөлшері
- A) $5R\Delta T$
 - B) $2R\Delta T$
 - C) $0,75R\Delta T$
 - D) $2,5R\Delta T$
 - E) $0,5R\Delta T$
 - F) $3R\Delta T$
 - G) $4R\Delta T$
 - H) $6R\Delta T$
33. Орам саны 100 катушкадағы магнит ағынының өзгерісі 200 мВб, ондағы кедергі 2 Ом болса, 1 с ішінде өткен заряд пен ЭҚК-і
- A) $\varepsilon = 20 \text{ В}$
 - B) $\varepsilon = 0,1 \text{ В}$
 - C) $\varepsilon = 1 \text{ В}$
 - D) $q = 10 \text{ Кл}$
 - E) $\varepsilon = 0,5 \text{ В}$
 - F) $\varepsilon = 2,5 \text{ В}$
 - G) $q = 0,5 \text{ Кл}$
 - H) $q = 0,2 \text{ Кл}$
34. Кернеуі 220 В ток көзіне қосылған электр кедергісі 40 Ом болатын өткізгіш сымды ортасынан бөліп, екі бөлікті паралель жалғап, қайтадан ток көзіне қоссақ, ондағы ток күші
- A) 50%-ға кемиді
 - B) 4 есе кемиді
 - C) 2 есе кемиді
 - D) 4 есе артады
 - E) 300%-ға артады
 - F) 22А
 - G) 5,5А
 - H) 75%-ға кемиді

35. Фокустық қашықтығы 20 см жинағыш линзаның фокустық қашықтығынан екі есе үлкен қашықтықта дене орналасқан. Дененің кескіні мен линзаның қашықтығы
- A) 25 см
 - B) 10 см
 - C) 40 см
 - D) 0,3 м
 - E) 0,4 м
 - F) 0,1 м
 - G) 30 см
 - H) 0,25 м
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) $A_{\text{шығ}} \approx 29 \cdot 10^{-17} \text{ Дж}$
 - B) $A_{\text{шығ}} \approx 70 \cdot 10^{-20} \text{ Дж}$
 - C) $A_{\text{шығ}} \approx 7 \cdot 10^{-12} \text{ Дж}$
 - D) $A_{\text{шығ}} \approx 290 \cdot 10^{-10} \text{ Дж}$
 - E) $A_{\text{шығ}} \approx 0,290 \cdot 10^{-7} \text{ Дж}$
 - F) $A_{\text{шығ}} \approx 700 \cdot 10^{-14} \text{ Дж}$
 - G) $A_{\text{шығ}} \approx 7 \cdot 10^{-19} \text{ Дж}$
 - H) $A_{\text{шығ}} \approx 0,07 \cdot 10^{-10} \text{ Дж}$
37. Ғарыш кемесінің Жерге тартылу күші Жер бетіндегі тартылу күшінен 100 есе кіші болатын h биіктік
- A) $h = 0,9R$
 - B) $h = 0,5R$
 - C) $h = 0,1R$
 - D) $h = 9R$
 - E) $h = R$
 - F) $h = 8R$
 - G) $h = 4R$
 - H) $h = 10R$

38. Газдың қысымы p , абсолют температурасы T , молярлық массасы M .

Берілген шамалар арқылы осы газдың тығыздығын анықтайтын формула

A) $\frac{p}{MRT}$

B) $\frac{Mp}{RT}$

C) $\frac{MRT}{p}$

D) $\frac{R}{MTp}$

E) $\frac{T}{MpR}$

F) $\frac{RT}{Mp}$

G) $MRpT$

H) $\frac{MR}{pT}$

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) 0,2 кВ

C) 0,18 кВ

D) 200 В

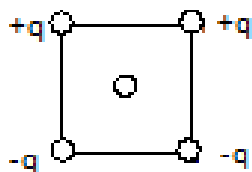
E) $0,18 \cdot 10^3$ В

F) 1,2 кВ

G) $0,2 \cdot 10^3$ В

H) 1280 В

40. Қабырғасының ұзындығы 20 см шаршының төбелеріне модульдері 20 нКл-нан екі оң, екі теріс нүктелік зарядтар суреттегідей орналастырылса, шаршы центріндегі 20 нКл оң нүктелік зарядқа әсер ететін күш ($k=9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2/\text{Кл}^2$)



- A) 265 мкН
- B) 175 мкН
- C) 312 мкН
- D) 425 мкН
- E) 649 мкН
- F) 815 мкН
- G) 509 мкН
- H) 314 мкН

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.