

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1201-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) Под лежащий камень вода не течет.
 - D) Не рой яму другому – сам в нее попадешь.
 - E) За ветром в поле не угонишься.
2. Высота «поющего бархана»
 - A) 120 м
 - B) 150 м
 - C) 112 м
 - D) 100 м
 - E) 160 м
3. Легенда, описанная в тексте, учит людей
 - A) быть вежливыми
 - B) быть благодарными
 - C) любить природу
 - D) быть умным
 - E) уважать друг друга
4. Звуки бархана напоминают звук
 - A) домбры
 - B) кобыза
 - C) органа
 - D) фортепиано
 - E) скрипки
5. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
 - A) оглушительный грохот
 - B) протяжный свист
 - C) приглушенное рычание
 - D) слабый шорох
 - E) пронзительный крик

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

6. У героя начался клёв к
 - A) рассвету
 - B) вечеру
 - C) ночи
 - D) обеду
 - E) утру
7. Герой вскипятил чай в
 - A) самоваре
 - B) казане
 - C) котелке
 - D) кружке
 - E) чайнике
8. Пословица, соответствующая теме текста
 - A) Из-за куста и ворона остра.
 - B) Не понять вороне трели соловья.
 - C) Черный ворон бел для своих воронят.
 - D) И ворона свою песню хвалит.
 - E) Для ворона вороненок из золота сделан.
9. Разбудила героя
 - A) куропатка
 - B) ворона
 - C) сорока
 - D) сойка
 - E) кукушка
10. Действие происходит в
 - A) середине мая
 - B) конце мая
 - C) середине марта
 - D) начале июня
 - E) начале мая

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Слово с непроизносимой согласной
 - A) вкус...ный
 - B) прекрас...ный
 - C) опас...ный
 - D) чудес...ный
 - E) грус...ный
2. Однозначное слово
 - A) кнопка
 - B) нота
 - C) берёза
 - D) ручка
 - E) хвост
3. Слово, образованное приставочным способом
 - A) пробежать
 - B) пробежка
 - C) ледокол
 - D) ключик
 - E) колпачок
4. Группа разделительных союзов
 - A) либо, да, но
 - B) не то – не то, либо
 - C) однако, зато, но
 - D) но, тоже
 - E) а, но, не то – не то
5. Глагол настоящего времени
 - A) ответил
 - B) гулял
 - C) читал
 - D) решает
 - E) напишет
6. Существительное мужского рода
 - A) мяч
 - B) утро
 - C) метель
 - D) школа
 - E) береза

7. Частица пишется раздельно в предложении
- А) Оставайся такой(же), какая ты есть.
 - В) Подумай(ка) обо всем как(нибудь).
 - С) Расскажи мне что(нибудь) о городе.
 - Д) Расскажите(ка) мне все сначала.
 - Е) Сходи(ка) на улицу, посмотри, какая погода.
8. **Не** является словосочетанием
- А) первая встреча
 - В) говорит уверенно
 - С) сбор семян
 - Д) около реки
 - Е) моя книга
9. Вид обстоятельства в предложении: *Вследствие засухи река обмелела.*
- А) обстоятельство условия
 - В) обстоятельство причины
 - С) обстоятельство времени
 - Д) обстоятельство цели
 - Е) обстоятельство образа действия
10. Вид связи *управление* в словосочетании
- А) рассказать о встрече
 - В) пишут открыто
 - С) рассказать откровенно
 - Д) мерцал сиротливо
 - Е) мне нездоровится
11. Слова с пропущенной буквой **о**
- А) ж...лоб, ш...л
 - В) ж...лудь, ч...лка
 - С) ш...пот, ч...рт
 - Д) изж...га, обж...ра
 - Е) ж...ны, ж...стко
12. Слово, употребляемое художниками
- А) скальпель
 - В) стамеска
 - С) мольберт
 - Д) рубанок
 - Е) кубрик
13. Одна и та же буква пропущена в словах
- А) ра...плетать, бе...хитростный, ни...ковольтный
 - В) ра...весистая, ра...пустить, во...ложить
 - С) чере...чур, ни...послать, во...певать
 - Д) ни...вергнуть, во...родить, ра...купить
 - Е) ра...чертить, ра...ширение, в...балтывать

14. Раздельное написание **не** с наречиями
- А) (не)щадно палить, говорить (не)убедительно
 - В) (не)брежно одеваться, (не)утомимо трудиться
 - С) (не)выносимо жарко, прыгать (не)высоко, а низко
 - Д) уйти (не)далеко, писать (не)быстро, а медленно
 - Е) говорить (не)громко, а тихо, нисколько (не)тяжело носить
15. Разносклоняемым является существительное
- А) бремя
 - В) облако
 - С) струна
 - Д) вселенная
 - Е) долг
16. Бессоюзное сложное предложение
- А) Левитан сидел долго, потому что спешить ему было некуда.
 - В) Если чайка прилетела, то скоро лёд пойдёт.
 - С) Лес, горы слились, и всё окуталось густым туманом.
 - Д) Он поднял глаза: над садом торжественно и радостно сияло солнце.
 - Е) Слышно было, как стучит дождь по крыше домов.
17. Значение тире в бессоюзном предложении: *Учёный без трудов – дерево без плодов*
- А) первое предложение указывает на условие
 - В) первое предложение указывает на время
 - С) содержание первого предложения сравнивается со вторым
 - Д) второе предложение заключает в себе вывод
 - Е) содержание одного предложения противопоставляется другому
18. Слова с непроверяемой согласной в корне
- А) сер...це, чес...ный
 - В) гла...кий, извес...ный
 - С) фу...бол, лес...ница
 - Д) лес...ный, со...нце
 - Е) дер...кий, пас...бище
19. Сложное прилагательное пишется слитно
- А) (светло)сиреневый оттенок
 - В) (мясо)молочный продукт
 - С) (бело)ствольная береза
 - Д) (северо)западный округ
 - Е) (бледно)синее небо

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

A) 1, 2, 5

B) 2, 3, 4

C) 2, 4, 5

D) 1, 2, 4

E) 1, 3, 5

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. Специальный сосуд для хранения кумыса

- A) динос
- B) калebas
- C) торсык
- D) касы
- E) хум

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

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. Хвост ирбиса выполняет роль

- А) отвлекающего маневра
- В) отпугивания насекомых
- С) индикатора настроения
- Д) баланса при прыжке
- Е) защиты от животных

7. В случае неудачной охоты ирбис
 - А) бежит на месте
 - В) продолжает охоту
 - С) преследует добычу
 - Д) затихает на мгновение
 - Е) перестает преследовать
8. Ирбисы питаются
 - А) приматами
 - В) земноводными
 - С) грызунами
 - Д) копытными
 - Е) птицами
9. По содержанию текста можно ответить на вопрос
 - А) В каких зоопарках можно встретить ирбиса?
 - В) Какая продолжительность жизни у ирбиса?
 - С) Сколько особей обитает в Казахстане?
 - Д) Какую скорость развивает ирбис?
 - Е) Где обитают ирбисы?
10. Причина, по которой ирбис напоминает леопарда
 - А) продолжительность жизни
 - В) способ охоты
 - С) среда обитания
 - Д) особенности поведения
 - Е) внешнее сходство

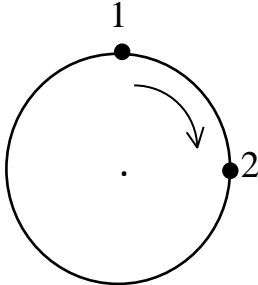
ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ФИЗИКА

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

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



- A) 0,314 рад/с
 B) 1,256 рад/с
 C) 1,1775 рад/с
 D) 0,785 рад/с
 E) 3,14 рад/с
2. 45 м биіктіктен еркін құлаған дененің жерге соғылар мезеттегі жылдамдығы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 25 м/с
 B) 100 м/с
 C) 15 м/с
 D) 54 м/с
 E) 30 м/с
3. Жылулық тепе-теңдігі орныққан денелерде бірдей болатын физикалық шама
- A) тығыздық
 B) көлем
 C) температура
 D) қысым
 E) масса
4. Қатты денелерге тән қасиеттер
1. берілген көлемді толтырады
 2. белгілі пішіні болады
 3. көлемін сақтайды
 4. оңай сығылады
- A) 2 және 3
 B) 2 және 4
 C) 1 және 4
 D) 3 және 4
 E) 1 және 3

5. Мыстың электрохимиялық эквиваленті 0,33 мг/Кл. Электролиз кезінде катодта 0,66 г мыс бөлінді. Электролит арқылы өтетін заряд
- A) 3300 Кл
 - B) 2000 Кл
 - C) 6600 Кл
 - D) 1000 Кл
 - E) 2200 Кл
6. Жинағыш линзаның бас оптикалық осіне параллель түскен сәуле, линзадан өткеннен соң ...
- A) линзаның бас фокусы мен екі еселенген фокус аралығының ортасынан өтеді
 - B) линзаның бас фокусы арқылы өтеді
 - C) линзаның екі еселенген фокус арқылы өтеді
 - D) оптикалық центр арқылы өтеді
 - E) ары қарай бас оптикалық оске параллель кетеді
7. Бастапқы жылдамдығы нөлге тең, еркін құлаған дененің төртінші секундтағы жолы
- A) 35 м
 - B) 80 м
 - C) 27 м
 - D) 16 м
 - E) 95 м
8. Серпімді деформацияланған серіппенің потенциалдық энергиясын 2 есе арттыру үшін, оның деформация ұзындығы шамамен
- A) 2 есе артады
 - B) 2,8 есе артады
 - C) 3 есе артады
 - D) 4 есе артады
 - E) 1,4 есе арттады
9. Көтергіш кран салмағы 1000 Н жүкті вертикаль жоғары 5 с ішінде 5 м биіктікке көтереді. Көтергіш кранның осы уақыттағы механикалық қуаты
- A) 5000 Вт
 - B) 1000 Вт
 - C) 0 Вт
 - D) 500 Вт
 - E) 25000 Вт
10. Тұрақты температурада идеал газдың берілген массасының қысымы 2 есе кемісе, газ көлемі
- A) 2 есе артады
 - B) 4 есе кемиді
 - C) өзгермейді
 - D) 2 есе кемиді
 - E) 4 есе артады

11. Сутегімен толтырылған әуе шарындағы қысым 100 кПа болғанда, сутегінің тығыздығы $0,08 \text{ кг/м}^3$. Сутегі молекулаларының орташа квадраттық жылдамдығы
- A) $\approx 1500 \text{ м/с}$
 - B) $\approx 2600 \text{ м/с}$
 - C) $\approx 1900 \text{ м/с}$
 - D) $\approx 2548 \text{ м/с}$
 - E) $\approx 2236 \text{ м/с}$
12. Электр тізбегіне екі резистор параллель жалғанған. Резисторлардағы ток күштері $I_1 = 1,2 \text{ А}$, $I_2 = 0,4 \text{ А}$. Резисторлардың кедергілері үшін дұрыс қатынас
- A) $R_2 = \frac{1}{3} R_1$
 - B) $R_1 = \frac{1}{2} R_2$
 - C) $R_2 = 3R_1$
 - D) $R_1 = 2R_2$
 - E) $R_1 = 6R_2$
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) 1 мкН
 - B) 12 мкН
 - C) 48 мкН
 - D) 0,5 мкН
 - E) 24 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
- A) 12 мкКл, 12 мкКл
 - B) -6 мкКл, -6 мкКл
 - C) 6 мкКл, 6 мкКл
 - D) 3 мкКл, 3 мкКл
 - E) -12 мкКл, -12 мкКл
15. Вакуумнен сыну көрсеткіші $n=1,5$ шыныға жарық түседі. Тұжырымның дұрысы
- A) жарықтың толқын ұзындығы 1,5 есе кемиді, жиілігі 1,5 есе артады
 - B) жарық жылдамдығы мен жиілігі 1,5 есе кемиді
 - C) жарықтың толқын ұзындығы 1,5 есе артады, жиілігі 1,5 есе кемиді
 - D) жарық жылдамдығы мен жиілігі 1,5 есе кемиді
 - E) жарықтың толқын ұзындығы мен жарық жылдамдығы 1,5 есе кемиді

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) $0,94 \cdot 10^{-6} \text{ м}$
 B) $1,67 \cdot 10^{-7} \text{ м}$
 C) $1,63 \cdot 10^{-6} \text{ м}$
 D) $1,06 \cdot 10^{-6} \text{ м}$
 E) $0,13 \cdot 10^{-7} \text{ м}$
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) 1 сағ
 B) 0,5 сағ
 C) 0,4 сағ
 D) 2,5 сағ
 E) 1,5 сағ
18. Массасы 100г материялық нүктенің тербеліс теңдеуі $x = 0,02 \cos(0,1t + 0,5\pi)$ (м). Тербелістің толық механикалық энергиясы
- A) 20 мкДж
 B) 9,8 мкДж
 C) 31,4 мкДж
 D) 1,6 мкДж
 E) 5 мкДж
19. Ұзындығы 50 м және көлденең қимасының ауданы 200 мм^2 мыс сымға 600 Н жүк салғанда абсолют ұзаруы ($E = 130 \text{ ГПа}$)
- A) 1,25 м
 B) 1,25 см
 C) 1,15 м
 D) 1,15 мм
 E) 0,115 мм
20. Массасы $3 \cdot 10^{-4} \text{ кг}$, заряды $3 \cdot 10^{-7} \text{ Кл}$ шар жіңішке салмақсыз жіпке ілінулі тұр. 0,3 м қашықтықта вертикаль бойымен $5 \cdot 10^{-8} \text{ Кл}$ біртекті зарядты жақындатқандағы жіптің керілу күші ($g = 10 \text{ м/с}^2$; $k = 9 \cdot 10^9 \text{ Н} \cdot \text{м}^2 / \text{Кл}^2$)
- A) 6 мН
 B) 4,5 мН
 C) 1,5 мН
 D) 3 мН
 E) 9 мН

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) 65 м/с
 - B) 75 м/с
 - C) 0
 - D) 15 м/с
 - E) 25 м/с
 - F) 7,5 м/с
 - G) 40 м/с
 - H) 32,5 м/с
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) $\approx 6,7 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - B) $\approx 16,7 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - C) $\approx 10 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - D) $\approx 14 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - E) $\approx 15 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - F) $\approx 12 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - G) $\approx 13 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - H) $\approx 11 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

23. Массасы 1 кг суға 84 кДж жылу мөлшері берілгенде температурасы 80°C – ге дейін көтерілді. Судың бастапқы температурасы

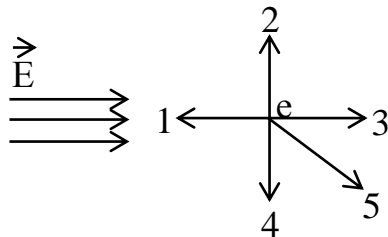
(Судың меншікті жылусыйымдылығы $4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot \text{K}}$)

- A) 60°C
- B) 42°C
- C) 22°C
- D) 16°C
- E) 20°C
- F) 18°C
- G) 30°C
- H) 15°C

24. Бір атомды идеал газдың көлемі $0,6 \text{ м}^3$ және қысымы 2 кПа . Газдың ішкі энергиясы

- A) 1800 Дж
- B) 2,6 кДж
- C) 0,3 кДж
- D) 2600 Дж
- E) 1,8 кДж
- F) 300 Дж
- G) 1200 Дж
- H) 1,2 кДж

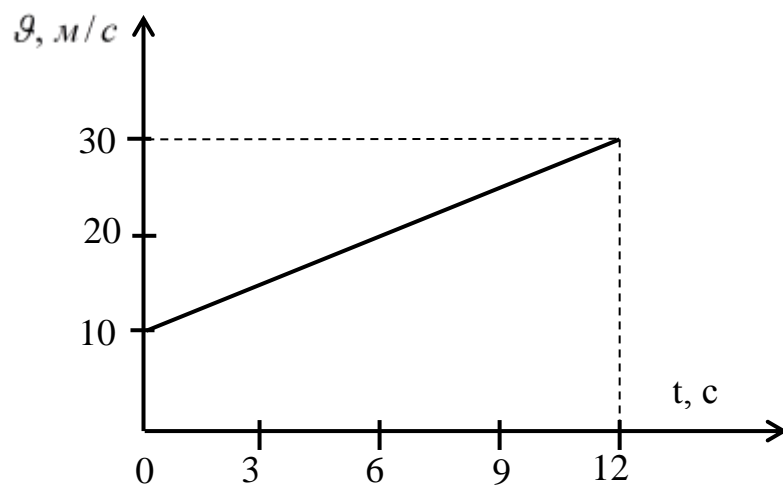
25. Біртекті электр өрісінде орналасқан өткізгіштегі электронның қозғалыс бағытына сәйкес келетін бағыт



- A) 2
- B) 5
- C) 3
- D) 4
- E) 1, 2
- F) 3, 4
- G) 1
- H) 4, 5

26. 220 В кернеуге арналған, қуаты 100 Вт шамның кедергісі
- A) 0,180 к Ом
 - B) 0,0242 кОм
 - C) 6,05 Ом
 - D) 0,484 кОм
 - E) 484 Ом
 - F) 12,1 Ом
 - G) 24,2 Ом
 - H) 0,0121 кОм
27. 8π рад/с бұрыштық жылдамдықпен айналған маховиктің 1000 айналымды жасайтын уақыты
- A) ≈ 417 мин
 - B) ≈ 5 мин
 - C) $\approx 4,17$ мин
 - D) 2500 с
 - E) 480 с
 - F) 250 с
 - G) 25 с
 - H) ≈ 8 мин
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) 8 кПа
 - B) 6,24 кПа
 - C) 3,12 кПа
 - D) 6240 Па
 - E) 3120 Па
 - F) 5,32 кПа
 - G) 5320 Па
 - H) 8000 Па

29. Суретте материялық нүктенің жылдамдық проекциясының уақытқа тәуелділік графигі берілген. Үдеудің проекциясы және 6 с уақыт ішіндегі орын ауыстыру модулі (материялық нүкте түзусызықты қозғалады)



A) $s = 75$ м

B) $a \approx 1,3 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

C) $a \approx 2,67 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

D) $a \approx 1,95 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

E) $s = 95$ м

F) $a \approx 1,67 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$

G) $s = 90$ м

H) $s = 120$ м

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

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

C) $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

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

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

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

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

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

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

A) 60%

B) 30%

C) $0,3$

D) 1

E) 100%

F) $0,6$

G) 40%

H) $0,4$

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

Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы

A) $0,01\%$

B) $0,5$ м

C) $0,05\%$

D) $2,7$ мм

E) $2,7$ м

F) $0,025\%$

G) $5,4$ м

H) $0,02\%$

33. Орам саны 100 катушкадағы магнит ағынының өзгерісі 200 мВб, ондағы кедергі 2 Ом болса, 1 с ішінде өткен заряд пен ЭҚК-і
- A) $\varepsilon = 1 \text{ В}$
 - B) $\varepsilon = 20 \text{ В}$
 - C) $q = 0,5 \text{ Кл}$
 - D) $q = 10 \text{ Кл}$
 - E) $\varepsilon = 0,1 \text{ В}$
 - F) $\varepsilon = 2,5 \text{ В}$
 - G) $\varepsilon = 0,5 \text{ В}$
 - H) $q = 0,2 \text{ Кл}$
34. Тербелмелі контурдағы ток күшінің тербеліс теңдеуі $I = 6,28 \sin 5 \cdot 10^5 \pi t \text{ (А)}$. Конденсатор астарындағы ең үлкен заряд
- A) 10^{-5} Кл
 - B) $0,5 \text{ мкКл}$
 - C) 4 мкКл
 - D) 10 мкКл
 - E) $5 \cdot 10^{-7} \text{ Кл}$
 - F) $4 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$
 - G) $2 \cdot 10^{-6} \text{ Кл}$
 - H) 2 мкКл
35. Оқушы кітапты көзінен 10 см алыс ұстай отырып, көзілдіріксіз оқиды. Кітап оқу үшін оған қажет болатын көзілдіріктің D оптикалық күші (ең жақсы көру қашықтығы 25 см)
- A) 5 дптр
 - B) 2,5 дптр
 - C) -6 дптр
 - D) -5 дптр
 - E) -2,75 дптр
 - F) -2,5 дптр
 - G) 2,75 дптр
 - H) 6 дптр

36. Фотон импульсінің формуласы

A) $p = \frac{hv^2}{c}$

B) $p = \frac{hv}{c^2}$

C) $p = \frac{h}{v}$

D) $p = \frac{E}{c}$

E) $p = \frac{v}{c}$

F) $p = \frac{hv}{c}$

G) $p = \frac{h}{\lambda}$

H) $p = \frac{h}{c}$

37. Ұшақ 500 м биіктікте 30 м/с жылдамдықпен ұшып барады. Оның массасы 1 т. Ұшақ жерге қонар кездегі жылдамдығы 20 м/с болса, оның потенциалдық және кинетикалық энергияларының өзгерісі ($g = 10 \text{ м/с}^2$)

A) $\Delta E_{\text{п}} = 25 \text{ МДж}$

B) $\Delta E_{\text{к}} = 250 \text{ кДж}$

C) $\Delta E_{\text{п}} = 5 \text{ МДж}$

D) $\Delta E_{\text{п}} = 525 \cdot 10^4 \text{ Дж}$

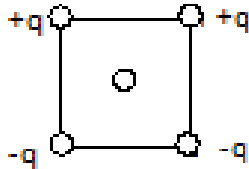
E) $\Delta E_{\text{п}} = 5250 \text{ МДж}$

F) $\Delta E_{\text{к}} = 450 \text{ кДж}$

G) $\Delta E_{\text{к}} = 350 \text{ кДж}$

H) $\Delta E_{\text{к}} = 525 \cdot 10^4 \text{ Дж}$

38. 10°C температурада ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 80%. Егер температураны 20°C -қа дейін көтерсе, онда салыстырмалы ылғалдылық (10°C температурада $\rho_k = 9,4 \cdot 10^{-3} \text{ кг/м}^3$, 20°C температурада $\rho_k = 17,3 \cdot 10^{-3} \text{ кг/м}^3$)
- A) 43%
 B) 22%
 C) 61%
 D) 28%
 E) 52%-ға кемиді
 F) 23%-ға кемиді
 G) 57%
 H) 37%-ға кемиді
39. Қабырғасының ұзындығы 20 см шаршының төбелеріне модулдері 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) 509 мкН
 B) 312 мкН
 C) 649 мкН
 D) 265 мкН
 E) 425 мкН
 F) 175 мкН
 G) 314 мкН
 H) 815 мкН
40. 200 орам өткізгіштен тұратын соленоидте магнит ағыны 5 мс-та $6 \cdot 10^{-3} \text{ Вб}$ -ден $3 \cdot 10^{-3} \text{ Вб}$ -ге дейін бірқалыпты өзгереді. Индукцияның электр қозғаушы күші
- A) 120 В
 B) 0,4 кВ
 C) 0,2 кВ
 D) 0,12 кВ
 E) 0,35 кВ
 F) 350 В
 G) 400 В
 H) 200 В

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.