

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1671-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. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
 - A) спасать утопающих пассажиров
 - B) наловить рыбы для еды
 - C) воткнуть якорь в грунт
 - D) найти сокровища на дне
 - E) следить за погодой
2. По мнению Цицерона, преимуществом государств, расположенных у моря, является
 - A) защита границ государства с моря
 - B) наличие военно-морского флота
 - C) организация морских круизов
 - D) включение в меню морских продуктов
 - E) возможность вести морскую торговлю
3. В тексте содержится факт, соответствующий пословице
 - A) Лучше потерять якорь, чем весь корабль.
 - B) Язык телу – якорь.
 - C) На двух якорях корабль легче держится.
 - D) Вера – мой якорь.
 - E) Человеческая надежда – это якорь.
4. Железный якорь изобрели в
 - A) VI веке до н.э.
 - B) XV веке н.э.
 - C) IV веке н.э.
 - D) VII веке до н.э.
 - E) V веке н.э.
5. Действия матросов при неудачной попытке достать якорь
 - A) покидали корабль
 - B) обрубали канаты
 - C) открывали паруса
 - D) обследовали помещение
 - E) включали систему водоотлива

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

6. Орудие, которым ударяли луб
 - A) топор
 - B) молот
 - C) долото
 - D) молоток
 - E) лом
7. Изобретение бумаги принадлежит
 - A) Итальянскому государству
 - B) Пергамскому царству
 - C) Китайскому государству
 - D) Древнему Египту
 - E) Российскому государству
8. Материалы, которые использовали для производства бумаги по технологии Цань Луня
 - A) волокна тутового дерева, побеги бамбука
 - B) железо, цинк и алюминий
 - C) пластмассовые и синтетические материалы
 - D) материалы, созданные искусственно
 - E) продукт животного происхождения
9. До изобретения бумаги китайцы писали на
 - A) камнях и деревьях с помощью специальных отметок
 - B) металлических карточках
 - C) слоновой кости
 - D) специальных дощечках из железа
 - E) бамбуковых стеблях и шелке, который был покрыт лаком
10. Для того чтобы раствор оставался на волокнах, технологи добавляли
 - A) виноградный сок
 - B) растительное масло
 - C) известковую воду
 - D) клейстер
 - E) молоко

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Согласный звук
 - A) [и]
 - B) [й]
 - C) [а]
 - D) [у]
 - E) [о]
2. Значение слова **лани́ты**
 - A) платье
 - B) губы
 - C) перстень
 - D) напёрсток
 - E) щёки
3. Слово образовано с помощью суффикса
 - A) пригород
 - B) морской
 - C) пешеход
 - D) пароход
 - E) попросить
4. Существительное имеет форму только единственного числа
 - A) детвора
 - B) тренер
 - C) экономист
 - D) дрожжи
 - E) ножницы
5. Порядковое числительное
 - A) новый
 - B) молодой
 - C) пятый
 - D) сорок
 - E) восемь
6. Наречие с приставкой **не** в словосочетании
 - A) думать н...когда
 - B) н...куда не спешить
 - C) н...чуть не беспокоиться
 - D) н...как не отреагировал
 - E) н...как не ожидал гостей

7. Местоимение *себя*
- А) не имеет именительного падежа
 - В) имеет одинаковые окончания во всех падежах
 - С) склоняется как прилагательное
 - Д) склоняется как существительное 1 склонения
 - Е) имеет одинаковые окончания в родительном и дательном падежах
8. Сложносочиненное предложение с противительным союзом
- А) То солнце тусклое блесит, то туча черная висит.
 - В) Бабушка разбудила меня, и мы пошли по землянику.
 - С) Или же я не понимаю, или ты не хочешь меня понять.
 - Д) Входило солнце, и вершины сосен осветились.
 - Е) Жизнь пернатых начала замирать, зато проснулись животные.
9. Главное слово выражено именем существительным
- А) реже вздрагивали
 - В) подлинное событие
 - С) редко прекращались
 - Д) вспыхивали в небе
 - Е) черный с проседью
10. Подлежащее в предложении выражено числительным
- А) Любой из нас готов сдать нормативы по легкой атлетике.
 - В) Большое видится на расстоянии.
 - С) Мы с другом ответили на все вопросы.
 - Д) Пять не делится на три.
 - Е) Учиться всегда пригодится.
11. Слово с пропущенным твёрдым знаком
- А) прем...ера
 - В) п...еса
 - С) под...ём
 - Д) бул...он
 - Е) в...юга
12. Слово, употребляемое художниками
- А) рубанок
 - В) кубрик
 - С) скальпель
 - Д) мольберт
 - Е) стамеска
13. Слово, в котором пропущена буква *е*
- А) распаш...нка
 - В) защ...лка
 - С) руч...нка
 - Д) медвеж...нок
 - Е) реч...нка

14. Союз **чтобы** в предложении
 - А) Что(бы) ни говорили, я это сделаю.
 - В) Что(бы) придумать?
 - С) Что(бы) поступить в вуз, надо хорошо учиться.
 - Д) Что(бы) мне почитать?
 - Е) Я поправляюсь, что(бы) ни говорили врачи.
15. Разносклоняемым является существительное
 - А) вселенная
 - В) струна
 - С) долг
 - Д) облако
 - Е) время
16. Значение вводного слова в предложении: *В усадьбе, вероятно, все еще спали.*
 - А) различные чувства
 - В) неуверенность
 - С) порядок событий
 - Д) источник сообщения
 - Е) уверенность
17. Предложение соответствует схеме: **«П! – а. – П»**.
 - А) «Потрясающая картина! – воскликнула девушка. – Я никогда раньше не видела океана».
 - В) «Я не мог ошибиться!» – утверждал он.
 - С) «Я никогда раньше не видела океана, – сказала девушка. – Потрясающая картина!».
 - Д) Он утверждал: «Я не мог ошибиться»
 - Е) «Разве я ошибся?» – спросил он.
18. Ряд слов с пропущенной буквой **ё**
 - А) щ...бет, девч...нки, ш...пот
 - В) расч...т, уч...ба, ож...г (руку)
 - С) капюш...н, крюш...н, расч...ска
 - Д) прич...ска, отсеч...т, трещ...тка
 - Е) ш...рох, уч...т, медвеж...нок
19. Сложное прилагательное пишется слитно
 - А) (мясо)молочный продукт
 - В) (северо)западный округ
 - С) (светло)сиреневый оттенок
 - Д) (бледно)синее небо
 - Е) (бело)ствольная береза

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, 4

B) 2, 4, 5

C) 1, 3, 5

D) 2, 3, 4

E) 1, 2, 5

Оқылым

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

«Чёрный квадрат» Казимира Малевича – одна из самых известных картин. Всемирную известность картине и её автору принёс глубокий смысл, вложенный художником в картину.

Картина написана Малевичем 21 июня 1915 года – то было время пика развития авангарда в живописи, время больших перемен во всех сферах жизни.

В 1914-1915 гг. появляется одно из основных течений в русском абстрактном искусстве и определяющий его термин – «супрематизм» (от лат. – наивысший). Идейным вдохновителем, основным теоретиком и ярчайшим представителем супрематизма был К. Малевич, объединивший своих последователей в художественное общество «Супремус». Ключом к пониманию метода Малевича является его теоретическая работа «От кубизма и футуризма к супрематизму» (1916). Согласно идее Малевича, творец должен отказаться от подражания действительности и интуитивно открыть для себя истинную реальность, заключённую в простых геометрических формах – основе всего. Супрематизм по своему содержанию был геометрической абстракцией и поэтому выражался в лишённых изобразительного смысла комбинациях простейших геометрических фигур, окрашенных в разные тона.

Концепцию супрематизма Малевич обнародовал на «Последней футуристической выставке 0,10» в Петербурге (1915). На этой выставке художник представил 39 своих полотен, изображающих фигуры людей в простых геометрических формах. В числе картин были «Чёрный квадрат», «Чёрный крест» и «Чёрный круг». Из них только «Чёрный квадрат» приобрёл известность самого знаменитого произведения мирового авангарда. Малевич считал квадрат первофигурой, основным элементом мира.

Сам Малевич делил своё творчество на три периода по числу квадратов – чёрного («чёрный период»), красного («цветной период») и белого («белый период»). Произведения носили сложные, развёрнутые названия.

Сейчас легендарный «Чёрный квадрат» находится в Государственной Третьяковской галерее.

1. Пик расцвета абстрактного супрематизма

- A) 1990-1998 гг.
- B) 1914-1915 гг.
- C) 1903-1910 гг.
- D) 1917-1918 гг.
- E) 1960-1969 гг.

2. Идея супрематизма основывалась на том, что
 - А) истинная реальность заключена в простых геометрических формах
 - В) исключалась фантазия и творческий полёт
 - С) умышленно упрощалась картина
 - Д) действительность улучшалась до красивого восприятия
 - Е) смешивались сон и реальность
3. Количество представленных художником полотен на выставке в Петербурге
 - А) 14
 - В) 21
 - С) 39
 - Д) 10
 - Е) 93
4. Геометрическая фигура, которую предпочитал Малевич
 - А) ромб
 - В) круг
 - С) прямоугольник
 - Д) треугольник
 - Е) квадрат
5. К. Малевич делил свое творчество на периоды
 - А) «черный», «цветной», «белый»
 - В) «темный», «яркий», «светлый»
 - С) «алый», «красный», «бардовый»
 - Д) «белый», «серый», «темный»
 - Е) «синий», «желтый», «зеленый»

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

ПЛАВАНИЕ

1. Плавание – один самых древних видов спорта. Представляет собой соревнования по преодолению дистанций от 50 м. Различают 4 основных стиля спортивного плавания: брасс, вольный стиль, на спине и баттерфляй. С 1896 г. плавание считается олимпийским видом спорта. Помимо того, оно является обязательной дисциплиной в соревнованиях по морскому многоборью и современному пятиборью и составляет техническую основу для водного поло. Плавание – обязательный элемент подготовки представителей водно-моторного и парусного спорта, а также прыгунов в воду.

2. Пловцы вольным стилем могут использовать любой вид плавания, кроме комбинированного. Обычно спортсмены предпочитают кроль, который считается самым быстрым среди современных видов плавания. Нередко слова «кроль» и «вольный стиль» воспринимаются как идентичные. Специалисты считают, что кроль сформировался в результате изменения положения тела при плавании на боку. Родоначальником кроля считается Золтан Халман – один из олимпийских чемпионов. При плавании кролем главную движущую силу создают руки: пловец попеременно погружает их в воду впереди плеч и делает мощный гребок, при этом выпрямляя руку, после чего выносит ее из воды в районе бедра. Работа рук сопровождается движениями ног.

3. В быту плавание на спине используется в основном для отдыха на воде. Впервые этот стиль на соревнованиях продемонстрировал Гарри Хебнер, которому при этом удалось значительно опередить соперников. Современное плавание на спине приобрело название ударного.

4. Брасс – самый медленный вид спортивного плавания. Чтобы сохранить стиль, Международная федерация плавания декларативно отделила брасс от баттерфляя. При плавании брассом спортсмен должен производить все движения только в горизонтальной плоскости, причем по современным правилам ныряющий брасс запрещен.

5. Баттерфляй считается вторым по скорости видом спортивного плавания. С 1952 г. стал считаться самостоятельным стилем. Свое название получил из-за характерных движений рук пловца, напоминающих взмахи крыльев.

6. Утверждение **не** соответствует тексту

А) Родоначальником кроля является Золтан Халман.

В) Плавание является одним из этапов пятиборья.

С) Плавание – вид спорта по преодолению дистанций на воде.

Д) Плавание считается олимпийским видом спорта.

Е) Самый быстрый вид плавания – брасс.

7. В кроле основную силу движения придают
 - A) ноги
 - B) бедра
 - C) руки
 - D) плечи
 - E) голова и руки
8. В стиле баттерфляй движения рук напоминают
 - A) плавники рыбы
 - B) стрелки часов
 - C) взмахи крыльев
 - D) крупные листья
 - E) бег животного
9. Самый быстрый вид плавания
 - A) брасс
 - B) баттерфляй
 - C) кроль
 - D) плавание на спине
 - E) вольный стиль
10. Плавание является технической основой
 - A) рафтинга
 - B) прыжков в воду
 - C) сёрфинга
 - D) водного поло
 - E) синхронного плавания

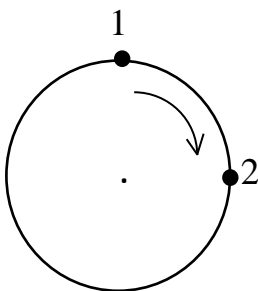
ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

ФИЗИКА

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

1. Математикалық маятниктің ұзындығын 4 есе арттырса, оның тербелісінің циклдік жиілігі
А) 16 есе кемиді
В) 8 есе артады
С) 2 есе кемиді
D) 16 есе артады
Е) 4 есе кемиді
2. Адам динамометрдің ілмегін 50 Н күшпен тартады. Динамометрдің көрсетуі
А) 100 Н
В) 0 Н
С) 50 Н
D) 150 Н
Е) 25 Н
3. Толқын көзі 4 мин уақытта 15 м/с жылдамдықпен 1200 тербеліс жасайды. Толқын ұзындығы
А) 3 м
В) 15 м
С) 5 м
D) 2 м
Е) 12 м
4. Материялық нүкте шеңбер бойымен қозғала, 2 с ішінде 1-ші нүктеден 2-ші нүктеге орын ауыстырды. Нүктенің бұрыштық жылдамдығы



- А) 1,1775 рад/с
- В) 0,785 рад/с
- С) 0,314 рад/с
- D) 3,14 рад/с
- Е) 1,256 рад/с

5. Изотермалық сығылу кезінде газдың көлемі 8 л-ден 6 л-ге дейін өзгереді. Сығылған кезде газдың қысымы 16 кПа болса, оның бастапқы қысымы
 - A) 24 кПа
 - B) 6 кПа
 - C) 9 кПа
 - D) 12 кПа
 - E) 3 кПа
6. Тұйықталған траекторияда электростатикалық өрістің жұмысы
 - A) нөлге тең
 - B) теріс болады
 - C) анықталмайды
 - D) оң да, теріс те болады
 - E) оң болады
7. 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) $2 \cdot 10^{-2}$ Н
 - C) 500 Н
 - D) $5\sqrt{3} \cdot 10^{-3}$ Н
 - E) $5 \cdot 10^{-3}$ Н
8. Сыртқы кедергі $R=5$ Ом, ток күші $I=0,2$ А, элементтің ішкі кедергісі 1 Ом болса, электр қозғаушы күші
 - A) 1 В
 - B) 1,2 В
 - C) 1,5 В
 - D) 0,3 В
 - E) 2 В
9. Жарық ауадан суға өткенде
 - A) жылдамдығы мен толқын ұзындығы артады
 - B) жылдамдығы артады, толқын ұзындығы кемиді
 - C) жылдамдығы мен толқын ұзындығы кемиді
 - D) жылдамдығы артады, толқын ұзындығы өзгермейді
 - E) жылдамдығы өзгермейді, толқын ұзындығы кемиді

10. $1,6 \cdot 10^{-10}$ м толқын ұзындығына сәйкес келетін фотонның массасы

$$(h = 6.62 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot \text{с}, c = 3 \cdot 10^8 \frac{\text{м}}{\text{с}})$$

A) $1,38 \cdot 10^{-32}$ кг

B) $3,3 \cdot 10^{-32}$ кг

C) $1,36 \cdot 10^{-27}$ кг

D) $3,3 \cdot 10^{-27}$ кг

E) $1,3 \cdot 10^{-29}$ кг

11. Жиіліктері $\nu_1 = 2\nu_2$ қатынаста болатын екі маятниктің серіппелерінің

қатаңдығы бірдей. Екі серіппелі маятниктің массаларының қатынасы $\frac{m_1}{m_2}$

A) 4

B) 2

C) 0,25

D) 1,4

E) 0,5

12. Денені көкжиекке 30° бұрыш жасай 20 м/с бастапқы жылдамдықпен лақтырады. Оның бастапқы деңгейден ең үлкен көтерілу биіктігі ($\sin 30^\circ = 0,5$)

A) 34,6 м

B) 10 м

C) 5 м

D) 17,3 м

E) 20 м

13. Массасы 2 кг температурасы 30°C суды массасы 3 кг температурасы 60°C

сумен араластырғанда пайда болған температура ($c = 4200 \frac{\text{Дж}}{\text{кг} \cdot ^\circ\text{C}}$)

A) 900°C

B) 321°K

C) 480°C

D) 45°C

E) 273°K

14. Эквипотенциал беттер мен күш сызықтары

A) арасындағы бұрыш 45°

B) өзара перпендикуляр

C) арасындағы бұрыш 60°

D) бір-бірімен байланыспаған

E) өзара параллель

15. 1 нс уақыт ішінде өткізгіш бойынан ток күші 32 мкА ток өтеді, өткізгіштің көлденең қимасынан өтетін электрон саны ($e = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл)
 - A) $2 \cdot 10^4$
 - B) $2 \cdot 10^5$
 - C) $5 \cdot 10^5$
 - D) $2 \cdot 10^6$
 - E) $5 \cdot 10^4$
16. Вакуумнен сыну көрсеткіші $n=1,5$ шыныға жарық түседі. Тұжырымның дұрысы
 - A) жарықтың толқын ұзындығы 1,5 есе артады, жиілігі 1,5 есе кемиді
 - B) жарықтың толқын ұзындығы мен жарық жылдамдығы 1,5 есе кемиді
 - C) жарық жылдамдығы мен жиілігі 1,5 есе кемиді
 - D) жарық жылдамдығы мен жиілігі 1,5 есе кемиді
 - E) жарықтың толқын ұзындығы 1,5 есе кемиді, жиілігі 1,5 есе артады
17. Серіппелі маятник жүгінің массасын 2,5 кг-ға арттырса, онда тербеліс периоды 50 %-ға артады. Жүктің бастапқы массасы
 - A) 2,5 кг
 - B) 2 кг
 - C) 1,23 кг
 - D) 5 кг
 - E) 3 кг
18. Ұзындығы 50 м және көлденең қимасының ауданы 200 мм^2 мыс сымға 600 Н жүк салғанда абсолют ұзаруы ($E=130 \text{ ГПа}$)
 - A) 1,15 м
 - B) 0,115 мм
 - C) 1,25 м
 - D) 1,15 мм
 - E) 1,25 см
19. Электр өрісінде потенциалдар айырымы 200 В болатын екі нүктенің арасын электронның ұшып өту жылдамдығы ($e=1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл, $m=9,1 \cdot 10^{-31}$ кг)
 - A) $0,64 \cdot 10^7 \text{ м/с}$
 - B) $0,18 \cdot 10^7 \text{ м/с}$
 - C) $0,84 \cdot 10^7 \text{ м/с}$
 - D) $0,98 \cdot 10^7 \text{ м/с}$
 - E) $0,59 \cdot 10^7 \text{ м/с}$
20. Нейтрон индукциясы 50 мТл біртекті магнит өрісінде 1000 км/с жылдамдықпен қозғалады. Нейтрон жылдамдығы мен индукция сызықтары арасындағы бұрыш 90° болса, нейтронға әрекет ететін күш шамасы
 - A) 0,2 пН
 - B) 800 мкН
 - C) 0 Н
 - D) 200 пН
 - E) 0,008 пН

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

21. Жиілігі 50 Гц болатын тербелістің периоды және бұрыштық жылдамдығы

A) $T=100\text{мс}$

B) $\omega=10\pi\frac{\text{рад}}{\text{с}}$

C) $T=20\text{мс}$

D) $\omega=100\pi\frac{\text{рад}}{\text{с}}$

E) $\omega=200\pi\frac{\text{рад}}{\text{с}}$

F) $T=0,02\text{с}$

G) $T=2\text{с}$

H) $\omega=2000\pi\frac{\text{рад}}{\text{с}}$

22. Суда жүзіп жүрген дененің төрттен бір бөлігі су бетінде болса, дененің тығыздығы туралы дұрыс тұжырым(дар) ($\rho_{\text{су}} = 1000 \text{ кг / м}^3$)

A) судың тығыздығы дененің тығыздығынан артық

B) $\rho_{\text{д}}=1000 \text{ кг/м}^3$

C) судың тығыздығы дененің тығыздығына тең

D) $\rho_{\text{д}} = 250 \text{ кг / м}^3$

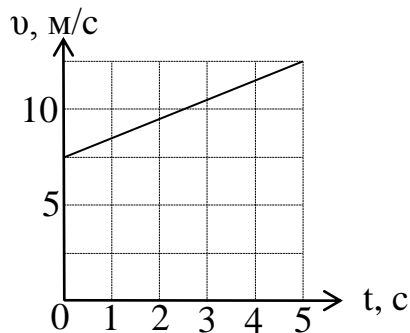
E) дененің $\frac{1}{4}$ бөлігіне Архимед күші әрекет етеді

F) дененің $\frac{3}{4}$ бөлігіне Архимед күші әрекет етеді

G) судың тығыздығы дененің тығыздығынан аз

H) $\rho_{\text{д}} = 750 \text{ кг / м}^3$

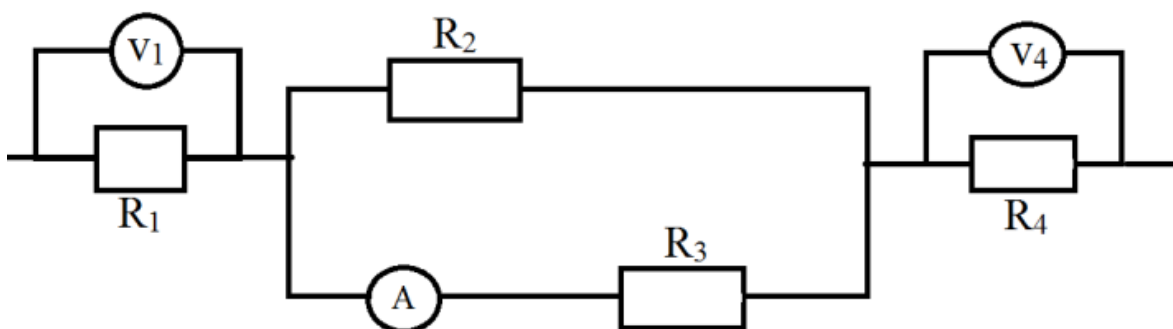
23. Суретте дененің түзусызықты теңайнымалы қозғалыс жылдамдығының уақытқа тәуелділік графигі берілген. Дененің бастапқы жылдамдығы, үдеуі және қозғалыс жылдамдығының теңдеуі



- A) 7,5 м/с
 B) 9 м/с
 C) 1 м/с²
 D) 1,8 м/с²
 E) $v = 7,5 + t$
 F) $v = 2t$
 G) $v = 9 + 1,8t$
 H) 0
24. Сыртқы күш 300 Дж жұмыс жасап, газды сығады, қоршаған ортаға 500 Дж жылу мөлшері бөлінеді. Газдың ішкі энергиясы
- A) 100 Дж-ге артады
 B) 100 Дж-ге кемиді
 C) 800 Дж-ге артады
 D) 200 Дж-ге артады
 E) 200 Дж-ге кемиді
 F) 400 Дж-ге кемиді
 G) 400 Дж-ге артады
 H) 800 Дж-ге кемиді
25. Жылжымалы поршені бар ыдыста су және оның қаныққан буы бар. Будың көлемін изотермалық түрде 3 есе азайтса, молекулалардың концентрациясы
- A) 9 есе кемиді
 B) өзгермейді
 C) 3 есе артады
 D) 9 есе артады
 E) 27 есе артады
 F) 27 есе кемиді
 G) 3 есе кемиді
 H) 81 есе артады

26. Идеал газдың қысымын 40%-ға изотермалық арттырса, газдың көлемі
- A) 1,4 есе артады
 - B) 5 есе кемиді
 - C) 1,4 есе кемиді
 - D) 2,5 есе кемиді
 - E) 5 есе артады
 - F) 2,5 есе артады
 - G) 4 есе артады
 - H) 4 есе кемиді
27. $5 \cdot 10^3$ Н керілуге шыдайтын арқан үзіліп кетпес үшін, массасы 400 кг жүкті көтеруге болатын ең үлкен үдеу ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 2 см/с^2
 - B) 50 см/с^2
 - C) $2,5 \text{ м/с}^2$
 - D) 2 м/с^2
 - E) $0,5 \text{ м/с}^2$
 - F) 250 см/с^2
 - G) 1 м/с^2
 - H) 5 м/с^2
28. Электр өрісінің кернеулігі жайлы айтылған дұрыс тұжырымды көрсетіңіз
- A) кернеулік өрістің энергетикалық сипаттамасы
 - B) кернеуліктің өлшем бірлігі -В
 - C) кернеулік магнит өрісінің күш сызықтарын сипаттайды
 - D) кернеуліктің өлшем бірлігі В/м
 - E) кернеулік скалярлық шама
 - F) кернеулік векторлық шама
 - G) кернеуліктің өлшем бірлігі Кл/Н
 - H) кернеулік электр өрісінің күштік сипаттамасы
29. Сыйымдылықтары $C_1=1 \text{ мкФ}$, $C_2=2 \text{ мкФ}$, $C_3=3 \text{ мкФ}$ үш конденсатор берілген. Осыларды қосып алуға болатын ең аз және ең көп сыйымдылық
- A) 7 мкФ
 - B) $\frac{3}{11} \text{ мкФ}$
 - C) $\frac{6}{11} \text{ мкФ}$
 - D) $\frac{6}{13} \text{ мкФ}$
 - E) $\frac{1}{6} \text{ мкФ}$
 - F) 6 мкФ
 - G) 4 мкФ
 - H) $\frac{1}{2} \text{ мкФ}$

30. Кедергілері $R_1=1\text{ Ом}$, $R_2=2\text{ Ом}$, $R_3=3\text{ Ом}$, $R_4=4\text{ Ом}$ болса, тізбектің жалпы кедергісі



- A) 10 Ом
 B) 7,5 Ом
 C) 0,0062 кОм
 D) 6,2 Ом
 E) 2,2 Ом
 F) 0,01 кОм
 G) 15 Ом
 H) 0,015 кОм
31. 200 м тереңдіктегі теңіз суының ($\rho = 1030\text{ кг/м}^3$) сүңгуірге түсіретін гидростатикалық қысымы ($g = 10\text{ м/с}^2$)
- A) 1000 кПа
 B) 1030000 Па
 C) 1200 кПа
 D) 2060 кПа
 E) 1030 кПа
 F) 1200000 Па
 G) 4120 кПа
 H) 2060000 Па
32. Массасы 1800 т пойыз станциядан тұрақты үдеумен қозғала отырып алғашқы 100 с-та 1 км жол жүрсе локомотивтің тарту күшінің жұмысы
- A) $3,6 \cdot 10^8\text{ Дж}$
 B) 0,36 МДж
 C) $0,36 \cdot 10^6\text{ Дж}$
 D) $18 \cdot 10^8\text{ Дж}$
 E) 360 МДж
 F) 1800 МДж
 G) 360 кДж
 H) $1800 \cdot 10^6\text{ Дж}$

33. 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) $\approx 920 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- B) $\approx 800 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
- C) $\approx 620 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- D) $\approx 0,5 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
- E) $\approx 273 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- F) $\approx 310 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- G) $\approx 150 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
- H) $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
34. Егер 10 с ішінде ол арқылы 3 Кл заряд тасымалданатын болса, $R=6 \text{ Ом}$ кедергідегі кернеудің түсуі
- A) 1800 мВ
- B) 0,25 В
- C) 0,05 В
- D) 1,8 В
- E) 250 мВ
- F) 18 В
- G) 0,5 В
- H) 500 мВ
35. Оқушы кітапты көзінен 16 см алыс ұстай отырып, көзілдіріксіз оқиды. Кітап оқу үшін оған қажет болатын көзілдіріктің D оптикалық күші (ең жақсы көру қашықтығы 25 см)
- A) -2,5 дптр
- B) -2,75 дптр
- C) 2,25 дптр
- D) 2,75 дптр
- E) -2,25 дптр
- F) -2,66 дптр
- G) 2,66 дптр
- H) 2,5 дптр

36. ${}_{92}^{238}\text{U}$ уран ядросы радиоактивтік ыдыраудың нәтижесінде қорғасынның ${}_{82}^{198}\text{Pb}$ ядросына түрленеді. Бұл жағдайда ол қанша α -ыдырау мен β -ыдырауға ұшырайды
- A) 7 α ыдырау, 4 β ыдырау
 - B) 8 α ыдырау, 3 β ыдырау
 - C) 10 α ыдырау, 10 β ыдырау
 - D) 9 α ыдырау, 10 β ыдырау
 - E) 10 α ыдырау, 9 β ыдырау
 - F) 10 α ыдырау, 8 β ыдырау
 - G) 8 α ыдырау, 10 β ыдырау
 - H) 4 α ыдырау, 7 β ыдырау
37. Үлкен поршенінің ауданы кіші поршенінің ауданынан 5 есе артық. Үлкен поршені массасы 100 кг жүкті көтеру үшін гидравликалық пресстің кіші поршеніне әсер ететін күші ($g = 10 \frac{\text{м}}{\text{с}^2}$)
- A) 8000 Па
 - B) 4000 Па
 - C) 8 кПа
 - D) 2 кПа
 - E) 4 кПа
 - F) 200 Н
 - G) 0,2 кН
 - H) 20 кПа
38. Ілмектегі механикалық кернеу 60 МПа-дан аспау үшін салмағы 25 кН жүкті көтеретін кран блогінің диаметрі
- A) $6 \cdot 10^{-2}$ м
 - B) 0,053 м
 - C) 23 мм
 - D) $23 \cdot 10^{-3}$ м
 - E) 53 мм
 - F) 0,06 м
 - G) 0,023 м
 - H) $53 \cdot 10^{-3}$ м

39. Электр су қайнатқышы 4 А ток күші мен 120 В кернеуге есептелінген. Су қайнатқыштың қыздыру элементін дайындау үшін көлденең қимасының ауданы $0,39 \text{ мм}^2$ нихром сымның қажетті ұзындығы (нихромның меншікті кедергісі $1,05 \cdot 10^{-6} \text{ Ом} \cdot \text{м}$)
- A) 11,14 м
 - B) 25,5 м
 - C) 5 дм
 - D) 3,2 м
 - E) 32 дм
 - F) 111,4 дм
 - G) 255 дм
 - H) 0,5 м
40. Тербелмелі контур конденсаторына сыйымдылығы 15 есе кем тағы бір конденсаторды тізбектей жалғаса, контурдың резонанстық периоды
- A) 5 есе артады
 - B) 50%-ға кемиді
 - C) 4 есе кемиді
 - D) 75%-ға кемиді
 - E) 5 есе кемиді
 - F) 50%-ға артады
 - G) 35%-ға артады
 - H) 25%-ға кемиді

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.