

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

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

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1670-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 мнению Цицерона, преимуществом государств, расположенных у моря, является
 - A) возможность вести морскую торговлю
 - B) защита границ государства с моря
 - C) включение в меню морских продуктов
 - D) наличие военно-морского флота
 - E) организация морских круизов
2. В тексте содержится факт, соответствующий пословице
 - A) На двух якорях корабль легче держится.
 - B) Вера – мой якорь.
 - C) Лучше потерять якорь, чем весь корабль.
 - D) Человеческая надежда – это якорь.
 - E) Язык телу – якорь.
3. Ответственное задание «якорного ныряльщика»
 - A) наловить рыбы для еды
 - B) спасти утопающих пассажиров
 - C) найти сокровища на дне
 - D) воткнуть якорь в грунт
 - E) следить за погодой
4. Слово *якорь* с точки зрения лингвистов произошло с языка
 - A) древнерусского
 - B) древнетюркского
 - C) древнегреческого
 - D) древнеаккадского
 - E) древнекитайского
5. Изобретатели железного якоря – народы
 - A) Тихого океана
 - B) Азии
 - C) Севера
 - D) Средиземноморья
 - E) Голландии

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

6. Орудие, которым ударяли луб
 - A) молот
 - B) лом
 - C) молоток
 - D) топор
 - E) долото
7. Заслуга Цай Луня
 - A) обобщил знания и усовершенствовал процесс производства бумаги
 - B) продавал технологию производства бумаги
 - C) хранил тайну производства бумаги много веков
 - D) упростил систему производства бумаги
 - E) распространил технологию производства бумаги по всему миру
8. Количество слоёв, полученных в процессе черпания бумажной массы
 - A) 2
 - B) 4
 - C) 1
 - D) 5
 - E) 3
9. До изобретения бумаги китайцы писали на
 - A) специальных дощечках из железа
 - B) слоновой кости
 - C) бамбуковых стеблях и шелке, который был покрыт лаком
 - D) металлических карточках
 - E) камнях и деревьях с помощью специальных отметок
10. Цель текста – рассказать о/об
 - A) использовании бумаги в промышленности
 - B) особенностях изготовления бумаги
 - C) распространении бумаги в Средней Азии
 - D) существующих видах бумаги
 - E) отличиях бумаги от картона

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Согласных звуков в русском языке
 - A) 33
 - B) 36
 - C) 37
 - D) 34
 - E) 38
2. Неологизм
 - A) лифт
 - B) социум
 - C) арбуз
 - D) аркан
 - E) автор
3. Слово с нулевым окончанием
 - A) облако
 - B) школа
 - C) море
 - D) язык
 - E) сосна
4. Имя прилагательное отвечает на вопросы
 - A) Сколько? Который?
 - B) Какой? Чей?
 - C) Как? Каким образом?
 - D) Что делать? Что сделать?
 - E) Кто? Что?
5. Порядковое числительное
 - A) молодой
 - B) пятый
 - C) новый
 - D) сорок
 - E) восемь
6. К собирательным числительным относятся слова
 - A) два, две
 - B) один, одна
 - C) сорок, сто
 - D) оба, обе
 - E) семь, семьсот

7. Дробное числительное
- А) двое
 - В) две третьих
 - С) два
 - Д) двести
 - Е) двадцать
8. Отвечает на вопросы косвенных падежей
- А) определение
 - В) сказуемое
 - С) приложение
 - Д) дополнение
 - Е) подлежащее
9. Главный член предложения
- А) определение
 - В) подлежащее
 - С) дополнение
 - Д) обстоятельство
 - Е) приложение
10. **Не** является членом предложения
- А) определение
 - В) обращение
 - С) подлежащее
 - Д) дополнение
 - Е) обстоятельство
11. Слово с пропущенным твёрдым знаком
- А) под...ём
 - В) бул...он
 - С) в...юга
 - Д) п...еса
 - Е) прем...ера
12. Ряд слов, в котором все слова являются профессионализмами
- А) дружина, кафтан, колчан, аршин
 - В) скальпель, мольберт, аккорд, гамма
 - С) монитор, форекс, блокчейн, дерево
 - Д) кушак, баить, цибуля, певень
 - Е) клёвый, крутой, беспредел, телек
13. Слово, в котором пропущена буква **о**
- А) богатое вообр...жение
 - В) идите кл...няйтесь
 - С) др...жать от холода
 - Д) объяснение препод...вателя
 - Е) ум...лять чьи-то достоинства

14. Союз **чтобы** в предложении
- А) Что(бы) придумать?
 - В) Что(бы) поступить в вуз, надо хорошо учиться.
 - С) Что(бы) ни говорили, я это сделаю.
 - Д) Что(бы) мне почитать?
 - Е) Я поправляюсь, что(бы) ни говорили врачи.
15. Словосочетание с временным значением предлога
- А) прыгать от радости
 - В) гимнастика перед уроками
 - С) растут около дома
 - Д) работает на заводе
 - Е) белеют под облаками
16. Повествовательное, восклицательное предложение (знаки препинания не расставлены)
- А) Возьмите с собой хорошее настроение
 - В) Как сегодня легко дышится
 - С) Разве сегодня обещали дождь
 - Д) Идемте скорее играть в футбол
 - Е) Над рекой к воде наклонилась ива
17. Тип придаточного: *Пьеса, которая идёт в нашем театре, пользуется успехом у зрителей.*
- А) цели
 - В) определительное
 - С) условия
 - Д) времени
 - Е) изъяснительное
18. Слова с мягкими согласными звуками
- А) семечки, зелень
 - В) водоросли, топот
 - С) ход, глубь
 - Д) только, тундра
 - Е) замки, мороз
19. При образовании простой формы превосходной степени происходит чередование в прилагательном
- А) крупный
 - В) храбрый
 - С) богатый
 - Д) добрый
 - Е) великий

20. Пропущенные знаки препинания в предложении: *Летний вечер тихо тает и переходит в ночь в теплом воздухе пахнет резедой и липой а на окне опершись на руку и склонив голову к плечу сидит девушка.*

- А) 5 запятых
- В) 3 запятых и тире
- С) двоеточие и 3 запятых
- Д) 4 запятых
- Е) 6 запятых

ОҚЫЛЫМ

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

ЛЕГЕНДА О ДОМБРЕ

1. В давние времена дочь одного хана полюбила юношу и вскоре у нее должен был появиться первенец. Вскоре на свет появилась двойня – мальчик и девочка. Злая ведьма выкрала младенцев и увезла очень далеко, в безлюдную местность, и подвесила детей на зеленую верхушку высокого ветвистого байтерека (священного дерева): мальчика лицом к западу, а девочку лицом к востоку. Младенцы погибли, а гигантское дерево засохло от их горьких слез.

2. Скоро слух о судьбе малышей дошел до ханской дочери. Она отправилась на поиски своих близнецов. Молодая мать проделала длинный путь, но это оказалось тщетным. Выбившись из сил, она остановилась, чтобы отдохнуть под высохшим деревом. Вдруг до ее слуха донеслись звуки мелодии. Сердце ханской дочери бешено забилося – она поняла, что это крик двух невинно загубленных душ. Она взобралась на дерево.

3. Женщина сказала себе, что это – все, что осталось от ее младенцев, и сделала из этого дерева музыкальный инструмент. Струна, что направлена на восток, была натянута сильнее, чем та, что направлена на запад.

4. Несчастная мать решила: «Пусть нижняя струна, что тонко звучит, будет моей дочерью Зарлык (плачущая), а верхняя, слабо натянутая и издающая бархатные звуки, – моим сыном Мунлыком (тоскующим). Она стала играть на домбре, и под ее пальцами родился красивый и печальный кюй.

5. Этимологически слово «кюй» происходит от слова «небо», поэтому есть основания утверждать, что между кюем и небесами есть непосредственная связь(1). Небесная грусть наполняет и человеческие сердца(2). Также существует понятие, что домбра несет в себе мужское и женское начало(3). Нижняя струна издает тонкий, высокий звук «соль» – это соответствует характеру женщин, а верхняя струна «ре» звучит бархатным баритоном, что соответствует мужскому характеру(4). Во взаимосвязи двух струн есть гармония(5).

6. Без звуков домбры трудно сохранить и передать следующим поколениям национальные духовные ценности. Связь Байтерек-Домбра, Домбра-Байтерек будет всегда иметь продолжение, передаваясь из поколения в поколение. Дерево, выросшее из земли, щедро дарит человеку свои плоды. Домбра умиротворяет своим бархатным звучанием.

1. Абзац, в котором мать дала имена струнам домбры
 - A) 5
 - B) 2
 - C) 1
 - D) 4
 - E) 6
2. Предложение, в котором заключена главная мысль абзаца 5
 - A) 1
 - B) 5
 - C) 2
 - D) 3
 - E) 4
3. Слово «кюй» происходит от слова
 - A) небо
 - B) солнце
 - C) дождь
 - D) гроза
 - E) земля
4. Основная мысль последнего абзаца
 - A) Звуки домбры помогают передать духовные ценности.
 - B) Без домбры не существует ни один дом.
 - C) Дерево всегда дает плоды.
 - D) Каждый человек в душе поет.
 - E) Мелодия – компонент духа человека.
5. Звуки домбры соответствуют двум нотам
 - A) ми и соль
 - B) фа и соль
 - C) до и си
 - D) соль и ре
 - E) ре и фа

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. Ирбисы питаются

- А) приматами
- В) земноводными
- С) грызунами
- Д) птицами
- Е) копытными

7. Причина, по которой ирбис напоминает леопарда
 - A) среда обитания
 - B) способ охоты
 - C) особенности поведения
 - D) продолжительность жизни
 - E) внешнее сходство
8. Хвост ирбиса выполняет роль
 - A) баланса при прыжке
 - B) отпугивания насекомых
 - C) защиты от животных
 - D) отвлекающего маневра
 - E) индикатора настроения
9. В случае неудачной охоты ирбис
 - A) затихает на мгновение
 - B) преследует добычу
 - C) продолжает охоту
 - D) перестает преследовать
 - E) бежит на месте
10. По содержанию текста можно ответить на вопрос
 - A) Какую скорость развивает ирбис?
 - B) Где обитают ирбисы?
 - C) Какая продолжительность жизни у ирбиса?
 - D) В каких зоопарках можно встретить ирбиса?
 - E) Сколько особей обитает в Казахстане?

ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

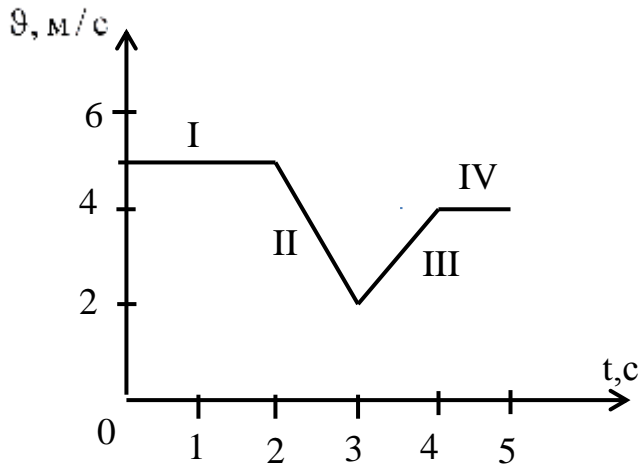
ФИЗИКА

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

- 40 м/с жылдамдықпен тік жоғары атылған жебенің ең жоғарғы көтерілу биіктігі (ауаның кедергісі ескерілмейді, $g = 10 \text{ м/с}^2$)
 - 100 м
 - 20 м
 - 40 м
 - 60 м
 - 80 м
- Өзен ағысы бағытымен қозғалған моторлы қайықтың қозғалыс жылдамдығы 21 км /сағ, ал ағысқа қарсы жылдамдығы 17 км/сағ. Өзеннің ағыс жылдамдығы мен моторлы қайықтың меншікті жылдамдығы
 - 27 км/сағ; 2 км/сағ
 - 4 км/сағ; 19 км/сағ
 - 38 км/сағ; 2 км/сағ
 - 2 км/сағ; 19 км/сағ
 - 27 км/сағ; 4 км/сағ
- Тербелетін дененің жылдамдығы $v_x = 5 \sin\left(3t + \frac{\pi}{4}\right)$ (м/с) теңдеуімен анықталады. Тербеліс жылдамдығының бастапқы фазасы
 - 5
 - 3
 - $\frac{\pi}{4}$
 - $\frac{\pi}{2}$
 - 0
- Күштің әсерінен қатаңдығы k серіппе Δx –ке созылады. Серпімді деформацияланған серіппенің потенциалдық энергиясы
 - $k\Delta x$
 - $k\Delta x^2/2$
 - $k\Delta x^2$
 - $k\Delta x/2$
 - mgh
- $\frac{pM}{RT}$ - формуласымен анықтауға болатын физикалық шама
 - орташа квадраттық жылдамдық
 - масса
 - көлем
 - молекула концентрациясы
 - тығыздық

6. Массасы 400 г оттегінің температурасын 7°C – тан 27°C – қа дейін арттырғанда, оның ішкі энергиясының өзгерісі
- $(R = 8,31 \text{ Дж/К} \cdot \text{моль}, M_{\text{O}_2} = 32 \cdot 10^{-3} \frac{\text{кг}}{\text{моль}}; \text{оттегі екі атомды газ})$
- А) 5,2 кДж
 В) 5,4 кДж
 С) 1,6 кДж
 D) 2,2 кДж
 Е) 4,5 кДж
7. Электр өрісінде 20 мкКл оң заряд потенциалы 100 В нүктеден потенциалы 400 В нүктеге орын ауыстырады. Заряд орын ауыстырғандағы өрістің жұмысы
- А) 2 мДж
 В) 5 мДж
 С) -8 мДж
 D) -6 мДж
 Е) 6 мДж
8. Атом ядросы зарядының таңбасы
- А) оң
 В) әртүрлі ядрода түрліше
 С) нейтрондар санына байланысты
 D) теріс
 Е) бейтарап
9. Көз бұршағының көмегімен торламада алынған кескін бейнесі
- А) үлкейтілген
 В) шын, үлкейтілген
 С) шын, кішірейген
 D) жалған, кішірейген
 Е) жалған, үлкейтілген
10. ${}^{11}_5\text{B}$ бор изотопындағы протон (Z) және нейтрон (N) саны
- А) Z=6 N=11
 В) Z=5 N=11
 С) Z=6 N=5
 D) Z=5 N=6
 Е) Z=11 N=5
11. Математикалық маятникті тепе-теңдіктен ауытқытып жібергенде, периодтың қандай ең аз бөлігінде (E_k) кинетикалық энергия ең үлкен мәнге ие болады
- А) 0,75T
 В) 0,5T
 С) T
 D) 0,25T
 Е) 2T

12. Дененің кемімелі қозғалыс кезінде жүрген жолы



- A) 2 м
 B) 3,5 м
 C) 8 м
 D) 5 м
 E) 5,8 м
13. Қыздырғыштың температурасы салқындатқыштың температурасынан 4 есе артық болса, идеал жылу машинасының ПӘК-і
 A) 0,65
 B) 0,55
 C) 0,35
 D) 0,75
 E) 0,45
14. Жабық ыдыстағы газдың қысымы 200 кПа. Егер газдың температурасы 30% -ға артса, газдың қысымы
 A) 154 кПа
 B) 400 кПа
 C) 170 кПа
 D) 260 кПа
 E) 320 кПа
15. Екі өткізгіштің жалпы кедергісі тізбектей жалғанса 50 Ом, ал параллель жалғанса 12 Ом болады. Әрбір өткізгіштің кедергісі
 A) 30 Ом, 50 Ом
 B) 20 Ом, 20 Ом
 C) 30 Ом, 12 Ом
 D) 50 Ом, 12 Ом
 E) 20 Ом, 30 Ом

16. Жарық сәулесі горизонталь орналасқан айна жазықтығымен 30° бұрыш жасай түседі. Түскен сәуле мен шағылған сәуле арасындағы бұрыш
- A) 60°
 - B) 130°
 - C) 90°
 - D) 120°
 - E) 160°
17. Массасы 240 кг жүк лифттің ішінде тұр. Егер лифт $0,2 \text{ м/с}^2$ үдеумен жоғары көтерілсе, онда жүктің еденге түсіретін қысым күші ($g=9,8 \text{ Н/кг}$)
- A) 120 Н
 - B) 0 Н
 - C) 1200 Н
 - D) 2400 Н
 - E) 3200 Н
18. Зат мөлшері 1 моль біратомды идеал газдың температурасын изобаралық жолмен ΔT –ге өзгерту үшін қажетті жылу мөлшері
- A) $1,5 R\Delta T$
 - B) $6 R\Delta T$
 - C) $2,5 R\Delta T$
 - D) $5 R\Delta T$
 - E) $3 R\Delta T$
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) 2,5 Ом, тізбектей
 - C) 5 Ом, параллель
 - D) 0,05 Ом, параллель
 - E) 0,4 Ом, тізбектей
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) $B/4a^2$
 - B) $4a^2 B$
 - C) $B \cdot a^2$
 - D) $B \cdot a$
 - E) B/a

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

21. Шеңбер бойымен қозғалған дененің центрге тартқыш үдеуінің формуласы

A) $a = 4\pi^2 v^2 R$

B) $a = \omega^2 R$

C) $a = \omega^2 v$

D) $a = 4\pi^2 T^2 R$

E) $a = \frac{g^2}{R}$

F) $a = \frac{\omega^2}{R}$

G) $a = \omega^2 v$

H) $a = 4\pi^2 T^2 R^2$

22. Нормаль үдеудің формуласы және анықтамасы

A) жылдамдықтың бағытының өзгерісін сипаттайтын үдеу

B) сызықтық жылдамдыққа тәуелсіз

C) $a_n = 4\pi^2 T^2 R$

D) жылдамдықтың модулінің өзгерісін сипаттайтын үдеу

E) $a_n = \omega^2 R$

F) $a_n = \frac{\omega^2}{R}$

G) $a_n = 4\pi^2 T^2 R^2$

H) $a_n = 4\pi^2 v^2 R$

23. Тербелістің теңдеуі $x = 0,4 \sin(0,5\pi t + \pi)$ (м). Тербеліс периоды

A) 2 с

B) 8 с

C) 10 с

D) 0,25 с

E) 4 с

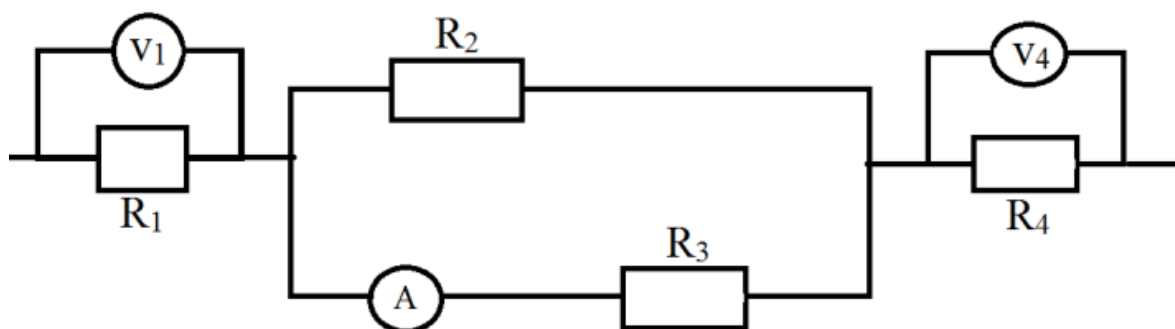
F) 0,785 с

G) 5 с

H) 0,125 с

24. Сыртқы күш 300 Дж жұмыс жасап, газды сығады, қоршаған ортаға 500 Дж жылу мөлшері бөлінеді. Газдың ішкі энергиясы
- A) 400 Дж-ге кемиді
 - B) 200 Дж-ге кемиді
 - C) 800 Дж-ге артады
 - D) 400 Дж-ге артады
 - E) 200 Дж-ге артады
 - F) 100 Дж-ге артады
 - G) 800 Дж-ге кемиді
 - H) 100 Дж-ге кемиді
25. Идеал газдың қысымын 40%-ға изотермалық арттырса, газдың көлемі
- A) 1,4 есе артады
 - B) 4 есе артады
 - C) 5 есе кемиді
 - D) 1,4 есе кемиді
 - E) 5 есе артады
 - F) 2,5 есе артады
 - G) 2,5 есе кемиді
 - H) 4 есе кемиді
26. Газға 7 кДж жылу мөлшері берілгенде, жылудың 60%-ы газдың ішкі энергиясын арттыруға кетті. Газдың атқарған жұмысы
- A) 1120 Дж
 - B) 3800 Дж
 - C) 3,8 кДж
 - D) 2800 Дж
 - E) 11,2 кДж
 - F) 2,8 кДж
 - G) 1,12 кДж
 - H) 11200 Дж
27. Бір атомды идеал газдың ішкі энергиясын 20%-ға азайтса, газдың температурасы
- A) 2 есе кемиді
 - B) 1,25 есе артады
 - C) 1,5 есе артады
 - D) өзгермейді
 - E) 2,5 есе кемиді
 - F) 2,5 есе артады
 - G) 2 есе артады
 - H) 1,25 есе кемиді

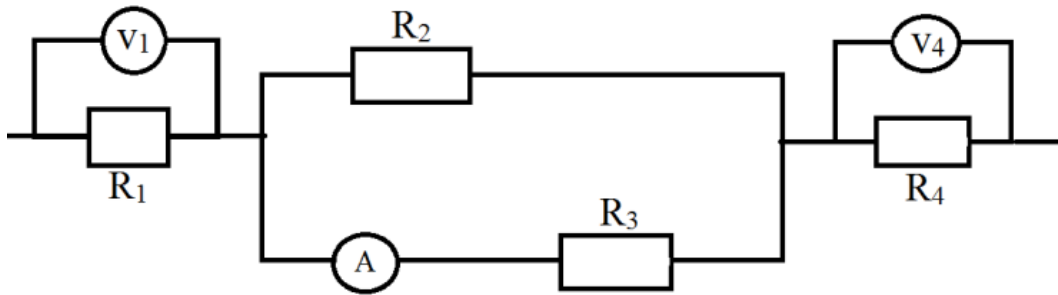
28. Кедергілері $R_1=1\text{ Ом}$, $R_2=2\text{ Ом}$, $R_3=3\text{ Ом}$, $R_4=4\text{ Ом}$ болса, тізбектің жалпы кедергісі



- A) 10 Ом
 B) $2,2\text{ Ом}$
 C) $0,015\text{ кОм}$
 D) $0,0062\text{ кОм}$
 E) $7,5\text{ Ом}$
 F) $6,2\text{ Ом}$
 G) 15 Ом
 H) $0,01\text{ кОм}$
29. Электролиттерде электр зарядын тасымалдайтындар
- A) фотондар
 B) протондар
 C) бейтарап молекулалар
 D) бейтарап атомдар
 E) электрондар
 F) нейтрондар
 G) оң иондар
 H) теріс иондар
30. Қысқа тұйықталуды қанағаттандыратын шарт(тар)
- A) ЭҚК-і минимал болады
 B) $R = r$
 C) $I_{\max} = \frac{\varepsilon}{r}$
 D) ток күші максимал мәнге ие болады
 E) $R \rightarrow 0$
 F) $I_{\max} = \frac{\varepsilon}{R}$
 G) ток күші минимал мәнге ие болады
 H) $r = 0$

31. 8π рад/с бұрыштық жылдамдықпен айналған маховиктің 1000 айналымды жасайтын уақыты
- A) ≈ 417 мин
 - B) 250 с
 - C) 2500 с
 - D) 480 с
 - E) 25 с
 - F) ≈ 5 мин
 - G) $\approx 4,17$ мин
 - H) ≈ 8 мин
32. 200 м тереңдіктегі теңіз суының ($\rho = 1030 \text{ кг/м}^3$) сүңгуірге түсіретін гидростатикалық қысымы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 1200000 Па
 - B) 4120 кПа
 - C) 2060 кПа
 - D) 1030000 Па
 - E) 1000 кПа
 - F) 1030 кПа
 - G) 2060000 Па
 - H) 1200 кПа
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) $\approx 0,5 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 - B) $\approx 273 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - C) $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - D) $\approx 920 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - E) $\approx 620 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - F) $\approx 310 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - G) $\approx 150 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - H) $\approx 800 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

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



- A) 6 В
 B) 1,5 А
 C) 2 А
 D) 3 А
 E) 5 В
 F) 2 В
 G) 0,5 А
 H) 4 В
35. Жазық айнаға түскен жарықтың түсу бұрышы 45° . Түсу бұрышын 20° -қа арттырса, түсу және шағылу сәулелерінің арасындағы бұрыш
- A) 65°
 B) 120°
 C) 180°
 D) 45°
 E) 35°
 F) 110°
 G) 75°
 H) 130°
36. ${}^{56}_{26}\text{Fe}$ атом ядросының меншікті энергиясы $E_m = 8,791$ МэВ/нуклон. Ядроның байланыс энергиясы және ядроның массалық ақауы ($c = 3 \cdot 10^8$ м/с)
- A) $E_b \approx 5,67 \cdot 10^{-11}$ Дж, $\Delta M \approx 4,75 \cdot 10^{-28}$ кг
 B) $E_b \approx 7,88 \cdot 10^{-11}$ Дж, $\Delta M \approx 8,75 \cdot 10^{-28}$ кг
 C) $E_b \approx 3,66 \cdot 10^{-11}$ Дж, $\Delta M \approx 4,06 \cdot 10^{-28}$ кг
 D) $E_b \approx 2,29 \cdot 10^{-11}$ Дж, $\Delta M \approx 3,72 \cdot 10^{-25}$ кг
 E) $E_b \approx 3,66 \cdot 10^{-11}$ Дж, $\Delta M \approx 3,29 \cdot 10^{-25}$ кг
 F) $E_b \approx 5,67 \cdot 10^{-11}$ Дж, $\Delta M \approx 4,38 \cdot 10^{-25}$ кг
 G) $E_b \approx 2,29 \cdot 10^{-11}$ Дж, $\Delta M \approx 2,06 \cdot 10^{-25}$ кг
 H) $E_b \approx 7,88 \cdot 10^{-11}$ Дж, $\Delta M \approx 7 \cdot 10^{-25}$ кг

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) $1 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

B) $0,1 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

C) $10 \frac{\text{мм}}{\text{с}}$

D) $10 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

E) $100 \frac{\text{см}}{\text{с}}$

F) $100 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

G) $0,01 \frac{\text{км}}{\text{с}}$

H) $1 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

38. Біраомды идеал газдың көлемі 2 есе кемігенде, оның қысымы 25% -ға артады. Осы газдың ішкі энергиясы

A) 2 есе кемиді

B) 3,2 есе артады

C) 2 есе артады

D) 1,6 есе кемиді

E) 3,2 есе кемиді

F) 4 есе артады

G) 1,6 есе артады

H) 4 есе кемиді

39. Идеал тербелмелі контурдағы заряд пен кернеу тербелістерінің арасындағы фаза айырымы

A) $\frac{\pi}{4}$

B) $\frac{3\pi}{4}$

C) $0,25\pi$

D) $0,5\pi$

E) π

F) $\frac{\pi}{2}$

G) 0

H) $0,75\pi$

40. Зарядталған бөлшектердің арасындағы әрекеттесу күші F_0 . Ал арақашықтығы r_0 . Бірінші зарядты қозғалтпай екінші зарядты белгілі бір қашықтыққа көшіргенде олардың арасындағы әсерлесу күші 36%-ға кеміді. Соңғы арақашықтық туралы дұрыс тұжырым(дар) (Зарядтар орналасқан орта өзгермеген)
- A) зарядтардың ара қашықтық 5 есе кеміді
 - B) зарядтардың арақашықтығын 25%-ға арттырған
 - C) зарядтардың арақашықтығы $1,25r_0$ –ға артты
 - D) зарядтардың ара қашықтығы 25%-ға кеміткен
 - E) зарядтардың арақашықтығы $0,25r_0$ –ға кеміді
 - F) зарядтардың арақашықтығы $0,25r_0$ –ға артқан
 - G) соңғы арақашықтық $r = 1,25r_0$ болған
 - H) соңғы арақашықтық $r = 1,75r_0$ болған

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.