

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҰЛТТЫҚ ТЕСТІЛЕУ ОРТАЛЫҒЫ

ОРЫС ТІЛІ және ФИЗИКА
пәндерінен
қорытынды аттестаттауға арналған

(жаратылыстану-математика бағыты бойынша)

ЕМТИХАН ТЕСТТЕРІ

1208-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. Высота «Поющего бархана»
 - A) 100 м
 - B) 120 м
 - C) 160 м
 - D) 112 м
 - E) 150 м
2. Длина «Поющего бархана» достигает
 - A) 1 км
 - B) 3 км
 - C) 6 км
 - D) 10 км
 - E) 5 км
3. Легенда, описанная в тексте, учит людей
 - A) любить природу
 - B) быть благодарными
 - C) быть вежливыми
 - D) уважать друг друга
 - E) быть умным
4. Звуки бархана напоминают звук
 - A) скрипки
 - B) кобыза
 - C) фортепиано
 - D) домбры
 - E) органа
5. Максимальный уровень звука бархана, согласно тексту
 - A) протяжный свист
 - B) оглушительный грохот
 - C) пронзительный крик
 - D) приглушенное рычание
 - E) слабый шорох

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

6. В тексте описан случай
 - A) в гостях
 - B) в походе
 - C) дома
 - D) на охоте
 - E) на рыбалке
7. Пословица, соответствующая теме текста
 - A) И ворона свою песню хвалит.
 - B) Для ворона вороненок из золота сделан.
 - C) Черный ворон бел для своих воронят.
 - D) Не понять вороне трели соловья.
 - E) Из-за куста и ворона остра.
8. Герой текста задремал днем после
 - A) короткой прогулки
 - B) сытного завтрака
 - C) интересной истории
 - D) бессонной ночи
 - E) встречи с вороной
9. Ворона развернулась над героем с целью
 - A) схватить хлеб, который лежал на столе
 - B) отвлечь внимание человека от стола
 - C) понаблюдать за действиями человека
 - D) убедиться, что больше ничего на столе нет
 - E) напасть на человека с другой стороны
10. Действие происходит в
 - A) начале мая
 - B) конце мая
 - C) середине марта
 - D) середине мая
 - E) начале июня

Лексико-грамматикалық бөлім

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

1. Звонкий согласный звук
 - A) [с]
 - B) [п]
 - C) [ф]
 - D) [ч']
 - E) [н]
2. Многозначное слово
 - A) делегат
 - B) телевизор
 - C) полотно
 - D) телеграмма
 - E) интерьер
3. Слово, образованное приставочным способом
 - A) ледокол
 - B) пробежка
 - C) ключик
 - D) колпачок
 - E) пробежать
4. Глагол несовершенного вида
 - A) построить
 - B) запеть
 - C) купить
 - D) добежать
 - E) мечтать
5. Глагол настоящего времени
 - A) решает
 - B) гулял
 - C) напишет
 - D) читал
 - E) ответил
6. Строка, в которой все глаголы второго спряжения
 - A) сказать, гладить, лепить
 - B) понимать, исключать, шипеть
 - C) выделять, собирать, мыть
 - D) смотреть, терпеть, обидеть
 - E) приготавливать, рассказывать, стучать

7. Существительное мужского рода
- А) мяч
 - В) утро
 - С) школа
 - Д) береза
 - Е) метель
8. Вид связи *управление* в словосочетании
- А) пишут открыто
 - В) мерцал сиротливо
 - С) рассказать откровенно
 - Д) рассказать о встрече
 - Е) мне нездоровится
9. Верное определение типа предложения: *В доме Шуминых только что закончилась служба, которую заказывала бабушка, и теперь Наде было видно, как в зале накрывали на стол.*
- А) СП с подчинением и бессоюзной связью
 - В) СП с бессоюзной связью
 - С) СП с сочинением и бессоюзной связью
 - Д) СП с подчинением и сочинением
 - Е) СП с сочинением, подчинением и бессоюзной связью
10. Синтаксис изучает
- А) словосочетание, предложение
 - В) части слова, морфемы
 - С) части речи, части слова
 - Д) звуки, буквы
 - Е) слово, фразеологизмы
11. Слово, в котором буква **ю** обозначает два звука
- А) тюлень
 - В) жюри
 - С) полюс
 - Д) вьюга
 - Е) карбюратор
12. Словосочетание в прямом значении
- А) железное обещание
 - В) железные нервы
 - С) железная леди
 - Д) железный гвоздь
 - Е) железный характер
13. Ряд слов с пропущенной **-о-** в корне слова
- А) р...сток, прекл...няться
 - В) прол...жить, прокл...дывать
 - С) прил...гается, заг...р
 - Д) заг...реть, антиприг...рный
 - Е) накл...нился, выр...щивать

14. Склонение существительного *алиби*
- А) несклоняемое
 - В) второе
 - С) первое
 - Д) разносклоняемое
 - Е) третье
15. Раздельное написание **не** с наречиями
- А) (не)выносимо жарко, прыгать (не)высоко, а низко
 - В) уйти (не)далеко, писать (не) быстро, а медленно
 - С) (не)щадно палить, говорить (не)убедительно
 - Д) (не)брежно одеваться, (не)утомимо трудиться
 - Е) говорить (не)громко, а тихо, нисколько (не)тяжело носить
16. Значение тире в бессоюзном предложении: *Учёный без трудов – дерево без плодов*
- А) содержание первого предложения сравнивается со вторым
 - В) первое предложение указывает на условие
 - С) второе предложение заключает в себе вывод
 - Д) содержание одного предложения противопоставляется другому
 - Е) первое предложение указывает на время
17. Тип односоставного предложения: *Дарёному коню в зубы не смотрят.*
- А) назывное
 - В) обобщенно-личное
 - С) неопределённо-личное
 - Д) определённо-личное
 - Е) безличное
18. Слова, в которых происходит оглушение
- А) коза, плод
 - В) травка, город
 - С) софа, кружка
 - Д) водопад, рыба
 - Е) комета, ложка
19. Местоимение **не** изменяется по родам
- А) какой-либо
 - В) некий
 - С) этот
 - Д) кое-кто
 - Е) наш

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

A) 2, 4, 5

B) 1, 2, 5

C) 1, 3, 5

D) 1, 2, 4

E) 2, 3, 4

Оқылым

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

В далекие времена, когда Тамерлан воевал с горцами Кавказа, однажды к нему пришли командующие и сказали: «Все, мы их победили». На это Тамерлан спросил: «А вы отобрали у них пондур (музыкальный инструмент)?» Те отрицательно покачали головами. Тогда он сказал им: «Раз так, то вы их действительно только победили, но не покорили. Приведите мне старейшин этих горцев, я хочу преподнести им в знак уважения ценные подарки». Иными словами, полководец дал знать своим командирам, что, не забрав у этого народа пондур, они не сумели лишить его духовности, а, следовательно, никогда не смогут поставить на колени.

... Мы сидим в юрте, попивая прохладный кумыс. Когда возникла пауза, мой спутник берет в руки домбру. И вся окрестность наполняется чарующими звуками. Струны то убыстряют, то замедляют бег, словно мчащийся на длинной дистанции скакун.

Веселые и жизнерадостные звуки сменяются на грустные и печальные, а затем незаметно вновь обретают радостные, жизнеутверждающие оттенки. Они вызывают разные эмоции и ассоциации, заставляют то радоваться, то переживать.

О чем и о ком, интересно, повествует домбра? О Великой степи, на огромных просторах которой писалась многовековая история свобододлюбивых предков нынешних казахов? О могуществе и величии предводителей тюрков-кочевников Аттилы и Чингисхана, полчища которых сотрясали в древние века половину Вселенной от Востока до Запада? О беспримерном подвиге казахских воинов во главе с легендарными батырами, которые в смертельной схватке с многочисленными врагами отстояли свои земли.

Наверное, обо всем вместе, ибо это общая судьба, общая история, веки которой неразрывно связаны между собой. Это длинный и долгий путь, на котором народ, пройдя через все круги ада, тем не менее сохранил себя, свои честь и достоинство, уникальные духовные ценности. Этот славный путь Великого казахского народа запечатлен сегодня и в наших государственных символах – Флаге, Гербе и Гимне. И наш общий долг – свято чтить их и гордиться, что все мы граждане этой страны, дети этой многострадальной земли.

1. Музыкальный инструмент народов Кавказа

- А) банджо
- В) варган
- С) домбра
- Д) кора
- Е) пондур

2. Звуки домбры в тексте сравниваются с
 - A) пением птиц
 - B) бегом скакуна
 - C) падающей листвой
 - D) воем волков
 - E) ценным подарком
3. Традиционный молочный напиток кочевников
 - A) сбитень
 - B) кисель
 - C) кумыс
 - D) квас
 - E) простокваша
4. Военачальник и завоеватель, которому принадлежат слова: «Вы их только победили, но не покорили»
 - A) Тамерлан
 - B) Цинь Ин Чжэн
 - C) Тигран
 - D) Атилла
 - E) Чингисхан
5. История о войне с горцами Кавказа использована с целью
 - A) рассказать о способе изготовления кавказского музыкального инструмента
 - B) показать важность музыкального инструмента в жизни народа
 - C) описать причины возникновения войны между двумя народами
 - D) рассказать о красоте родного края
 - E) раскрыть образ военачальника

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

Как-то вечером мы сидели с отцом дома на крылечке.

Неожиданно внизу, под крыльцом, словно из-под земли выросла собака. У нее были пустынно-тусклые, желтые глаза и ненормально взлохмаченная на боках, на спине, серыми клоками шерсть. Она минутудругую пристально глядела на нас своим пустующим взором и исчезла столь же мгновенно, как и появилась.

– Что это у неё шерсть так растёт? – спросил я.

Отец помолчал, нехотя пояснил:

– Выпадает... От голода. Хозяин ее сам, наверное, с голодухи плешивет.

И меня словно обдало банным паром. Я, кажется, нашел самое, самое несчастное существо в поселке. На следующий день я с утра сидел на крыльце с карманами, набитыми кусками хлеба. Сидел и терпеливо ждал – не появится ли та самая собака.

Она появилась, как и вчера, внезапно, бесшумно, уставилась на меня пустыми, невымытыми глазами. Я пошевелился, чтоб вынуть хлеб, и она шарахнулась... Но краем глаза успела увидеть вынутый хлеб, застыла, уставилась издали на мои руки – пусто, без выражения.

– Иди... Да иди же. Не бойся.

Она смотрела и не шевелилась, готовая в любую секунду исчезнуть. Она не верила ни ласковому голосу, ни заискивающим улыбкам, ни хлебу в руке. Сколько я ни упрашивал – не подошла, но и не исчезла.

После получасовой борьбы я, наконец, бросил хлеб. Не сводя с меня пустых, не пускающих в себя глаз, она боком, боком приблизилась к куску. Прыжок – и... ни куска, ни собаки.

На следующее утро – новая встреча с той же негибимой недоверчивостью к ласке в голосе, к доброжелательно протянутому хлебу. Кусок был схвачен только тогда, когда был брошен на землю. Второго куска я ей подарить уже не мог.

То же самое и на третье утро, и на четвертое... Мы не пропускали ни одного дня, чтоб не встретиться, но ближе друг другу не стали. Я так и не смог приучить ее брать хлеб из моих рук. Я ни разу не видел в ее желтых, пустых, неглубоких глазах какого-либо выражения – даже собачьего страха, не говоря уже о собачьей умильности и дружеской расположенности.

Достаточно того, что я кого-то кормлю, поддерживаю чью-то жизнь, значит, и сам имею право есть и жить.

Не облезшего от голода пса кормил я кусками хлеба, а свою совесть.

6. В предложении верно передана основная мысль текста
- А) Я кормил кусками черного хлеба голодного пса.
 - В) Глаза у собаки были желтого цвета.
 - С) На следующий день с утра я сидел на крыльце.
 - Д) Не сводя с меня глаз, собака приблизилась к куску.
 - Е) Если я поддерживаю чью-то жизнь, то и сам имею право жить.
7. Действие, **не** предпринятое собакой
- А) исчезла
 - В) уставилась
 - С) смотрела
 - Д) залаяла
 - Е) появилась
8. Причина, по которой облезла шерсть пса
- А) голод
 - В) зной
 - С) солнце
 - Д) дожди
 - Е) холод
9. К описанию собаки в тексте относится словосочетание
- А) ласковый взгляд
 - В) громкий лай
 - С) пустующий взор
 - Д) заискивающая улыбка
 - Е) вилять хвостом
10. Подходящий заголовок для текста
- А) Домашний пес
 - В) Мы стали ближе
 - С) Хозяин собаки
 - Д) Летнее утро
 - Е) Голодный пес

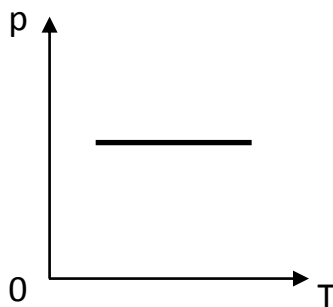
ОРЫС ТІЛІ

пәнінен сынақ аяқталды.

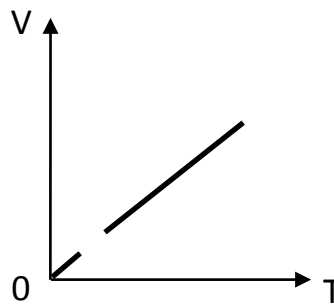
ФИЗИКА

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

- 54 км/сағ жылдамдықпен қозғалған автокөлік тежегішті басады да, 112,5 м жолды түзусыздықты қозғала отырып, тоқтайды. Оның қозғалыс үдеуі
 - 5 м/с²
 - 15 м/с²
 - 1 м/с²
 - 3 м/с²
 - 10 м/с²
- Гидравликалық машинаның жұмыс істеу принципі негізделген заң
 - импульстің сақталу заңы
 - зарядтың сақталу заңы
 - Гук заңы
 - энергияны сақтау заңы
 - Паскаль заңы
- Серіппенің қатаңдығы 50 Н/м. Массасы 1 кг жүктің әсерінен серіппенің абсолют деформациясы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
 - 10 см
 - 5 см
 - 15 см
 - 20 см
 - 40 см
- Графикте берілген процестер



1- сурет



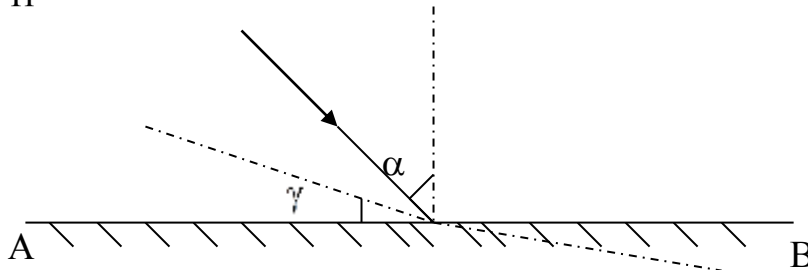
2- сурет

- 1 - 2 - изохоралық
- 1 - 2 - изобаралық
- 1 - изобаралық; 2 - изотермалық
- 1 - изобаралық; 2 - изохоралық
- 1 - изотермалық; 2 - изобаралық

5. Электр шамының вольфрам қылының 23°C температурадағы кедергісі 4 Ом . 0°C температурадағы кедергісі
(Вольфрамның температуралық коэффициенті $4,8 \cdot 10^{-3} \frac{1}{\text{K}}$)
 - A) $1,85\text{ Ом}$
 - B) $1,67\text{ Ом}$
 - C) $4,4\text{ Ом}$
 - D) $2,6\text{ Ом}$
 - E) $3,6\text{ Ом}$
6. Лупаның үлкейту шамасы 10 есе болса, нәрсені орналастыру қашықтығы (жақсы көру қашықтығы 25 см)
 - A) 10 см
 - B) $2,5\text{ мм}$
 - C) $2,5\text{ см}$
 - D) 25 см
 - E) $0,1\text{ см}$
7. Массасы 8 кг дененің 5 м биіктіктегі жылдамдығы 3 м/с . Дененің осы биіктіктегі толық механикалық энергиясы (ауаның кедергісін ескерілмейді, $g = 10\text{ м/с}^2$)
 - A) 436 Дж
 - B) 475 Дж
 - C) 245 Дж
 - D) 132 Дж
 - E) 375 Дж
8. Бастапқы жылдамдығы нөлге тең, еркін құлаған дененің төртінші секундағы жолы ($g = 10\text{ м/с}^2$)
 - A) 35 м
 - B) 95 м
 - C) 16 м
 - D) 80 м
 - E) 27 м
9. Серпімді деформацияланған серіппенің потенциалдық энергиясын 2 есе арттыру үшін, оның деформация ұзындығы шамамен
 - A) 2 есе артады
 - B) 1,4 есе артады
 - C) 2,8 есе артады
 - D) 3 есе артады
 - E) 4 есе артады
10. Күштің әсерінен стерженнің ұзындығы 80 см -ден $80,2\text{ см}$ -ге өзгерді. Стерженнің салыстырмалы ұзаруы
 - A) $0,0025$
 - B) $0,025$
 - C) $0,00025$
 - D) $0,015$
 - E) $0,0015$

11. 12 кг көміртегідегі атомдар саны 16 кг оттегідегі молекула санынан ($M(C) = 12 \cdot 10^{-3}$ кг/моль, $M(O_2) = 32 \cdot 10^{-3}$ кг/моль)
- A) 2 есе артық
 - B) 4 есе артық
 - C) 16 есе артық
 - D) 2 есе кем
 - E) 4 есе кем
12. Индукциясы 0,2 Тл магнит өрісінде 10 Мм/с жылдамдықпен индукция сызықтарына перпендикуляр қозғалып келе жатқан протонға әсер ететін күш ($q_p = 1,6 \cdot 10^{-19}$ Кл)
- A) $2,3 \cdot 10^{-14}$ Н
 - B) $3,2 \cdot 10^{-13}$ Н
 - C) $2,3 \cdot 10^{-10}$ Н
 - D) $3,2 \cdot 10^{-16}$ Н
 - E) $3,2 \cdot 10^{-14}$ Н
13. Ток көзінің электр қозғаушы күші 6 В. Сыртқы кедергі 1 Ом, тізбектегі ток күші 3А. Қысқа тұйықталу кезіндегі ток күші
- A) 10 А
 - B) 4 А
 - C) 6 А
 - D) 25 А
 - E) 8 А
14. Электр тізбегіне екі резистор параллель жалғанған. Резисторлардағы ток күштері $I_1 = 1,2$ А, $I_2 = 0,4$ А. Резисторлардың кедергілері үшін дұрыс қатынас
- A) $R_1 = 2R_2$
 - B) $R_1 = 6R_2$
 - C) $R_2 = 3R_1$
 - D) $R_1 = \frac{1}{2}R_2$
 - E) $R_2 = \frac{1}{3}R_1$

15. АВ жазық айнаға $\alpha = 30^\circ$ бұрышпен жарық сәулесі түседі. Айнаны $\gamma = 20^\circ$ -қа бұратын болса, түскен сәуле мен шағылған сәуле арасындағы бұрыш



- A) 100°
 B) 60°
 C) 30°
 D) 50°
 E) 40°
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) 542 нм
 B) 845 нм
 C) 606 нм
 D) 432 нм
 E) 338 нм
17. Садақтан вертикаль жоғары атылған жебе 6 с –тан кейін кері қайтып оралды. Садақ жебесінің көтерілу биіктігі және атылған жылдамдығы ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 45 м; 900 м/с
 B) 5 м; 3 м/с
 C) 45 м; 30 м/с
 D) 30 м; 600 м/с
 E) 30 м; 24 м/с
18. $0,8 \cdot c$ жылдамдықпен қозғалған электронның релятивистік импульсі ($m_0 = 9 \cdot 10^{-31}$ кг; $c = 3 \cdot 10^8 \text{ м/с}$)
- A) $3,6 \cdot 10^{-20}$ кг·м/с
 B) $3,6 \cdot 10^{-22}$ кг·м/с
 C) $3,6 \cdot 10^{-24}$ кг·м/с
 D) $3,6 \cdot 10^{-19}$ кг·м/с
 E) $3,6 \cdot 10^{-21}$ кг·м/с

19. Қаныққан бу ...

- A) тығыздығы сұйығынан әлдеқайда аз болтын бу
- B) температурасы өте жоғары бу
- C) өз сұйығымен динамикалық тепе-теңдікте болатын бу
- D) температурасы өте төмен бу
- E) өз сұйығымен динамикалық тепе-теңдікте болмайтын бу

20. Массасы $3 \cdot 10^{-4}$ кг , заряды $3 \cdot 10^{-7}$ Кл шар жіңішке салмақсыз жіпке ілінулі тұр. 0,3 м қашықтықта вертикаль бойымен $5 \cdot 10^{-8}$ 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) 9 мН
- B) 4,5 мН
- C) 6 мН
- D) 1,5 мН
- E) 3 мН

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

21. Қайықта отырған адам су толқындарының қайыққа 5 с-та 10 толқын соғылғанын байқады. Бірінші және үшінші толқынның өркештерінің арасы 4 м болса, толқындардың таралу жылдамдығы, периоды, жиілігі
- A) 2 с
 - B) 20 Гц
 - C) 4 м/с
 - D) 5 м/с
 - E) 3 с
 - F) 2 Гц
 - G) 0,5 с
 - H) 0,5 м/с
22. Шеңбер бойымен қозғалған дененің центрге тартқыш үдеуінің формуласы
- A) $a = \omega^2 v$
 - B) $a = 4\pi^2 T^2 R$
 - C) $a = \frac{\omega^2}{R}$
 - D) $a = 4\pi^2 T^2 R^2$
 - E) $a = 4\pi^2 v^2 R$
 - F) $a = \omega^2 R$
 - G) $a = \frac{g^2}{R}$
 - H) $a = \omega^2 v$
23. $5 \cdot 10^3$ Н керілуге шыдайтын арқан үзіліп кетпес үшін, массасы 400 кг жүкті көтеруге болатын ең үлкен үдеу ($g = 10 \text{ м/с}^2$)
- A) 50 см/с^2
 - B) 5 м/с^2
 - C) 250 см/с^2
 - D) $2,5 \text{ м/с}^2$
 - E) 2 см/с^2
 - F) $0,5 \text{ м/с}^2$
 - G) 2 м/с^2
 - H) 1 м/с^2

24. МКТ-ның негізгі қағидалары
- A) тек сұйық және газ түріндегі заттар ғана бөлшектерден тұрады
 - B) барлық денелер бөлшектерден тұрады
 - C) бөлшектер өзара тебілмейді
 - D) бөлшектер бейберекет қозғалады
 - E) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеспейді
 - F) бөлшектер өзара тартылмайды
 - G) бөлшектер бір-бірімен әрекеттеседі
 - H) бөлшектер тәртіппен қозғалады
25. Біртекті магнит өрісіне магнит өрісінің индукция векторының бағытына перпендикуляр бағытта протон, нейтрон, электрон ұшып кіреді. Дұрыс тұжырым(-дар)
- A) нейтрон эллипс орбита бойымен қозғалады
 - B) магнит өрісі протонға әсер етпейді
 - C) электрон түзу сызықты қозғалады
 - D) электрон эллипс орбита бойымен қозғалады
 - E) нейтрон түзу сызықты қозғалады
 - F) нейтрон шеңбер бойымен қозғалады
 - G) электрон шеңбер бойымен қозғалады
 - H) протон шеңбер бойымен қозғалады
26. Бақылау орнынан 3000 км қашықтықта ұшып келе жатқан ұшаққа радар сигналы қайтып оралатын уақыт ($c = 3 \cdot 10^8$ м/с)
- A) 0,3 с
 - B) 20 мс
 - C) 0,2 с
 - D) 200 мс
 - E) 0,03 с
 - F) 300 мс
 - G) $2 \cdot 10^{-2}$ с
 - H) 0,02 с
27. 8π рад/с бұрыштық жылдамдықпен айналған маховиктің 1000 айналымды жасайтын уақыты
- A) 480 с
 - B) 2500 с
 - C) ≈ 8 мин
 - D) ≈ 417 мин
 - E) 25 с
 - F) ≈ 5 мин
 - G) $\approx 4,17$ мин
 - H) 250 с

28. Массасы 250 г доп вертикаль орналасқан қабырға жазықтығымен 30° бұрыш жасай 20 м/с жылдамдықпен соқтығысады да, жылдамдығын жоғалтпай қабырға жазықтығымен сондай бұрыш жасай кері серпіледі. Дене импульсінің өзгерісі мен күш импульсі
- A) 50 кН·с
 - B) 25 кг·м/с
 - C) 5 кг·м/с
 - D) 500 кг·м/с
 - E) 5 Н·с
 - F) 15 кг·м/с
 - G) 8000 Н·с
 - H) 8 Н·с
29. 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) 6240 Па
 - C) 5,32 кПа
 - D) 5320 Па
 - E) 8000 Па
 - F) 8 кПа
 - G) 3120 Па
 - H) 6,24 кПа
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) $\approx 500 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - B) $\approx 310 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - C) $\approx 620 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - D) $\approx 0,5 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 - E) $\approx 150 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - F) $\approx 800 \frac{\text{км}}{\text{с}}$
 - G) $\approx 920 \frac{\text{м}}{\text{с}}$
 - H) $\approx 273 \frac{\text{м}}{\text{с}}$

31. Жүктеменің әрекетінен бастапқы ұзындығы 5,4 м сым 2,7 мм-ге ұзарады.
Сымның абсолют және салыстырмалы ұзаруы
- A) 5,4 м
 - B) 2,7 м
 - C) 0,05 %
 - D) 0,5 м
 - E) 2,7 мм
 - F) 0,02 %
 - G) 0,025 %
 - H) 0,01 %
32. Ауаның салыстырмалы ылғалдылығы 60% . Ауаның көлемін изотермиялық түрде 1,5 есе арттырса, салыстырмалы ылғалдылығы
- A) 60 %
 - B) 1
 - C) 0,6
 - D) 0,4
 - E) 0,3
 - F) 30 %
 - G) 100 %
 - H) 40 %
33. Контурды тесіп өтетін магнит ағыны 0,5с ішінде 2 Вб –ден 10 Вб аралығында бірқалыпты артқандағы контурдағы индукцияның ЭҚК-і
- A) 16 В
 - B) 0,016 кВ
 - C) 0,02 кВ
 - D) 5 В
 - E) 0,001 кВ
 - F) 1 В
 - G) 20 В
 - H) 4 В

34. Ампер күші туралы дұрыс тұжырым мен формуласы
- A) Ампер күші магнит өрісінде үдемелі қозғалыстағы электр зарядына әсер ететін күш, $F_A = qB\vartheta \sin \alpha$
 - B) Ампер күші магнит өрісінде орналасқан тогы бар өткізгішке әсер ететін күш, $F_A = IB\ell \sin \alpha$
 - C) сол қол ережесін пайдалану кезінде сол қолдың бас бармағы Ампер күшінің бағытын көрсетеді
 - D) Ампер күші магнит өрісіндегі үдемелі қозғалыстағы зарядталмаған бөлшекке әсер ететін күш, $F_A = B\vartheta \ell \sin \alpha$
 - E) Ампер күші магнит өрісінде орналасқан тогы жоқ өткізгішке әсер ететін күш, $F_A = IB\ell \sin \alpha$
 - F) Ампер күші магнит өрісінде орналасқан тыныштықтағы электр зарядына әсер ететін күш $F_A = IB\vartheta \sin \alpha$
 - G) Ампер күшінің әсер ету бағыты сол қол ережесімен анықталады
 - H) Ампер күшінің бағыты сол бұранда ережесімен анықталады
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) -2,5 дптр
 - B) 2,5 дптр
 - C) 2,75 дптр
 - D) 6 дптр
 - E) 5 дптр
 - F) -2,75 дптр
 - G) -5 дптр
 - H) -6 дптр

36. Фотонның импульсінің формуласы

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

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

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

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

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

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

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

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

37. Суда жүзіп жүрген дененің төрттен үш бөлігі су бетінде болса, дененің тығыздығы туралы дұрыс тұжырым(дар) ($\rho = 1000 \text{ кг / м}^3$)A) дененің $\frac{1}{4}$ бөлігіне Архимед күші әрекет етедіB) дененің $\frac{3}{4}$ бөлігіне Архимед күші әрекет етедіC) $\rho_d = 250 \text{ кг / м}^3$ D) $\rho_d = 1000 \text{ кг / м}^3$

E) судың тығыздығы дененің тығыздығына тең

F) судың тығыздығы дененің тығыздығынан артық

G) судың тығыздығы дененің тығыздығынан аз

H) $\rho_d = 750 \text{ кг / м}^3$

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

A) 2 есе кемиді

B) 2 есе артады

C) 4 есе артады

D) 3,2 есе кемиді

E) 1,6 есе кемиді

F) 4 есе кемиді

G) 3,2 есе артады

H) 1,6 есе артады

39. Ток күші 2 А, индуктивтілігі 10 Гн болатын катушкада 2 с ішінде пайда болатын ЭҚК-і және ондағы заряд
- A) 4 Кл
 - B) 50 Кл
 - C) 0,05 Кл
 - D) 10 В
 - E) 10000 мВ
 - F) 2 В
 - G) 500 мВ
 - H) 0,5 В
40. Индуктивтілігі 20 мГн, катушкадағы ток күші 10 А. Осы катушкадағы магнит өрісінің энергиясы
- A) 0,1 Дж
 - B) 1 кДж
 - C) 5 Дж
 - D) 1 Дж
 - E) 10 Дж
 - F) 0,5 Дж
 - G) 100 Дж
 - H) 50 Дж

ФИЗИКА

пәнінен сынақ аяқталды.