

НАДПРЕДМЕТНЫЙ БЛОК

Специальность (должность): УЧИТЕЛЬ

I. Основы социологии

Выбрать правильный ответ

ОС.1. Терпимое отношение к чужому образу жизни, поведению, обычаям, мнениям, идеям, верованиям – это

- Толерантность
- Воспитанность
- Образованность
- Лояльность
- Этноцентризм

ОС.2. Ожидаемое от человека поведение, обусловленное его положением в обществе

- статус
- роль
- профессия

ОС-3. Общие представления о желательном, правильном и полезном, разделяемые большей частью общества, – это

- Символы
- Ценности
- Правила
- Обычаи
- Нормы

ОС.4. Выбрать два правильных ответа

Социализация – это процесс усвоения культурных норм и освоение социальных ролей индивидом. Процесс социализации осуществляемый различными агентами и институтами социализации включает обучающую и контролирующую функции. Какие из предложенных вариантов ответов Вы отнесете к функции социального контроля:

- увольнение работника по инициативе администрации;
- оценку поступка ребенка взрослым человеком;
- систему школьных оценок;
- критическую статью в газете.

ОС.5.

Конкретное место, которое данный индивид занимает в данной социальной системе, называется:

- социальным статусом
- социальной ролью
- социальным положением
- диспозицией личности
- личной независимостью

ОС.6. Социальное неравенство, основанное на этнической принадлежности называется

- национализм
- расизм

ОС.7. Изменение положения индивида или группы в системе социальной ----стратификации называется:

- профессиональным ростом
- социальной мобильностью
- возрастными изменениями

ОС.8. Стремление к обособлению, отделению части государства или отдельного этноса определяется понятием

- сегрегация
- апартеид
- сепаратизм

ОС-9. Процесс соотнесения, отождествления индивида с культурой и традициями своего народа имеет название

- национально-культурная идентификация
- этническая идентификация
- ресоциализация
- пассивное приспособление
- религиозная идентификация

ОС.10. Девиантное поведение в социологии определяется как

- отклонение от групповой нормы
- преступное поведение
- подчинение общим правилам

ОС.11. Выбрать правильный ответ

Жизнедеятельность человека связана с изменениями жизненного пространства: изменением привычек, ценностных установок, норм поведения. Процесс отказа от прежних ценностей, привычек норм и правил поведения называется:

- ресоциализация;
- десоциализация;
- адаптация;
- депривация.

ОС.12. Формирование стабильных образцов социального взаимодействия, основанного на формализованных правилах, законах, обычаях, ритуалах - это

- Интеракция
- Институционализация
- Инвестиция
- Интуиция
- Инновация

ОС.13

Лидер – это

- член группы, оказывающий значительное влияние на поведение других членов -группы
- член группы проявляющий наибольшую активность в деятельности группы
- член группы, критически оценивающий деятельность других членов группы
- член группы, пользующийся большим, признанным авторитетом, обладающий влиянием, которое проявляется как управляющие действия
- член группы, реально играющий центральную роль в организации совместной деятельности и регулировании взаимоотношений в группе

II. Основы ИКТ

1. Программа Power Point используется для создания

- презентаций с целью повышения эффективности восприятия и запоминания информации
- таблиц с целью повышения эффективности вычисления формульных выражений
- текстовых документов, содержащих графические объекты
- Internet-страниц с целью обеспечения широкого доступа к имеющейся информации

2. При наборе текста в текстовом редакторе, клавиша Enter используется для

- перехода на новый абзац
- вставки рисунка
- перехода на новую страницу
- открытие нового документа

3. Каких списков нет в текстовом редакторе

- многоколоночных
- многоуровневых
- нумерованных
- маркированных

4. Основным элементом электронной таблицы является _____

ячейка

5. В электронной таблице имя ячейки образуется

- из имени столбца и строки
- из имени столбца
- из имени строки
- из последовательности цифр

6. Электронная таблица структурно состоит из

- строк и столбцов
- фрагментов
- абзацев
- записей и полей

7. Какой командой можно скопировать выделенный фрагмент текста, набранный в текстовом процессоре Microsoft Word?

- командой меню Правка/Копировать
- командой меню Правка/Вырезать
- командой меню Правка/Вставить
- командой меню Правка/Специальная вставка

8. Чтобы войти в ящик электронной почты сети Internet, нужно знать...

- логин и пароль пользователя
- пароль и имя почтового сервера
- домен и имя пользователя
- логин и тип почтового сервера

9. Поисковая система это

- сайт, позволяющий осуществлять поиск информации на основе ключевых слов, определяющих область интереса пользователя
- программа тестирования компьютера
- протокол передачи почтовых сообщений
- программа передачи гипертекстовой информации

10. Составная часть презентации, содержащая различные объекты, называется...

- слайд
- лист
- кадр
- рисунок

11. Поставить в соответствие название программы и определение

1 Текстовый редактор	4 компьютерная программа, обеспечивающая доступ и перемещение в глобальной компьютерной сети Интернет
2 Графический редактор	3 компьютерная программа, предназначенная для обработки различных данных, представленных в табличной форме
3 Электронные таблицы	2 компьютерная программа создания и редактирования изображений (рисунков, фотографий и др.)
4 Браузер	1 компьютерная программа, используемая для создания, редактирования и форматирования документов

12. Устройство для вывода звука из компьютера?

- Звуковые колонки.
- Микрофон.
- Документ-камера
- Web камера.

13. 13. Что нельзя прикрепить к электронному письму?

- папку
- текстовый файл

- графический файл
- архив

14. Служба, которая позволяет хранить данные путем их передачи по интернету или другой сети в систему хранения, обслуживаемую третьей стороной, называется:

- облачные технологии
- облачное приложение
- облачное хранилище

III. ОБЖ

1. Задание

Выбрать правильный ответ

Каким законом определены права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций?

- а) Законом Российской Федерации «О безопасности»;
- б) Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- в) Федеральным законом «О гражданской обороне»;
- г) Федеральным законом «О радиационной безопасности населения».

2. Задание

Выбрать правильный ответ

Какие средства относятся к первичным средствам пожаротушения...

- а) Извещатели
- б) Пожарные автомобили
- в) Огнетушители
- г) Устройства звуковой и световой сигнализации

3. Задание

Выбрать правильный ответ

В соответствии с состоянием здоровья, физическим развитием, уровнем физической подготовленности, все школьники распределяются на следующие медицинские группы:

- а) основную, подготовительную, специальную;
- б) слабую, среднюю, сильную;
- в) без отклонений в состоянии здоровья, с отклонениями в состоянии здоровья;
- г) оздоровительную, физкультурную, спортивную

4. Задание

Выбрать правильный вариант

Первая помощь в Российской Федерации оказывается:

- Только гражданам России;
- Всем лицам, находящимся на ее территории

- Только гражданам, имеющим медицинский полис
- Только людям, за жизнь которых несете ответственность.

5. Задание Выбрать правильный ответ

Противодействие терроризму в соответствии со специальной шкалой предусматривает _____ уровень террористической угрозы

- а) Черный
- б) Зеленый
- в) Синий
- г) Белый

6. Задание

Выбрать правильный ответ

Введение гражданской обороны на территории РФ или в отдельных ее местностях начинается:

- 1) С началом объявления о мобилизации взрослого населения;
- 2) С момента объявления или введения президентом РФ чрезвычайного положения на территории РФ или в отдельных ее местностях;
- 3) С момента объявления состояния войны, фактического начала военных действий или введения президентом РФ военного положения на территории РФ и в отдельных ее местностях.

7. Задание

Выбрать правильный ответ

Какие действия выполняются при желтом уровне террористической угрозы

- а) Проверка информации о возможном теракте
- б) Массовая проверка документов
- в) Усиление охраны объектов жизнеобеспечения
- г) Проведение тренировки по отражению террористической угрозы

8. Задание

Выбрать правильный ответ

В комплекс мероприятий по оказанию первой помощи входит:

- Обработка раны
- Применение обезболивающих препаратов
- Транспортировка пострадавшего в лечебное учреждение
- Вызов скорой медицинской помощи

9. Задание

Выбрать два правильных ответа

Пострадавшего следует транспортировать своими силами в том случае, если:

- ☐ нет надежды на быстрое прибытие медицинской помощи
- ☐ нужно немедленно удалить из опасных для жизни условий
- ☐ имеются обширные травмы
- ☐ отсутствует сознание
- ☐ имеется опасное кровотечение

10. Задание

Выбрать правильный ответ

При ранении конечностей необходимо:

- промыть рану водой;
- обработать рану спиртовым раствором;
- накрыть рану полностью чистой салфеткой, прибинтовать салфетку или прикрепить ее лейкопластырем.
- промыть рану, накрыть полностью чистой салфеткой, прибинтовать салфетку или прикрепить ее лейкопластырем

11. Задание

Выбрать правильный ответ

Какие элементы включает в себя здоровый образ жизни:

- а) активный отдых; закаливание организма; раздельное питание; гигиена труда; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений;
- б) двигательный режим; закаливание организма; рациональное питание; гигиена труда и отдыха; личная и общественная гигиена; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений;
- в) двигательный режим; молочное питание; гигиена труда и отдыха; личная и общественная гигиена; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений;
- г) двигательный режим; закаливание организма; вегетарианское питание; гигиена тела; гармонизация психоэмоциональных взаимоотношений

12. Задание

Выбрать правильный ответ

Вводный противопожарный инструктаж проводится с работниками

- а) Прибывшими в ОО на обучение или практику
- б) В случае нарушения работниками правил пожарной безопасности
- в) При установлении фактов неудовлетворительного знания работниками требований пожарной безопасности
- г) При изменении организации учебного процесса в ОО

13. Задание

Выбрать правильный ответ

Федеральный закон РФ № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в РФ» здоровье человека определяет как:

- отсутствие болезней и физических недостатков
- состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма +
- отсутствие у человека болезней, а также оптимальное сочетание здорового образа жизни с умственным и физическим трудом
- врожденная невосприимчивость к простудным заболеваниям

14. Задание

Выбрать правильный ответ

Уход за пострадавшим, получившим какую-либо травму или внезапное повреждение, до того, как успеет приехать скорая медицинская помощь или врач это:

- ☐ первая медицинская помощь;
- ☐ "первая доврачебная помощь";
- ☐ доврачебная помощь;
- ☒ первая помощь;

15. Задание

Выбрать правильный ответ

Кто должен сообщить о возгорании в школе в пожарную охрану?

- а) директор (заведующая);
- б) ответственный за пожарную безопасность на этаже, где произошло возгорание;
- в) преподаватель (воспитатель), рядом с чьим помещением произошло возгорание;
- г) любой работник, обнаруживший очаг возгорания +

16. Задание

Выбрать правильный ответ

Наиболее важным фактором переутомления является:

- ☐ излишняя требовательность и настойчивость педагога
- ☐ различные заболевания ребенка
- ☒ игнорирование в учебном процессе гигиенических требований и индивидуальных особенностей ребенка
- ☐ неудовлетворительная физическая подготовка

17. Задание

Выбрать правильный ответ

Общественный контроль за охраной труда в ОО осуществляет:

- а) Административная комиссия
- б) Уполномоченный по охране труда профкома +
- с) Специалист по охране труда
- д) Зам. по учебной и воспитательной работе

18. Задание

Выбрать правильный ответ

Индивидуальный подход в организации образовательного процесса подразумевает:

- защиту от любых форм дискриминации, обусловленной наличием у них каких-либо заболеваний*
- ограничение, учащимся с отклонениями в состоянии здоровья учебных нагрузок;
- освобождение от внеурочной деятельности;
- тщательное выполнение медицинских рекомендаций.

19. Задание

Выбрать правильный ответ

Каким законом определены права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций?

- а) Законом Российской Федерации «О безопасности»;
- б) Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- в) Федеральным законом «О гражданской обороне»;
- г) Федеральным законом «О радиационной безопасности населения».

20. Задание

Выбрать правильный ответ

Какая служба осуществляет государственный надзор за выполнением СанПиН?

- а) Федеральная инспекция труда
- б) Техническая инспекция труда профсоюза работников народного образования и науки
- в) Роспотребнадзор +
- г) Министерство образования и науки РФ

IV. МЕТОДИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Выбрать правильный ответ

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (ФЗ-273) от 29.12.2012 определяет воспитание как

Деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающегося...

Целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией...

Вид образования, который направлен на развитие личности

2. Выбрать правильный ответ

Профессиональный стандарт педагога к трудовым действиям воспитательной деятельности относит:

Постановка воспитательных целей...

Проектирование и реализация воспитательных программ...

Помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления

Все ответы верны

3. Выбрать правильный ответ

Цель Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года

а. определение приоритетов государственной политики в области воспитания и социализации детей,

б. определение основных направлений и механизмов развития институтов воспитания,

в. формирование общественно-государственной системы воспитания детей в Российской Федерации

г. все ответы верны

4. Выбрать правильный ответ

Выбрать правильный ответ.

активная жизненная позиция человека, которая выражается в его идейной принципиальности, последовательности в отстаивании своих взглядов, единстве слова и дела.

-Гражданская идентичность

-социальная активность

-волонтерство

-наставничество

5. Выбрать правильный ответ

Одним из приоритетов государственной политики в области воспитания являются: поддержка единства и целостности, преемственности и непрерывности

а. воспитания

б. социализации

в. коррекции

г. обучения

6. Социализация в широком значении характеризуется как:

- ☐ Взаимодействие человека и общества
- ☐ Приспособление человека к требованиям общества
- ☐ Развитие и саморазвитие человека
- ☐ Общественное воспитание

7. К микрофакторам социализации (факторам, оказывающим непосредственное влияние на человека), выделенным в теории воспитания А.В. Мудриком относятся:

- ☐ Космос, общество, государство и др.
- ☐ Телевидение, город, поселок и т.п.
- ☐ Семья, группа сверстников и пр.
- ☐ Генетика, физиология человека

8. Создание условий для приспособления к жизни в социуме, преодоления или ослабления недостатков или дефектов развития отдельных категорий людей в специально созданных для этого организациях это:

- ☐ Социальное воспитание
- ☐ Диссоциальное воспитание
- ☐ Коррекционное воспитание
- ☐ Семейное воспитание

9. Установите соответствие принципов гуманистического воспитания с их содержанием:

1. Принцип соединения воспитания с трудом	1. Социальное и интеллектуальное содержание труда, его нравственная направленность, труд как источник радости и удовлетворения
2. Принцип опоры на положительное в человеке, на сильные стороны его личности	2. Обращать внимание на положительные стороны человека, а не на его недостатки
3. Принцип увлечения детей перспективами, создания ситуаций ожидания завтрашней радости	3. Необходимо помочь ребенку наметить перспективы его личностного роста и соотнести их с перспективами развития

	коллектива
4. Принцип уважения к личности ребенка в сочетании с разумной требовательностью к нему	4. Как можно больше требований и как можно больше уважения одинаково направленных на всех обучающихся и на самого педагога

10. Выбрать правильный ответ

Цель государственной политики в сфере патриотического воспитания включает:

- а. создание условий для повышения гражданской ответственности
- б. повышение уровня консолидации общества
- в. воспитание гражданина, любящего свою Родину и семью, имеющего активную жизненную позицию
- г. все ответы верны

11. Гражданско-патриотическое воспитание ориентировано на:

- ☐ Внутреннюю свободу личности
- ☐ Уважение к государственной власти
- ☐ Гармоничное проявление культуры межнационального общения
- ☐ Все ответы верны

12. Трудолюбие может быть сформировано у детей, если:

- ☐ Работа, которую необходимо выполнить детям, прописана в программных документах образовательного учреждения
- ☐ Работа, которую необходимо выполнить, задается взрослым, который сам не желает трудиться и не участвует вместе с детьми в процессе выполнения трудового задания
- ☐ Работа, которую необходимо выполнить, приносит детям увлеченность и перспективу «завтрашней радости»
- ☐ Работа, которую необходимо выполнить, предъявляется исключительно в форме требования взрослого

13. Формирование эстетического вкуса и преобразовательной эстетической деятельности детей возможно в условиях:

- ☐ Пристального внимания к природной привлекательности ребёнка
- ☐ Повышенных требованиях к эстетике одежды и внешнему виду детей
- ☐ Эстетически оформленного места жизни ребенка, созданного взрослыми
- ☐ Эстетически оформленного места жизни ребенка, идентификацией ребенка с этим местом и активным посильным участием в поддержании его эстетической привлекательности

14. Методы воспитания - это:

- ☐ Способы профессионального взаимодействия педагога и детей с целью решения воспитательных задач
- ☐ Техника и логика построения процесса воспитания
- ☐ Формы организации детской активности
- ☐ Наборы приемов воспитания

15. Современный национальный воспитательный идеал определяется:

- ☐ Конституцией Российской Федерации
- ☐ Законом Российской Федерации об образовании
- ☐ Концепцией духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России
- ☐ Федеральным Государственным Образовательным Стандартом общего образования

16. В сфере личностного развития духовно-нравственное воспитание должно обеспечить:

- ☐ Трудолюбие, бережливость, жизненный оптимизм, способность к преодолению трудностей
- ☐ Развитость чувства патриотизма и гражданской солидарности
- ☐ Законопослушность и сознательно поддерживаемый гражданами правопорядок
- ☐ Ориентацию в сфере религиозной культуры и светской этики

№ 17. Установите соответствие:

Персонифицированная система воспитания (Е.Е. Степанов)	общность людей, их идей, отношений и действий, направленных на создание благоприятных условий для развития конкретной персоны ребенка и его самовыражения
Педагогическая поддержка детей (О.С. Газман)	совместное с ребенком определение его жизненных интересов, целей, возможностей и путей преодоления препятствий, мешающих ему сохранить человеческое достоинство и достичь позитивных результатов в обучении, самовоспитании, общении, образе жизни
Индивидуализация воспитания (М.И. Рожков)	создание условий для определения каждым воспитанником своей траектории саморазвития на основе сделанного им выбора

18. Знание теоретических концепций воспитания (к примеру, теория коллектива А.С.

Макаренко, теория воспитательных систем Л.И. Новиковой, теория воспитывающего обучения И. Гербарта и др) относится к:

- ☐ Методологическому уровню знания
- ☐ Методическому уровню знания
- ☐ Теоретическому уровню знания
- ☐ Технологическому уровню знания

19. Выбрать правильный ответ

Дети, жизнедеятельность которых объективно нарушена в результате сложившихся обстоятельств и которые не могут преодолеть данные обстоятельства самостоятельно или с помощью семьи – это

- ☐ опекаемые дети
 - ☐ несовершеннолетние обучающиеся
- дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации

20. Соотнести идею в воспитании, произведения и автора

Произведение автора	Автор
«Энциклопедия коллективных творческих дел»	Игорь Петрович Иванов
«Баллада о воспитании»	Шалва Александрович Амонашвили
«Педагогическая поэма»	Антон Семенович Макаренко
«Эмоциональный настрой пионерского коллектива»	Ксения Давыдовна Радина
«Воспитание? Воспитание... Воспитание!»	Людмила Ивановна Новикова
«Сердце отдаю детям»	Василий Александрович Сухомлинский

V. ПСИХОЛОГИЯ (новые вопросы)

1.

Выбрать 2 правильных ответа:

К факторам сохранения психологического здоровья относятся:

- избегание стрессов
- избегание дистрессов
- самоорганизация труда
- коммуникативная компетентность

2. Выбрать правильный ответ

Сопереживание, вчувствование, стремление эмоционально откликнуться на проблемы другого человека, называется:

- идентификацией
- эмпатией
- рефлексией
- эмоциональным состоянием

3. Выбрать 3 правильных ответа

Работа с одаренными детьми требует:

- занятий по индивидуальному расписанию;
- малых размеров рабочих групп;
- воспитания лидерских качеств;
- подготовки к профессиональной деятельности

4. Выбрать правильный ответ

Дисинхронизация развития, свойственная многим одаренным детям заключается в:

- опережающем развитии одних функций по отношению к другим
- равенстве функций
- отставании в социальном развитии

замедлении развития некоторых психических функций

5.

Выбрать правильный ответ

Процесс адаптации индивида к жизни в обществе, процесс усвоения и воспроизводства личностью социального опыта, норм, ценностей - это:

воспитание
развитие
социализация
образование

6.

Выбрать правильный ответ:

Инновационный метод, применяемый для разрешения споров и предотвращения конфликтных ситуаций между участниками образовательного процесса:

метод «школьной медиации»
диспут
дискуссия
метод «круглого стола»

7. Выбрать правильный ответ

Обсуждение поведения человека в разгар конфликта является:

необходимой мерой воздействия
ошибкой
привычкой
ситуативной мерой воздействия

8. Выбрать 3 правильных ответа

Педагогическими и психологическими методами разрешения конфликта являются:

беседа
убеждение
просьба
приказ руководителя
все ответы верны

9. Выбрать правильный ответ

Наиболее эффективно конфликты разрешаются на следующих этапах конфликта:

возникновение и развитие конфликтной ситуации
осознание конфликтной ситуации
начало открытого конфликтного взаимодействия
развитие открытого конфликта
разрешение конфликта

10. Выбрать 4 правильных ответа

Условиями психологической безопасности образовательной среды являются:

соблюдение нормативно-правовой базы

соответствие деятельности педагога программе развития учреждения

соблюдение этических норм

наличие охраны учреждения

психическое здоровье педагога

все ответы верны

11. Выбрать правильный ответ

Универсальной системой сбора информации о состоянии образовательной среды является:

наблюдение

диагностика

мониторинг

беседа с учителями

12. Выбрать правильный ответ

Умение понимать эмоциональное состояние других людей относится к умениям:

межличностной коммуникации

восприятия и понимания друг друга

межличностного взаимодействия

передачи информации

13. Выбрать правильный ответ

Неудовлетворительный стиль управления, проявляющийся в конфликтной ситуации, связан с:

ошибками в подборе и расстановке кадров

ошибками в организации контроля

просчетами в планировании

нарушением этики общения

все ответы верны

14.

Выбрать 3 правильных ответа

Психотравмирующей ситуацией в образовательной среде является:

наличие конфликтов в среде педагогов

наличие конфликтов в среде родителей

несогласованность действий психолога и администрации

отсутствие рабочего кабинета у психолога

низкий уровень материального обеспечения учреждения

15.

Выбрать правильный ответ:

Система поступков человека, противоречащих официально установленным или фактически сложившимся культурным, нравственным, правовым и психологическим нормам, это:

- субкультура молодежи
- толерантное отношение
- девиантное поведение

16. Выбрать 3 правильных ответа

Структурными компонентами учения являются:

аудиальный компонент

мотивационный компонент

операционный компонент

контрольно-оценочный компонент

17. Выбрать 3 правильных ответа

Особенности самосознания личности в подростковом возрасте:

неадекватная самооценка

самосознание через сравнение себя с другими

направленность на будущее

потребность быть взрослым

18. Выбрать правильный ответ

Определите мотив поведения. Ученица сидит на вашем открытом уроке и в присутствии комиссии начинает громко плакать. Вы подходите к ней, а она говорит, что ничего не понимает, потому что Вы плохо учите – это...

месть

власть

привлечение внимания

избегание неудачи

19. Выбрать 3 правильных ответа

В составе личностных УУД могут быть выделены следующие виды действий:

действие смыслообразования

действие нравственно-этического оценивания

личностное, профессиональное, жизненное самоопределение

действие целеполагания

20. Выбрать правильный ответ

Эти универсальные учебные действия обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнера по общению или деятельности...

регулятивные

личностные

познавательные

коммуникативные

VI. СанПиН

1.

Выбрать правильный ответ

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15)

Расчетное количество обучающихся в классах при фронтальных формах работы определяется исходя из:

1) не менее $2,5 \text{ м}^2$ на 1 обучающегося

2) не менее 3 м^2 на 1 обучающегося

3) не менее $- 3,5 \text{ м}^2$ на 1 обучающегося

2.

Выбрать правильный ответ

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15):

При оборудовании учебных помещений соблюдаются следующие размеры проходов и расстояния от первой парты до учебной доски в сантиметрах:

- 1) не менее 100;
- 2) не менее 200;
- 3) не менее 240;

3.

Выбрать правильный ответ

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15)

Уровень освещенности классной доски должен быть не менее:

- А) 100-150 люкс
- Б) 200-250 люкс
- В) 300-500 люкс

4.

Выбрать правильный ответ

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15)

Расстояние от глаз до тетради или книги у обучающихся 5 - 11 классов должно составлять не менее:

- А) 30 - 45 см
- Б) 20-25 см
- В) 50-55 см

5.

Выбрать правильный ответ

Наполняемость классов

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15):

- а) не более 25 человек;
- б) не менее 25 человек;
- в) определяется исходя из расчета соблюдения нормы площади на одного обучающегося, соблюдении требований к расстановке мебели в учебных помещениях, в том числе удаленности мест для занятий от светонесущей стены, требований к естественному и искусственному освещению;
- г) определяется численностью детского населения на территории обслуживания.

6.

Выбрать правильный ответ

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15)

Для предупреждения переутомления и сохранения оптимального уровня работоспособности в течение недели обучающиеся должны иметь облегченный учебный день в:

- А) понедельник или вторник
- Б) вторник или среда
- В) четверг или пятницу

7.

Выбрать правильный ответ

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15)

Продолжительность непрерывной работы для обучающихся II-III ступени за конторкой не должна превышать:

- А) 7 мин.
- Б) 10 мин.
- В) 15 мин.

8.

Выберите правильный ответ

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15):

Расчетное количество обучающихся в классах при групповых формах работы определяется исходя из:

- А) не менее $2,5 \text{ м}^2$ на 1 обучающегося
- Б) не менее 3 м^2 на 1 обучающегося
- В) не менее - $3,5 \text{ м}^2$ на 1 обучающегося

9.

Выберите правильный ответ

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15)

Сколько видов электронных средств обучения разрешается использовать на одном уроке?

- а) не более одного;
- б) не более двух;
- в) два и более;
- г) по желанию педагога

11.

Выберите правильный ответ

(СанПиН 2.4.2.2821-10 от 24.11.15):

Допускается ли проведение 2-х контрольных работ в один день

- А) Да
- Б) Нет

VII. ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ

1. Основные вопросы экономики формулируются как:

1. Что производится? Как производится? Кем потребляется?
2. Что потребляется? Как производится? Кто производит?
3. Что производится? Как потребляется? Кто производит?
4. Что потребляется? Как производится? Кто потребляет?

2. Выбрать правильный ответ

СНИЛС – это:

1. Банковская карточка на которую перечисляются социальные выплаты
2. Документарно оформленная выписка из реестра о получении гражданином ИНН
3. Документ на право льготного проезда в транспорте и получение льготных лекарств
4. Номер на пластиковой карточке, который позволяет получать гражданину информацию о государственных и муниципальных услугах, работодателю выступать страхователем по пенсионному обеспечению

3. Выбрать 7 правильных ответов

Юридическими лицами являются

1. Публичное акционерное общество
2. Общество с ограниченной ответственностью
3. Индивидуальный частный предприниматель
4. Пенсионеры
5. Родители по отношению к своему ребенку
6. Директор образовательной организации
7. Администрация района в котором Вы живете
8. Кооператив
9. Хлебный магазин
10. Некоммерческое партнерство
11. Ваша образовательная организация
12. Товарищество собственников жилья
13. "Совет" старейшин у подъезда Вашего дома

4. Выбрать правильные ответы

Занятые - это те, кто

- имеет работу полный рабочий день
- имеет работу неполную рабочую неделю
- работает по дому (надомник)
- является пенсионером
- является домохозяйкой
- учится в ВУЗе
- не имеет работы
- занят поиском работы
- работающий вахтовым методом

5. Выбрать правильные ответы

Финансовая пирамида:

1. Основанное на членстве объединение людей, созданное для достижения общих экономических и социальных целей, связанных с удовлетворением материальных и иных потребностей членов, внесших долю в созданный для этого фонд
2. Способ обеспечения доходов участников структуры за счет постоянного привлечения денежных средств новых участников
3. Обещание получения постоянных сверх высоких доходов участников структуры
4. Основана на принципах сетевого маркетинга
5. Предлагает услуги по рефинансированию долгов физических лиц перед кредитными организациями
6. Не является структурой ЦБ РФ
7. Отсутствие у организации лицензии
8. Высокий уровень транспарентности финансовой организации

6. Выбрать правильные ответы

Финансовое мошенничество – это:

1. Умышленное общественно-активное поведение, заключающееся в грубом нарушении общественного порядка, способное причинить вред неприкосновенности, здоровью и собственности граждан
2. Хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием
3. Насильственное хищение чужого имущества, представляющее собой угрозу для жизни и здоровья, либо с угрозой применения такого насилия
4. Обещание возможности получения сверхвысокого гарантированного дохода или процентов по вкладам, выше установленных на рынке

7. Выбрать правильный ответ

Обращаясь в суд по поводу заключенного Вами договора займа с микрофинансовой организацией, Вы можете ожидать от суда:

1. полного освобождения Вас от обязанности погасить задолженность, поскольку сумма, которую требует микрофинансовая организация слишком большая
2. снижения размера начисленного штрафа, поскольку он существенно превышает сумму займа
3. привлечения коллекторов к уголовной ответственности за понуждение Вас к исполнению обязанности по погашению задолженности
4. освобождения Вас от обязанности уплатить проценты и штраф по договору займа

8. Выбрать 3 правильных ответа

Вы решили открыть маленький свечной заводик. В этом случае постоянными расходами будут

1. аренда помещения
2. заработная плата рабочих

- 3.расходы на приобретение воска для производства свечей
- 4.заработная плата администрации
- 5.расходы на расширение производства
- 6.дивиденды по акциям

9. Выбрать правильный ответ

Под производительностью в экономике понимается:

выпуск продукции на единицу используемого ресурса в единицу времени;
максимальное количество продукции, которое может произвести предприятие за определенный период времени;
количество ресурсов, необходимое для производства данного объема продукции;
способность активов превращаться в наличные деньги.

10. Выбрать правильный ответ

Иванов застраховал свой автомобиль и по ОСАГО и по КАСКО. Попал в аварию по собственной вине и был признан виновником сотрудниками ГИБДД. Может ли он претендовать на получение страховой суммы для ремонта своего автомобиля, и за счет каких средств будет отремонтирован автомобиль Андреева, пострадавшего по вине Иванова?

- 1. Автомобиль Иванова будет отремонтирован за счет выплат по КАСКО, Андреева – ОСАГО
- 2. Автомобиль Иванова будет отремонтирован за счет выплат по ОСАГО, Андреева – КАСКО
- 3. Автомобиль Андреева будет отремонтирован за счет выплат по ОСАГО и КАСКО, а свой автомобиль Иванов будет ремонтировать за свой счет как виновник ДТП.
- 4. Все документы будут переданы в суд, который и примет правильное решение

VIII. Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса

1. Выбрать правильный ответ.

Правовой акт, регулирующий социально-трудовые отношения в организации и заключаемый работниками и работодателями называется:

- трудовым договором
- коллективным договором
- двусторонним договором
- трудовым соглашением

2. Выбрать правильный ответ.

Комиссия по урегулированию споров между участниками образовательных отношений создается _____ в _____ целях:
урегулирования разногласий между участниками образовательных отношений по вопросам реализации права на образование
осуществления контроля за деятельностью педагогических работников
разрешения конфликтных ситуаций между педагогическим работником и директором

3.

1. Педагогический работник, не прошедший в установленном порядке периодический медицинский осмотр

- а) Может быть допущен к выполнению своих обязанностей
- б) Должен быть отстранен работодателем от работы
- в) Может быть допущен к работе медицинским работником образовательного учреждения
- г) Может быть допущен к работе при условии отсутствия хронических и инфекционных заболеваний.

4. Выбрать правильный ответ.

Ситуация, при которой у педагогического работника при осуществлении им профессиональной деятельности возникает личная заинтересованность в получении материальной выгоды или иного преимущества и которая влияет или может повлиять на надлежащее исполнение педагогическим работником профессиональных обязанностей вследствие противоречия между его личной заинтересованностью и интересами обучающегося, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся – это

- а) взятка
- б) конфликт интересов педагогического работника
- в) злоупотребление служебным положением
- г) предпринимательская деятельность

5. Выбрать правильный ответ.

За совершение дисциплинарного проступка работодатель имеет право применить следующие дисциплинарные взыскания:

перевод на нижеоплачиваемую должность

увольнение по соответствующим основаниям

лишение доплат, надбавок и других поощрительных выплат

строгий выговор

6. Выбрать правильный ответ

Психолого-педагогическая, медицинская и социальная помощь оказывается детям на основании:

- Рекомендаций педагогического совета ОО.
- Заявления или согласия в письменной форме их родителей (законных представителей)
- Решения руководителя ОО
- Решения педагога-психолога образовательной организации

7. Выбрать правильный ответ.

При приеме в образовательную организацию администрация должна создать условия для ознакомления обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся с:

должностными инструкциями педагогических работников

Уставом образовательной организации

коллективным договором

правилами внутреннего трудового распорядка

8. Выбрать правильный ответ

Согласно действующему законодательству срочный трудовой договор в обязательном порядке заключается:

с поступающим на работу лицом, являющимся пенсионером по возрасту

с заместителями руководителя образовательной организации

на время исполнения обязанностей временно отсутствующего сотрудника, за которым сохраняется место работы

с лицами, поступающими на работу по совместительству

9. Выбрать правильный ответ

Ответственность за ликвидацию учащимися академической задолженности в течение следующего учебного года возлагается на

- их родителей (законных представителей)
- образовательную организацию
- педагогических работников
- муниципальные органы управления образованием

10. Выбрать правильный ответ

Создание условий и организация дополнительного профессионального образования педагогических работников относятся к компетенции
Образовательной организации
Педагогического работника
Профессионального союза ОО
Учредителя ОО

11. Выбрать два правильных ответа

Назовите формы получения образования вне организаций, осуществляющих образовательную деятельность

Экстернат

Самообразование

Семейная форма

В форме корпоративного обучения

Все перечисленные

12. Выбрать правильный ответ

Привлечение несовершеннолетних обучающихся к труду без согласия их родителей
запрещается
разрешается
запрещается, если это не предусмотрено образовательной программой

13. Выбрать два правильных ответа

В период предоставления педагогическому работнику длительного отпуска сроком до одного года за ним сохраняется:

место работы

объем учебной нагрузки при условии, что за этот период не уменьшилось количество часов по учебным планам, учебным графикам, образовательным программам или количество обучающихся

средняя заработная плата на период всего длительного отпуска

стимулирующие выплаты.

14. Выбрать правильный ответ

Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, а также установление ее форм и периодичности относится к компетенции:

а) Правительства Российской Федерации

б) Органов государственной власти субъектов Российской Федерации

в) Учредителя образовательной организации

г) Организаций, осуществляющих образовательную деятельность

15. Выбрать правильный ответ

Совокупность прав и свобод, (в т.ч. академических прав и свобод), трудовых прав, социальных гарантий и компенсаций, ограничений, обязанностей и ответственности, - это
Правовой статус педагогического работника

Профессиональный уровень педагогического работника

Статус образовательной организации

Правовой статус родителей (законных представителей) обучающихся

16. Выбрать правильный ответ

Меры дисциплинарного взыскания не применяются к обучающимся осваивающим образовательные программы:

дошкольного, начального общего образования, а также к обучающимся с ограниченными возможностями здоровья (с задержкой психического развития и различными формами умственной отсталости)

среднего общего образования

среднего профессионального образования

17. Выбрать правильный ответ

К обучающимся могут быть применены следующие меры дисциплинарного взыскания:

устное замечание

замечание, выговор, отчисление

строгий выговор

выполнение дополнительных заданий в рамках осваиваемой образовательной программы.

18.

В соответствии с законодательством Российской Федерации методический день предоставляется педагогическому работнику

а) по решению работодателя с учетом режима рабочего времени педагога

б) по желанию работника вне зависимости от режима работы образовательной организации

в) по решению коллегиальных органов управления образовательной организации

г) по решению органа, представляющего интересы педагогических работников образовательной организации

19. Выбрать правильный ответ

Обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом разнообразия особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей, - это:
направленность (профиль) образования
адаптированная образовательная программа
инклюзивное образование
общее образование

20. Выбрать правильный ответ

Лица, осваивающие образовательные программы начального общего, основного общего или среднего общего образования, дополнительные общеобразовательные программы это:
учащиеся
слушатели
студенты (курсанты)

IX. ПЕДАГОГИКА

Выбрать правильный ответ:

1) Комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов - это:

1. Программа развития образовательного учреждения
2. Образовательная программа
3. Примерный учебный план
4. Дополнительная образовательная программа

2) Выбрать правильный ответ:

Структурообразующим элементом учебного занятия, определяющим логику и содержание учебной деятельности учащихся, является:

1. учебно-познавательный мотив,
2. учебная задача,
3. познавательная цель,
4. образовательный результат

3) Национальный проект в сфере образования, призванный воспитывать «гармонично развитые и социально ответственные личности» по программам обучения представляющим собой индивидуальные планы, в том числе дистанционно:

1. Современная школа,
2. Учитель будущего,
3. Цифровая школа,
4. Успех каждого ребенка

4) Умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, действовать в рамках моральных норм относится к:

1. Регулятивным действиям
2. Коммуникативным действиям
3. Познавательным действиям
4. Личностным действиям

5) Содержание, включающее в себя смыслы, знания, а также способы деятельности, структурированное особым образом в виде системы учебных задач, в результате усвоения которого происходит развитие ученика как субъекта деятельности, в современной дидактике представлено как:

1. предметное содержание,
2. деятельностное содержание,
3. метапредметное содержание,
4. личностное содержание

6) Основанием выделения следующих типов учебных занятий: урок постановки учебной задачи, урок преобразования учебной задачи, урок моделирования, урок преобразования модели, урок построения системы конкретно-практических задач, урок контроля, урок оценки является:

1. Структура учебной деятельности
2. Приемы активизации познавательного интереса
3. Способы организации общения
4. Приемы формирования учебных навыков

7) Принцип, обеспечивающий переход от адаптивной и репродуктивной модели образования к деятельностной и преобразующей, - это принцип:

- 1 Принцип полного образования
2. Принцип вариативного образования
3. Принцип опережающего образования
4. Принцип развивающего образования

8) Деятельность по преобразованию образовательной практики, за счет создания, распространения и освоения новых образовательных систем или их компонентов, - это:

1. Педагогическая деятельность
2. Инновационная деятельность
3. Проектно-исследовательская деятельность
4. Экспертно-аналитическая деятельность

9) Построение развивающих образовательных процессов в рамках определенного возрастного интервала, создающих условия для развития ребенка в качестве субъекта деятельности, - это:

1. Социально-педагогическое проектирование
2. Педагогическое проектирование
3. Психолого-педагогическое проектирование
4. Дидактическое проектирование

10) Средство, которое потенциально способно улучшить результаты образовательной системы при соответствующем использовании, – это:

1. Новшество
2. Нововведение
3. Инновация
4. Технология

11) Способность осознавать границы своего знания – незнания, своего умения – неумения, Я - Другой, оказывая влияние на деятельность, обретая возможность выйти за свои пределы:

1. Системность,
2. Технологичность
3. Креативность
4. Рефлексивность

Поставить в соответствие:

12) Поставить в соответствие виду инновационной деятельности (проектная, научно-исследовательская, образовательная) его характеристику

проектная - направлена на разработку особого, инструментально-технологического знания о том, как на основе научного знания в заданных условиях необходимо действовать, чтобы получилось то, что может или должно быть («инновационный проект»)

научно-исследовательская - направлена на получение нового знания о том, как нечто может быть («открытие») и о том, как нечто можно сделать («изобретение»)

образовательная - направлена на профессиональное развитие субъектов определенной практики, на формирование у каждого личного знания (опыта) о том, что и как они должны делать, чтобы инновационный проект воплотился в практике («реализация»)

13) Поставить в соответствие системообразующему принципу современного образования (принцип опережающего образования, принцип полноты образования, принцип вариативности, принцип фундаментализации) его содержание:

Принцип полноты образования - единство общего, специального и дополнительного образования во всех видах образовательных институтов

Принцип опережающего образования - приоритетное развитие сферы образования на фоне других социально-экономических структур

Принцип вариативности - единство многообразия, позволяющее каждому человеку выбирать и вырабатывать свою собственную позицию, собственную образовательную траекторию

Принцип фундаментализации - формирование целостной картины мира, адекватной идее междисциплинарности систем знания

14) Поставить в соответствие образовательному подходу (системно-деятельностный; личностно-ориентированный; проектный; социокультурный) особенность его применения в образовательном процессе:

Системно-деятельностный - предполагает развитие личности учащегося на основе системы универсальных способов деятельности

Проектный - предполагает идеальное конструирование и практическую реализацию, а также рефлексивное соотнесение замысла и последствий его реализации

Социокультурный- предполагает формирование социально значимых компетентностей и концентрацию на основных ценностях социальных групп, наиболее значимых для определенного типа общества

Личностно-ориентированный - предполагает моделирование педагогических условий актуализации и развития опыта личности

15) Поставить в соответствие школьному возрасту (младший школьный возраст, средний школьный возраст, старший школьный возраст) особенности ситуации развития школьника:

Младший школьный возраст - Учебное сотрудничество группы детей с идеальным взрослым как носителем норм мышления и деятельности

Средний школьный возраст - Учебно-социальное сотрудничество, подросток ориентирован на организацию «своей группы» и на вхождение в группу Значимого Другого, моделирует способы построения отношений между участниками «проекта».

Старший школьный возраст - Учебно-профессиональное сотрудничество по поводу собственной индивидуальной программы и траекторию образования при консультировании со стороны взрослых

Установить последовательность:

16) Установить последовательность этапов проектирования в образовании:

3. Модельный
1. Мотивационный
5. Рефлексивно-экспертный
2. Концептуальный
4. Реализационный

17) Расположить в правильной последовательности этапы структуры современного учебного занятия:

1. Этап актуализации.
2. Этап мотивации.
3. Этап постановки учебной задачи.
4. Этап планирования решения учебной задачи.
5. Этап преобразования условия учебной задачи.
6. Этап моделирования.
7. Этап преобразования модели.
8. Этап отработки общего способа действий.
9. Этап контроля.
10. Этап самооценки.

18) Установить последовательность компонентов структуры учебной деятельности в логике ее формирования:

5. Действия контроля и оценки
1. Познавательная потребность
3. Учебная задача
2. Учебно-познавательный мотив
4. Учебные действия

19) Установите последовательность ситуаций развития, направленных на освоение содержания и формы ведущей деятельности обучающихся:

5. Учебно-проектная
2. Дошкольно-игровая
4. Учебная
3. Дошкольно-учебная
6. Учебно-профессиональная
1. Игровая

20) Установить последовательность стадий инновационного процесса:

2. Выявление потребности в изменениях субъектов образовательного процесса
1. Выявление необходимости изменений на участках образовательного процесса
3. Разработка способов решения проблем (проектирование новшества)
5. Перевод новшества в режим постоянного использования
4. Внедрение и распространение новшества

Х. ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

1. Верны ли суждения об экологической безопасности?

А. Не рекомендуется употреблять в пищу плодовоовощные культуры, выращенные вблизи железных дорог и автомобильных магистралей.

Б. Овощные растения, выращенные с использованием избытка минеральных удобрений, не представляют опасности для организма человека

- 1) верно только А
- 2) верно только Б
- 3) верны оба утверждения
- 4) оба утверждения неверны

ТЗ № 643 Соотнесите между собой экологические понятия и их определения

экологические понятия	определения понятий
1) устойчивое развитие	А) состояние защищенности окружающей среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной деятельности
2) экологический кризис	Б) общее ухудшение природной среды в результате необратимых изменений в структуре ее систем,
3) деградация окружающей среды	В) устойчивое нарушение равновесия между обществом и природой
4) экологическая безопасность	Г) улучшение качества жизни людей, которое должно обеспечиваться в тех пределах хозяйственной емкости биосферы, превышение которых не приводит к разрушению естественного биотического механизма регуляции окружающей среды и ее глобальным изменениям

1	2	3	4
Г	В	Б	А

ТЗ № 644. Основной причиной уменьшения биологического разнообразия на Земле является:

- 1) охота
- 2) сбор лекарственных трав
- 3) изменение местообитаний и деградация природной среды
- 4) использование растений и животных в пищу человеком

ТЗ № 645. Сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития, называется:

- 1) биосфера
- 2) ноосфера
- 3) хемосфера
- 4) окружающая среда

ТЗ № 646. Социальная экология изучает взаимоотношения, взаимодействия, взаимосвязи в системе:

- 1) общество – окружающая среда
- 2) организм – окружающая среда
- 3) человек – окружающая среда

4) биоценоз – биотоп

ТЗ № 647. Изучением влияния загрязнения на окружающую среду занимается наука

- 1) селекция 2) экология 3) микробиология 4) генетика

ТЗ № 648. Определение экологии как науки впервые было сформулировано:

- 1) Ч. Дарвином 2) Э. Геккелем 3) В.И. Вернадским 4) А. Тенсли

ТЗ № 649

В настоящее время наибольшие изменения в биосфере вызывают факторы

- 1) Биотические
2) Абиотические
3) Антропогенные
4) Космические

ТЗ № 650.

Выбрать правильный ответ

Какие из приведенных утверждений верны?

А. Для экологизации всех сфер человеческой деятельности достаточно только изменить экологический менталитет людей.

Б. В социальной экологии специфические знания о природе сочетаются с социально – экономическими и гуманитарными знаниями.

- 1) верно только А
2) верно только Б
3) верны оба утверждения
4) оба утверждения неверны

ТЗ № 651. . Глобальной экологической проблемой не является:

- 1) продовольственная
2) энергетическая
3) демографическая
4) технологическая (появление новых технологий)

Физика, закрытые тесты.

Раздел: Механика

Тема: Кинематика

Задание: Закрытые

1. Самолет, делая "мертвую петлю", движется равномерно по окружности в вертикальной плоскости. Вектор ускорения самолета

- Всегда направлен вниз
- Всегда направлен к центру окружности
- Всегда направлен по касательной к окружности
- Среди ответов нет правильного

2. Корабль движется перпендикулярно течению реки относительно земли. Скорость корабля относительно воды равна 5 м/с. Скорость течения реки 3 м/с. Скорость движения корабля относительно берега равна

- 4 м/с
- 6 м/с
- 7 м/с
- 14 м/с

3. Парашютист прыгнул с парашюта с высоты 4 км. Ветром парашютиста отнесло по горизонтали на 3 км. Модуль перемещения парашютиста равен

- 3 км
- 4 км
- 5 км
- 7 км

4. Относительно земли первые два автомобиля двигаются навстречу друг другу, причем модуль скорости первого автомобиля 20 м/с, модуль скорости второго автомобиля 30 м/с. Относительно земли третий автомобиль движется вслед за первым со скоростью 10 м/с. Модуль скорости:

- второго автомобиля относительно третьего равен 40 м/с
- второго автомобиля относительно третьего равен 20 м/с
- второго автомобиля относительно первого равен 30 м/с
- первого автомобиля относительно третьего равен 30 м/с

5. Траектория движения Марса:

- относительно Солнца – петлеобразная кривая
- относительно Земли – слабо вытянутый эллипс
- относительно Венеры – окружность
- относительно Венеры – петлеобразная кривая

6. Выберите правильный ответ

Колесо катится без проскальзывания по горизонтальной поверхности.

Скорость центра колеса 3м/с. Скорость верхней точки колеса относительно этой поверхности равна

- 6м/с
- 3м/с
- 9м/с
- 0м/с

7. График зависимости координаты от времени при постоянной отрицательной проекции ускорения на ось координат и положительной проекции начальной скорости :

- прямая линия с положительным угловым коэффициентом
- прямая линия с отрицательным угловым коэффициентом
- парабола, с точкой минимума координаты
- парабола , с точкой максимума координаты

8. Тело брошено под углом к горизонту. Без учета силы сопротивления воздуха ускорение тела

-Максимально в верхней точке траектории

-Постоянно

- Равно нулю в верхней точке траектории
- Среди ответов нет правильного

9. При равноускоренном движении тела график зависимости скорости тела от времени -это:

- Горизонтальная прямая линия
- Вертикальная прямая линия
- Наклонная прямая линия
- Парабола

10. Автомобиль тронулся с места без начальной скорости и, двигаясь по прямой, вернулся в начальную точку. Движение автомобиля является:

-Равноускоренным

-Равномерным

-С постоянно возрастающей проекцией ускорения на направление начала движения - Среди ответов нет правильного

Тема: Динамика

Задание: закрытые

11. Автомобиль на скорости 20 м/с въезжает в гору с выключенными двигателями.

Коэффициент трения равен $\frac{1}{5}$

Угол плоскости горы с горизонтом равен 30° . Наибольшая высота подъема автомобиля равна

- 20м
- 10м
- 5м
- 12 м

12. На тело действует постоянная сила. Направление начальной скорости и силы совпадают. Траектория, по которой движется тело

- окружность
- парабола
- эллипс
- прямая

13. На тело действует постоянная по величине и направлению сила. Направление начальной скорости и силы перпендикулярны. Траектория, по которой движется тело

- окружность
- прямая
- эллипс
- парабола

14. Масса космонавта на поверхности Луны равна

- нулю
- примерно равна его массе на Земле
- существенно меньше его массы на Земле
- существенно больше его массы на Земле

15. Груз скользит по наклонной плоскости без дополнительных внешних сил.

Коэффициент трения меньше 1. Модуль силы трения груза о плоскость в данной ситуации

- больше силы тяжести
- меньше силы тяжести
- равен силе тяжести
- среди ответов нет верного

16. Вес космонавта на международной космической станции во время ее орбитального движения вокруг Земли (при выключенных двигателях)

- больше его веса на Земле
- меньше его веса на Земле, но больше 0
- равен нулю
- равен его весу на Земле

17. Спутник летит по круговой орбите вокруг Земли с выключенными двигателями. Ускорение спутника равно $g/4$. Высота спутника над поверхностью Земли

- равна радиусу Земли
- в 2 раза больше радиуса Земли
- в 2 раза меньше радиуса Земли
- в 4 раза больше радиуса Земли

18. Спутник летит по круговой орбите вокруг Земли с выключенными двигателями на высоте, равной радиусу Земли. Ускорение спутника равно

- $g/4$
- $g/2$
- g
- $g/3$

19. Объем подводной части плавающей льдины с автомобилем на ее поверхности составляет:

- 0.1 объема льдины
- 0.5 объема льдины
- 0.9 объема льдины
- более 0.9 объема льдины

Тема: Законы сохранения

Задание: закрытые

20. Груз массы m подвесили к вертикальной нерастянутой пружине жесткости k , и отпустили без начальной скорости. Наибольшее удлинение пружины равно

- $2 \frac{m}{k}$
- $\frac{m}{k}$
- $\frac{m}{2k}$
- $\frac{m}{k}$

2
k
-
m
g/
4
k

21. Ствол пружинного пистолета установили горизонтально и выстрелили. Отрыв пули происходит, когда пружина недеформирована. Начальная скорость, которую приобретает пуля массой 10 г, если жесткость пружины 400 н/м, а величина деформации 5см, равна (ответ округлите до целых)

- 8м/с
- 5м/с
- 1м/с
- 10м/с

22. Прыгун массы 80 кг, прыгая с вышки высотой 5 м, оттолкнулся с начальной скоростью 2 м/с, а вошел в воду со скоростью 10 м/с . Работы силы сопротивления воздуха была равна

- 160Дж
- 20Дж
- 80Дж
- 40Дж

23. К вертикальной нерастянутой пружине, закрепленной в верхней точке, подвесили груз массы 100 г и отпустили его. Наибольшее растяжение пружины составило 10 см. Жесткость пружины равна

- 2Н/м
- 20Н/м
- 10Н/м
- 1Н/м

24. Два шарика одинаковой массы летят навстречу друг другу с одинаковыми по модулю скоростями. После центрального абсолютно упругого удара модуль скорости одного шарика относительно другого

- равен нулю
- равен удвоенному модулю скорости одного из шариков до удара
- равен утроенному модулю скорости одного из шариков до удара
- среди ответов нет верного

25. При абсолютно неупругом ударе в замкнутой системе всегда сохраняются

- импульс системы тел
- механическая энергия системы тел
- импульс и механическая энергия системы тел
- векторная сумма скоростей тел всех тел системы

26. Снаряд, пущенный вертикально, разорвался в воздухе в наивысшей точке подъема на два осколка равной массы. Один из осколков после разрыва полетел вверх, другой - вниз. Скорости осколков при падении без учета сопротивления воздуха соотносятся так:

- скорость осколка, полетевшего вверх, наибольшая
- скорости осколков равны
- скорость осколка, полетевшего вверх, наименьшая
- среди ответов нет правильного

27. Снаряд, пущенный вертикально, разорвался в воздухе в наивысшей точке подъема на два осколка разной массы. Один из осколков в первый момент после разрыва полетел горизонтально вправо. Удаления мест падения осколков от места выстрела соотносятся так:

- отношение удалений равно отношению масс
- отношение удалений обратно отношению масс
- удаления равны
- среди ответов нет правильного

Тема: Статика

Задание: закрытые

28. Льдина плавает в высоком стакане с водой. После таяния льдины уровень воды в стакане (тепловым расширением пренебречь).

- не изменится
- поднимется
- опустится
- среди ответов нет правильного

29. Теплоход вплыл из устья Волги в соленое Каспийское море. Выталкивающая сила, действующая на теплоход

- не изменилась
- увеличилась
- уменьшилась
- ответ зависит от величины атмосферного давления

30. Неравноплечие весы, коромысло - стержень которых невесом, находятся в равновесии. К одному из концов А стержня подвешен груз массой 3 кг. Масса груза на другом конце В стержня равна 0.75 кг. Соотношение АО/ВО удалений концов стержня от точки опоры О равно

- 0.25
- 0.2
- 4
- 2

Раздел: Молекулярная физика. Термодинамика

Тема: Молекулярная физика

Задание: закрытые

31. Температура газа в закрытом теплоизолированном сосуде увеличивается
- при уменьшении объема сосуда - при увеличении объема сосуда - при
подъеме сосуда вверх - среди ответов нет правильного

32. В баллоне один моль кислорода заменили одним молем гелия при неизменных
температуре и объеме.

- давление в баллоне увеличилось
- давление в баллоне уменьшилось в число, равное отношению молярных масс
газов - давление в баллоне не изменилось - среди ответов нет правильного

33. В баллоне один килограмм кислорода заменили одним килограммом гелия при
неизменных температуре и объеме. В результате

- давление в баллоне не изменилось
- давление в баллоне уменьшилось
- давление в баллоне увеличилось
- чтобы узнать, как изменилось давление в баллоне, надо знать объем баллона

34. Три моля водорода при температуре 300К занимают объем 800 мл. Три моля кислорода
при той же температуре и том же давлении занимают объем.

- 200 мл
- 500 мл
- 100мл
- 800мл

35. Теплоизолированный сосуд с воздухом отделен теплоизолированной перегородкой от
такого же сосуда, из которого полностью был откачан воздух. Перегородку между сосудами
резко убирают. После установления давление воздуха в объединившихся сосудах - стало
вдвое меньше атмосферного - не изменилось - увеличилось

- среди ответов нет правильного

Тема: Термодинамика

Задание: закрытые

36. Внутренняя энергия газа в баллоне неизменного объема зависит от

- высоты баллона над поверхностью Земли
- формы баллона
- скорости баллона
- температуры газа в баллоне

37. Тепловая машина получает от нагревателя за один цикл количество теплоты 20 Дж, а отдает холодильнику количество теплоты 15 Дж. КПД тепловой машины равен.

- 50%
- 25%
- 30%
- 10%

38. В теплоизолированный сосуд, содержащий 1 кг льда при температуре 0С, впустили 1 кг водяного пара при температуре 100С. В установившемся состоянии:

- Весь пар сконденсировался, а вода нагрелась до температуры, меньшей 100С
- Весь пар сконденсировался, лед лишь частично растаял.
- Весь пар сконденсировался, а вода нагрелась до температуры 100С.
- Пар сконденсировался лишь частично.

39. Внутренняя энергия тела может изменяться

- при совершении работы и при теплопередаче
- только при совершении работы
- только при теплопередаче
- среди ответов нет правильного

40. Удельная теплоемкость идеального одноатомного газа при постоянном давлении

- больше его теплоемкости при постоянном объеме
- меньше его теплоемкости при постоянном объеме
- равна его теплоемкости при постоянном объеме
- среди ответов нет правильного

Раздел: Электродинамика
Тема: Электростатика
Задание: закрытые

41. При взаимодействии двух точечных зарядов одинакового знака:

- Силы взаимодействия равны по модулю и противоположны по направлению
- Силы взаимодействия равны по модулю и одинаковы по направлению
- На больший заряд действует большая по модулю сила.
- На меньший заряд действует меньшая по модулю сила.

42. Два неподвижных точечных заряда находятся на расстоянии 1 м друг от друга. Чтобы сила взаимодействия между зарядами уменьшилась в 4 раза, расстояние между зарядами нужно

- Увеличить на 1 м
- Уменьшить на 1 м
- Увеличить на 3 м
- Уменьшить на 2 м

43. Маленькая заряженная пылинка с массой m и с зарядом q "висит" вблизи поверхности Земли неподвижно между горизонтальными пластинами заряженного изолированного конденсатора. Напряженность электрического поля, создаваемого пластинами конденсатора

- Зависит от местоположения пылинки в конденсаторе
- Равна $2mg/q$
- Равна mg/q
- Среди ответов нет правильного

44. Заряженный изолированный конденсатор полностью заполнили диэлектриком с диэлектрической проницаемостью, большей 1. После заполнения

- Напряжение (разность потенциалов) на конденсаторе осталась неизменной
- Заряд конденсатора увеличился.
- Напряжение (разность потенциалов) на конденсаторе уменьшилось.
- Напряжение (разность потенциалов) на конденсаторе увеличилось

45. Заряженная пылинка с массой m и с зарядом q "висит" неподвижно вблизи Земли между горизонтальными пластинами заряженного изолированного конденсатора, у которого расстояние между пластинами равно d . Разность потенциалов между пластинами конденсатора равна (электрическим полем, создаваемым пылинкой, пренебречь):

- Равна mgd/q
- Равна $mgd/2q$
- Зависит от местоположения пылинки внутри конденсатора
- Среди ответов нет правильного.

46. Заряженный конденсатор, соединенный с источником питания, полностью заполнили диэлектриком с диэлектрической проницаемостью, большей 1. После заполнения:

- Заряд конденсатора увеличился
- Напряжение (разность потенциалов) на конденсаторе уменьшилось
- Напряжение (разность потенциалов) на конденсаторе увеличилось
- Заряд конденсатора уменьшился

Тема: Законы постоянного тока

Задание: закрытые

47. Диаметр поперечного сечения однородного цилиндрического проводника и электрическое напряжение на его концах увеличили в 2 раза. Длину проводника не изменяли. Сила тока, протекающая в нем - увеличится в 8 раз - увеличится в 4 раза - увеличится в 2 раза - уменьшится в 4 раза

48. Диаметр поперечного сечения однородного цилиндрического проводника увеличили в 2 раза. Электрическое напряжение на его концах уменьшили в 2 раза. Сопротивление проводника - увеличится в 2 раза

- увеличится в 4 раза -
- уменьшится в 2 раза -
- уменьшится в 4 раза

49. К батарее с постоянными э.д.с. и внутренним сопротивлением подключают реостат, сопротивление которого сначала ничтожно мало. Затем сопротивление реостата плавно увеличивают. Выделяемая на реостате мощность

- все время уменьшается
- все время увеличивается
- сначала увеличивается, а потом уменьшается
- постоянна

50. Три одинаковых резистора соединены друг с другом четырьмя разными способами. Наименьшее сопротивление всей цепи достигается при

- параллельном соединении всех сопротивлений
- последовательном соединении всех сопротивлений
- параллельном соединении одного сопротивления с цепочкой двух других последовательно соединенных между собой сопротивлений
- последовательном соединении одного сопротивления с цепочкой двух других параллельно соединенных между собой сопротивлений

51. К батарее с неизменяемыми э.д.с. и внутренним сопротивлением подключают разные внешние сопротивления. Выделяемая мощность на внешнем сопротивлении:

- возрастает с ростом внешнего сопротивления
- убывает с ростом внешнего сопротивления
- имеет максимум при определенном внешнем сопротивлении
- среди ответов нет правильного

52. Для демонстрации закона Ома в цепи, содержащей регулируемый источник тока, сопротивление, вольтметр и амперметр включают так

- Вольтметр и амперметр подключаются к сопротивлению параллельно.
- Все приборы включаются в цепь последовательно.
- Вольтметр подключается последовательно к параллельно соединенным амперметру и сопротивлению.
- Амперметр подключается последовательно к параллельно соединенным вольтметру и сопротивлению

Тема: электродинамика

Задание: закрытые

53. Прямой провод с током расположен так, что направление тока перпендикулярно плоскости рисунка и ток направлен на нас. Силовые линии магнитного поля этого тока

- перпендикулярны плоскости рисунка
- представляют собой окружности в плоскости рисунка и ориентированы для нас против часовой стрелки
- представляют собой окружности в плоскости рисунка и ориентированы для нас по часовой стрелке
- среди ответов нет правильного

54. Чтобы уменьшить величину индукции магнитного поля катушки с током, можно

- уменьшить силу тока при неизменном числе витков
- нарастить число витков катушки при неизменной силе тока
- увеличить силу тока при неизменном числе витков
- среди ответов нет правильного

55. Индуктивность катушки зависит от:

- напряжения, подводимого к концам катушки;
- числа витков этой катушки
- силы тока в катушке;
- среди ответов нет правильного.

56. Магнитное поле внутри идеальной катушки индуктивности:

- возрастает вдоль катушки в направлении протекания тока
- убывает вдоль катушки в направлении протекания тока
- постоянно
- среди ответов нет правильного

57. Заряженная частица влетает в магнитное поле перпендикулярно силовым линиям. Направление вращения частицы в магнитном поле

- зависит только от знака заряда частицы
- зависит от массы частицы
- зависит от модуля скорости частицы
- зависит от знака заряда частицы и от направления магнитного поля

58. Заряженная частица влетает в магнитное поле перпендикулярно силовым линиям. Магнитное поле, создаваемое вращающейся частицей *в центре ее круговой траектории*

- сонаправлено с внешним магнитным полем
- противоположно по направлению внешнему магнитному полю
- перпендикулярно по направлению внешнему магнитному полю
- среди ответов нет правильного

59. Заряженная частица влетает в магнитное поле параллельно силовым линиям. Радиус окружности при дальнейшем движении частицы в магнитном поле

- зависит только от величины заряда частицы
- зависит только от массы частицы
- зависит только от величины индукции магнитного поля
- зависит от импульса, заряда частицы и индукции магнитного поля

60. Два параллельных проводника с током притягиваются:

- если токи в проводниках имеют противоположные направления
- если токи в проводниках направлены одинаково
- при любом направлении токов
- только тогда, когда проводники сделаны из меди

61. Для того, чтобы изменить направление магнитного поля внутри катушки с током, необходимо:

- увеличить силу тока
- ввести в катушку сердечник
- уменьшить толщину провода
- изменить направление тока в катушке

62. Электрон вращается по окружности во внешнем магнитном поле. Направление магнитного поля тока, создаваемого движущимся электроном в центре его траектории – окружности:

- сонаправлено с направлением внешнего магнитного поля
- противоположно направлению внешнего магнитного поля
- перпендикулярно направлению внешнего магнитного поля
- среди ответов нет правильного

63. Проводник с током помещен в однородное магнитное поле перпендикулярно силовым линиям. При увеличении магнитной индукции в 3 раза сила Ампера:

- увеличится в 3 раза
- уменьшится в 3 раза
- увеличится в 9 раз
- не изменится

64. Магнитное поле создано двумя параллельными проводниками, через которые протекают постоянные токи одинаковой величины и направления. Магнитная индукция в середине отрезка, кратчайшим образом соединяющего проводники:

- равна нулю
- в 2 раза больше магнитной индукции каждого из проводников в этой же точке
- в 4 раза больше магнитной индукции каждого из проводников в этой же точке
- периодически изменяется во времени

65. При движении заряженной частицы в постоянном магнитном поле:

- магнитное поле ускоряет частицу
- магнитное поле уменьшает скорость частицы
- магнитное поле не меняет модуль скорости частицы
- заряженная частица совершает колебательные движения в направлении магнитного поля

66. Проволочное кольцо радиусом 10 см помещено в однородное магнитное поле так, что плоскость кольца перпендикулярна силовым линиям. Индукция магнитного поля равномерно увеличивается со скоростью 1Тл/с. Э.Д.С. индукции в кольце равна (в вольтах):

- π
- π/100
- 10π
- 100π

67. Силовые линии индукции магнитного поля

- начинаются на положительном магнитном полюсе и заканчиваются на отрицательном магнитном полюсе
- начинаются на отрицательном магнитном полюсе и заканчиваются на положительном магнитном полюсе
- всегда замкнутые
- среди ответов нет правильного

68. Силовые линии магнитного поля прямого провода с постоянным током это:

- окружности
- прямые линии
- спирали
- среди ответов нет правильного

69. Чтобы увеличить индуктивность катушки можно:

- увеличить силу тока, протекающего через катушку
- уменьшить силу тока, протекающего через катушку
- изменить направление тока, протекающего через катушку
- увеличить количество витков катушки

70 Катушку индуктивности, имеющую сопротивление, подключили к источнику постоянного напряжения. Напряжение в катушке после подключения:

- все время нарастает
- мгновенно вырастает до величины Э.Д.С. источника.
- плавно нарастая, асимптотически приближается к величине Э.Д.С. источника.
- все время равно нулю

71. Проводящий тонкий стержень движется в однородном магнитном поле. В стержне будет протекать электрический ток, если:

- стержень движется равномерно вдоль силовых линий магнитного поля
- стержень движется равномерно перпендикулярно силовым линиям магнитного поля
- стержень движется с ускорением в направлении перпендикулярном как силовым линиям магнитного поля, так и линии стержня.
- среди ответов нет правильного

72. Проводящий тонкий стержень находится в однородном магнитном поле. На концах стержня возникнет э.д.с. индукции, если:

- стержень движется равномерно вдоль силовых линий магнитного поля
- стержень движется в направлении перпендикулярном как силовым линиям магнитного поля, так и линии стержня
- стержень покоится
- стержень движется в направлении параллельном линии стержня, но перпендикулярном силовым линиям магнитного поля.

73. Проводящее кольцо расположено в однородном магнитном поле так, что магнитный поток через рамку равен нулю. Индукционный ток в рамке возникает при:

- повороте рамки вокруг оси, параллельной направлению магнитного поля
- поступательном движении рамки
- среди ответов нет правильного
- повороте рамки вокруг оси, перпендикулярной направлению магнитного поля и лежащей в плоскости рамки

74. Электрон влетает в магнитное поле перпендикулярно силовым линиям. Величина индукции магнитного поля плавно нарастает. Скорость электрона

- возрастает
- убывает
- сначала возрастает, потом убывает
- остается неизменной

75. Протон влетает в магнитное поле перпендикулярно силовым линиям. Величина индукции магнитного поля плавно нарастает. Скорость протона

- возрастает
- убывает
- сначала возрастает, потом убывает
- остается неизменной

Раздел: Колебания

Тема: Механические колебания

Задание: Закрытые

76. Длину нити и массу математического маятника увеличили в 2 раза. Период колебания маятника:

- не изменится
- увеличится в 2 раза
- увеличится в квадратный корень из 2 раз -
- уменьшится в квадратный корень из 2 раз

77. Полная механическая энергия пружинного маятника увеличилась в 2 раза при неизменных свойствах пружины и груза. Амплитуда колебаний маятника

- не изменилась
- увеличилась в 2 раза
- увеличилась в квадратный корень из 2 раз
- уменьшилась в квадратный корень из 2 раз

78. У пружинного маятника отрезали половину пружины по длине. Период колебаний маятника

- не изменится
- увеличится в 2 раза
- увеличится в квадратный корень из 2 раз
- уменьшится в квадратный корень из 2 раз

79. К пружине пружинного маятника последовательно припаяли точно такую же пружину. Период колебаний маятника:

- не изменится
- увеличится в 2 раза
- увеличится в квадратный корень из 2 раз
- уменьшится в квадратный корень из 2 раз

Тема: Электромагнитные колебания и волны

Задание: закрытые

80. Напряжение на клеммах конденсатора в колебательном контуре было наибольшим. Через четверть периода в контуре происходит следующее преобразование энергии :

- энергия электрического поля конденсатора уменьшается до нуля , а энергия магнитного поля катушки возрастает до наибольшего значения
- энергия магнитного поля катушки уменьшается, а энергия электрического поля конденсатора возрастает
- энергия электрического поля конденсатора остается неизменной
- среди ответов нет правильного

81. Сила тока в индуктивности колебательного контура была наибольшей. За четверть периода колебаний в контуре происходит следующее преобразование энергии :

- энергия электрического поля конденсатора уменьшается до нуля, а энергия магнитного поля катушки растет до максимального значения
- энергия электрического поля остается неизменной
- энергия магнитного поля катушки уменьшается до нуля , а энергия электрического поля конденсатора растет до максимального значения
- энергия магнитного поля остается неизменной

82. Индуктивность входного колебательного контура приемника равна 1 мкГн, а емкость равна 1 мкФ. Приемник настроен на длину волны, примерно равную :

- 300м
- 100м
- 1884м
- 6.28м

83. Приемник настроен на длину волны, равную 600×3.14 м. Индуктивность входного колебательного контура приемника равна 1 мкГн. Емкость входного колебательного контура примерно равна:

- 1 мкФ
- 3.14 мкФ
- 6.28 мкФ
- 10мкФ

84. Наибольшая сила тока в идеальном колебательном контуре равна 3 мА, а наибольшее напряжение в конденсаторе равно 6мВ. Емкость конденсатора равна 4 мкФ. Индуктивность катушки равна:

- 16 мкГн
- 5 мкГн
- 20 мкГн
- 1мкГн

85. В плоской электромагнитной волне:

- вектор индукции магнитного поля перпендикулярен направлению распространения волны и параллелен вектору напряженности электрического поля
- вектор индукции магнитного поля параллелен направлению распространения волны и параллелен вектору напряженности электрического поля
- вектор индукции магнитного поля параллелен направлению распространения волны и параллелен вектору напряженности электрического поля
- вектор индукции магнитного поля перпендикулярен направлению распространения волны и перпендикулярен вектору напряженности электрического поля

86. При преломлении луча света при переходе из воздуха в воду:

- угол падения в воздухе больше угла преломления в воде
- угол падения в воздухе равен углу преломления в воде
- угол падения в воздухе меньше угла преломления в воде
- результат зависит от температуры воды

87. При рассматривании глазом точечного источника сквозь дифракционную решетку:

- роль экрана играет воздушное пространство между решеткой и источником
- роль экрана играет воздушное пространство между решеткой и глазом
- роль экрана играет сетчатка глаза
- среди ответов нет правильного

88. Дифракционная картина всегда наблюдается:

- при размере препятствия меньше длины волны
- при размере препятствия больше длины волны
- при размере препятствия равном длине волны
- среди ответов нет правильного

89. В вакууме скорость света:

- всегда постоянна
- зависит от скорости движения источника света
- зависит от скорости движения наблюдателя
- среди ответов нет правильного

90. Наблюдатель находится над поверхностью водоема и смотрит на дно вертикально вниз. Находящиеся на дне предметы:

- кажутся наблюдателю ближе, чем они есть
- кажутся наблюдателю дальше, чем они есть
- кажутся наблюдателю на том же расстоянии, что и на самом деле
- среди ответов нет правильного

91. Предмет расположен между фокусом и двойным фокусом собирающей линзы. Изображение , даваемое линзой:

- увеличенное прямое
- увеличенное перевернутое
- уменьшенное перевернутое
- уменьшенное прямое

92. Изображение, даваемое плоским зеркалом

- ☐ действительное, увеличенное, неперевернутое
- ☐ мнимое, равное по размерам предмету, неперевернутое
- ☐ мнимое, уменьшенное, перевернутое
- ☐ действительное, равное по размерам предмету, перевернутое

93 Луч света падает на плоское зеркало. Угол отражения равен 30^0 . Угол падения равен

- ☐ 60^0
- ☐ 30^0
- ☐ 15^0
- ☐ 45^0

94 Расстояние от предмета до плоского зеркала равно 20см. Расстояние между предметом и его изображением равно

- ☐ 20см
- ☐ 40см
- ☐ 60см
- ☐ 80 см

95. Фокусное расстояние собирающей линзы равно 10 см. Предмет находится в 20 см от линзы. Удаление изображения предмета от линзы равно (в см):

- 10
- 15
- 20
- 40

96. Изображение Луны, даваемое на Земле собирающей линзой с фокусным расстоянием 20см, находится

- вблизи фокальной плоскости линзы
- на удалении удвоенного фокусного расстояния от линзы
- на удалении, большем удвоенного фокусного расстояния от линзы
- среди ответов нет верного

Тема: Квантовая физика

Задание: закрытые

97. На вещество падает электромагнитная волна, частота которой отвечает красной границе фотоэффекта. Кинетическая энергия фотоэлектронов:

- равна нулю
- больше нуля
- электроны не выходят за пределы вещества
- среди ответов нет верного

98. На вещество падает электромагнитная волна, частота которой больше красной границы фотоэффекта. Кинетическая энергия фотоэлектронов:

- равна нулю
- больше нуля
- электроны не выходят за пределы вещества
- среди ответов нет верного

99. На вещество падает электромагнитная волна, частота которой меньше красной границы фотоэффекта. Кинетическая энергия фотоэлектронов:

- равна нулю, электроны выходят за пределы вещества
- больше нуля
- электроны не выходят за пределы вещества
- среди ответов нет верного

100. При поглощении атомом фотона электрон в атоме переходит:

- на более низкий энергетический уровень
- на более высокий энергетический уровень
- все электроны в атоме остаются на своих энергетических уровнях
- среди ответов нет верного

101. При испускании фотона электрон в атоме переходит:

- на более низкий энергетический уровень
- на более высокий энергетический уровень
- все электроны в атоме остаются на своих энергетических уровнях
- среди ответов нет верного

Тема: Атомная и ядерная физика

Задание: закрытые

102. Опыты Резерфорда по рассеянию α -частиц показали, что

А. масса атома близка к массе всех электронов.

Б. размеры атома близки к размерам атомного

ядра. Из утверждений правильно(-ы):

- только А
- только Б
- и А, и Б
- ни А, ни Б

103. Доля от большого количества радиоактивных ядер, которая остаётся нераспавшейся через интервал времени, равный двум периодам полураспада равна

- 25%
- 50%
- 75%
- 0%

104. γ -кванты, излучаемые ядрами радиоактивного изотопа туллия имеют энергию $1,32 \cdot 10^{-14}$ Дж. Частота γ -излучения равна

- $1,2 \cdot 10^{-14}$ Гц
- $2 \cdot 10^{19}$ Гц
- $1 \cdot 10^{19}$ Гц
- $1 \cdot 10^4$ Гц

105. В опытах по фотоэффекту взяли пластину из металла с работой выхода 3,5 эВ и стали освещать ее светом частоты $3 \cdot 10^{15}$ Гц. Затем частоту падающей на пластину световой волны уменьшили в 4 раза, увеличив в 2 раза интенсивность светового пучка. В результате этого число фотоэлектронов, покидающих пластину за 1 с - осталось приблизительно таким же - уменьшилось в 2 раза - оказалось равным нулю - уменьшилось в 4 раза

106. Атом бора B^8_5 содержит

- 8 протонов, 5 нейтронов и 13 электронов -
- 8 протонов, 13 нейтронов и 8 электронов -5
- протонов, 3 нейтрона и 5 электронов -5
- протонов, 8 нейтронов и 13 электронов

107. В опытах по фотоэффекту взяли пластину из металла с работой выхода 3,5 эВ и стали освещать ее светом частоты $3 \cdot 10^{15}$ Гц. Затем частоту падающей на пластину световой волны увеличили в 2 раза, оставив неизменной интенсивность светового пучка. В результате этого максимальная кинетическая энергия фотоэлектронов

- не изменилась
- увеличилась более чем в 2 раза
- увеличилась в 2 раза
- увеличилась менее чем в 2 раза

108. Доля от большого количества радиоактивных ядер, которая распадается через интервал времени, равный двум периодам полураспада равна

- 25%
- 50%
- 75%
- 0%

109. Период полураспада ядер актинона (изотопа радона) составляет 3,9 с. Это означает, что:

- за 3,9 с атомный номер каждого атома актинона уменьшится вдвое
- одно ядро актинона распадается каждые 3,9 с
- половина изначально имевшихся ядер актинона распадается за 3,9 с
- все изначально имеющиеся ядра актинона распадутся за 7,8 с

110.Заряд, который имеют α -частицы, равен:

- + 2e
- 0
- + e
- 2e

111. α -излучение – это поток:

- электронов
- нейтронов
- позитронов
- ядер атомов гелия

112. Укажите частицу с массой и зарядом, равными нулю.

- фотон
- протон
- нейтрон
- электрон

Тема: Методы научного познания.

Задание: закрытые

113. Ученик изучал в школьной лаборатории колебания математического маятника. Результаты измерений следующих величин дадут ему возможность теоретически рассчитать частоту колебаний математического маятника:

- длины нити маятника l и знание табличного значения ускорения свободного падения g
- амплитуды колебаний маятника A и его массы m
- амплитуды колебаний маятника A и знание табличного значения ускорения свободного падения g
- массы маятника m и знание табличного значения ускорения свободного падения g

114. Ученик изучал в школьной лаборатории колебания математического маятника. Результаты измерений следующих величин дадут ему возможность определить ускорение свободного падения:

- периода колебаний маятника T и длины его нити l
- периода колебаний маятника T и амплитуды его колебаний A
- массы маятника m и амплитуды его колебаний A
- массы маятника m и периода его колебаний T

115. Ученик подключил конденсатор к источнику напряжения 6В последовательно с резистором 10кОм. Результаты измерений учеником напряжения между обкладками конденсатора в некоторый момент времени: $U=4В$. Пренебрегая внутренним сопротивлением источника, ученик дал следующую оценку силы тока в цепи в этот момент времени:

- 200мкА
- 100мкА
- 400мкА
- 4 мкА

116. У вас есть 4 маятника – грузов малых размеров на нитях:

маятник А с массой m и длиной нити l
маятник Б с массой m_1 и длиной нити l
маятник В с массой m и длиной нити l_1
маятник Г с массой m_2 и длиной нити l_1

чтобы экспериментально выяснить, зависит ли период малых колебаний математического маятника от длины нити, нужно выбрать следующие пары маятников:

- А и Б
- В и Г
- А и В
- Среди от ответов нет верного

117. Необходимо экспериментально выяснить зависимость периода малых колебаний математического маятника от вещества, из которого изготовлен груз. У вас есть 4 маятника – грузов малых размеров на нитях:

маятник А с грузом из алюминия и длиной нити l
маятник Б с грузом из меди и длиной нити l
маятник В с грузом из алюминия нити l_1 маятник
Г с грузом из меди и длиной нити l_2

для проведения эксперимента необходимо взять следующую пару маятников:

- А и Б
- В и Г
- А и Г
- Среди от ответов нет верного

118. У вас есть 4 маятника – грузов малых размеров на нитях:

маятник А с массой m и длиной нити l
маятник Б с массой m_1 и длиной нити l
маятник В с массой m и длиной нити l_1
маятник Г с массой m_1 и длиной нити l_2

чтобы экспериментально выяснить, зависит ли период малых колебаний математического маятника от массы груза, нужно выбрать следующие пары маятников:

- А и Б
- А и Г
- А и В
- Среди от ответов нет верного

119. Ученик изучает свойства плоского конденсатора. В его распоряжении находятся следующие конденсаторы:

Конденсатор А с площадью пластин S и расстоянием между пластинами d
Конденсатор Б с площадью пластин S_1 и расстоянием между пластинами d_1
Конденсатор В с площадью пластин S_1 и расстоянием между пластинами d
Конденсатор Г с площадью пластин S_1 и расстоянием между пластинами d_2

Нужно выбрать следующую пару конденсаторов, чтобы на опыте обнаружить зависимость емкости конденсатора от площади его пластин:

- А и В
- А и Г
- Б и Г
- Среди от ответов нет верного

120. Необходимо экспериментально выяснить зависимость периода колебаний пружинного маятника от массы груза. У вас есть 4 маятника :

маятник А с грузом массы m и жесткостью пружины K
маятник Б с грузом массы m_1 и жесткостью пружины K
маятник В с грузом массы m_1 и жесткостью пружины K_1
маятник Г с грузом массы m_1 и жесткостью пружины K_2

Для проведения эксперимента необходимо выбрать:

- маятники А и Б
- маятники А и Г
- маятники А и В
- маятники Б и Г

121. Необходимо экспериментально выяснить зависимость периода колебаний пружинного маятника от жесткости пружины. У вас есть 4 маятника :

маятник А с грузом массы m и жесткостью пружины K
маятник Б с грузом массы m_2 и жесткостью пружины K
маятник В с грузом массы m и жесткостью пружины K_1
маятник Г с грузом массы m_1 и жесткостью пружины K_2

Для проведения эксперимента необходимо выбрать:

- маятники А и Б
- маятники А и Г
- маятники А и В
- маятники Б и Г

122. Необходимо экспериментально выяснить зависимость силы сухого трения при скольжении бруска по горизонтальной поверхности от массы бруска. У вас есть 4 бруска:

брусок А массы m с площадью горизонтальной грани S
брусок Б массы m с площадью горизонтальной грани S_1
брусок В массы m_1 с площадью горизонтальной грани S
брусок Г массы m_2 с площадью горизонтальной грани S_2

Для проведения эксперимента необходимо выбрать:

- бруски А и Б
- бруски А и Г
- бруски А и В
- бруски Б и Г

123. Необходимо экспериментально выяснить зависимость силы сухого трения при скольжении бруска по горизонтальной поверхности от площади горизонтальной грани бруска. У вас есть 4 бруска:

брусок А массы m с площадью горизонтальной грани S

брусок Б массы m с площадью горизонтальной грани S_1

брусок В массы m_1 с площадью горизонтальной грани S

брусок Г массы m_2 с площадью горизонтальной грани S_2

Для проведения эксперимента необходимо выбрать:

-бруски А и Б

-бруски А и Г

-бруски А и В

-бруски Б и Г

124. Необходимо экспериментально выяснить зависимость силы сухого трения при скольжении бруска по горизонтальной поверхности от вещества, из которого сделан брусок. У вас есть 4 бруска:

брусок А из алюминия с массой m и с площадью горизонтальной грани S

брусок Б из дерева с массой m_1 и с площадью горизонтальной грани S_1

брусок В из алюминия с массой m_1 и с площадью горизонтальной грани S

брусок Г из алюминия с массой m_1 и с площадью горизонтальной грани S_1

Для проведения эксперимента необходимо выбрать:

-бруски А и Б

-бруски А и Г

-бруски А и В

-бруски Б и Г

125. Для экспериментальной проверки постоянства ускорения свободного падения вблизи поверхности Земли ученик использовал метровую линейку с миллиметровыми делениями, оптические электронные датчики интервалов времени, фиксирующие временной интервал между начальной и конечной точками падения тела и набор падающих предметов:

А маленький стальной шарик массы

m_1 Б лист бумаги массы m_2

В длинную деревянную доску массы m_1

Г маленький свинцовый шарик массы m_2

Для проведения эксперимента необходимо выбрать:

-А и Б

-В и Г

-А и В

-А и Г

127. Для экспериментальной проверки зависимости величины гидростатического давления от плотности жидкости ученик использовал высокую мензурку с возможностью измерения глубины погружения, датчик давления с возможностью измерения давления под водой и две жидкости – дистиллированную воду и насыщенный раствор поваренной соли. Первоначально ученик запланировал следующие эксперименты:

А погружение датчика давления на глубину h в дистиллированную воду

Б погружение датчика давления на глубину h_1 в дистиллированную воду

В погружение датчика давления на глубину h в насыщенный раствор поваренной соли

Г погружение датчика давления на глубину h_2 в насыщенный раствор поваренной соли Для проведения эксперимента необходимо выбрать:

-А и Б

-В и Г

-А и В

-А и Г

127. Для экспериментальной проверки зависимости величины гидростатического давления от глубины погружения в жидкость ученик использовал высокую мензурку с возможностью измерения глубины погружения, датчик давления с возможностью измерения давления под водой и три жидкости – дистиллированную воду, насыщенный раствор поваренной соли и раствор сахара. Первоначально ученик запланировал следующие эксперименты:

- А погружение датчика давления на глубину h в дистиллированную воду
- Б погружение датчика давления на глубину h_1 в дистиллированную воду
- В погружение датчика давления на глубину h в насыщенный раствор поваренной соли
- Г погружение датчика давления на глубину h в раствор сахара

Для проведения эксперимента необходимо выбрать:

- А и Б
- В и Г
- только Г
- только А

128. Для экспериментальной проверки зависимости силы фототока при фотоэффекте от интенсивности освещения ученик использовал источник света с неизменной длиной волны, измерительную линейку, полупроводниковые фотоэлементы 1 и 2 и 3 с разной работой выхода, стеклянный вакуумный баллон с двумя металлическими электродами, источник постоянного напряжения и микроамперметр. Первоначально ученик запланировал следующие эксперименты:

- А освещение фотоэлемента 1 источником света интенсивности I_1
- Б освещение фотоэлемента 2 источником света интенсивности I_1
- В освещение фотоэлемента 2 источником света интенсивности I_2
- Г освещение фотоэлемента 3 источником света интенсивности I_2

Для проведения эксперимента необходимо выбрать:

- А и Б
- Б и В
- А и В
- А и Г