*Дифференцированный зачет по* ОДБ.11.03 ФИЗИКА

*для обучающихся группы ПНК-421*

Чернецова, *Чебунина, Калягина, Юсупова, Судник, Матвеева, Калашникова*

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его в бланке ответов.

А.1 Перемещение – это:
1) векторная величина 2) скалярная величина 3) может быть и векторной и скалярной величиной 4) правильного ответа нет

А.2. Направление ускорения всегда совпадает с:
1) направлением скорости 2) направлением перемещения 3) направлением вектора изменения скорости

А.3. Пассажиры, находящиеся в автобусе, непроизвольно отклонились вперед по направлению движения. Это, скорее всего, вызвано тем, что автобус

1)повернул налево 2) повернул направо 3) начал тормозить 4) начал набирать скорость

А.4. Сила трения направлена

1) против движения 2) перпендикулярно движению 3) вдоль направления движения.

А.5. Какая из приведенных ниже физических величин не измеряется в джоулях?

1) потенциальная энергия 2) мощность 3) кинетическая энергия

4) количество теплоты 5) работа

А.6. Какова температура кипения воды при нормальном атмосферном давлении по абсолютной шкале температур?

1) 100К 2) 173К 3) 273К 4) 373К

А.7. При трении происходит электризация тел. Чем объясняется электризация?

1) перемещением протонов 2) перемещением электронов 3) перемещением нейтронов

 4) число частиц не меняется.

А.8. Что такое интерференция

1) интервенция 2) международная конферен­ция 3) огибание волнами препятствий

4) явление сложения волн

А.9. Свет – это:

1) механическая волна 2) электрическая волна 3) электромагнитная волна

4) магнитная волна

А.10. Каждая точка среды, до которой дошло возмущение, сама становится источником

1) первичных волн 2) вторичных волн 3) не является источником волн

А.11. Угол отражения равен:

1) половине угла падения 2) углу падения 3) одной третьей угла падения

А.12. Испарение жидкости происходит потому, что:
1) разрушается кристаллическая решетка
2) самые быстрые частицы покидают жидкость

 3) самые медленные частицы покидают жидкость
4) самые крупные частицы покидают жидкость

 А.13.Главным условием излучения электромагнитных волн является наличие у заряда:

1) скорости 2) частоты колебаний3) периода колебаний4) ускорения

 А.14. Что такое радиоактивность?

А.15. При каком условии магнитное поле появляется вокруг проводника?

1) когда в проводнике возникает электрический ток
 2) когда проводник складывают вдвое 3) когда проводник нагревают

А.16. Какое излучение преимуще­ственно поглощается озоновым слоем земной атмосферы

1) ультракороткие радиоволны 2) инфракрасное 3) видимое 4) ультрафиолетовое

А. 17. Что называют энергетическим выходом ядерной реакции?

А. 18. Какими носителями заряда создается ток в металлах?

1) электронами 2) положительными ионами 3) отрицательными ионами

4) молекулами

А.19. Атомное ядро имеет заря

1) положительный 2) отрицательный 3) не имеет заряда 4)у различных ядер различный

А.20 Укажите пару веществ, скорость диффузии которых наибольшая при равных условиях:

1) раствор медного купороса и вода 2) пары эфира и воздух

3) свинцовая и медная пластины 4) вода и спирт

А.21.Какое оптическое явление объясняет появление цветных радужных пятен на поверхности воды, покрытой тонкой бензиновой пленкой?

 1)Дисперсия света. 2) Фотоэффект. 3). Дифракция света. 4). Интерференция света.

А.22Какое из перечисленных ниже свойств является обязательным признаком аморфного тела?

1) прозрачность 2) анизотропия 3) изотропия 4)твердость

А.23 Кто предложил волновую теорию света:

1) Ньютон 2) Максвелл 3) Гюйгенс 4) Френель

А.24 Единицей измерения напряжения является

1).фарада (Ф) 2). кулон (Кл) 3). вольт (В) 4). ньютон/кулон (Н/Кл).

А.25 При повышении температуры идеального газа обязательно увеличится:

 1) давление газа 2) концентрация молекул 3) число молей газа.

В1. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:

|  |  |
| --- | --- |
| ВЕЛИЧИНЫ | ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ |
| А | Абсолютная температура | 1 | Ньютон |
| Б | Давление | 2 | Вольт |
| В | Количество вещества | 3 | Кельвин |
| Г | Мощность | 4 | Паскаль |
| Д | Напряжение | 5 | Ватт |
| Е | Сила тока | 6 | Градус |
| Ж | Скорость | 7 | Ампер |
|  |  | 8 | м/с |
|  |  |  9 | Моль |

*Дифференцированный зачет по* ОДБ.11.03 ФИЗИКА

*для обучающихся группы ПНК-421*

Журавлева А., Утина, Галушко, Грачева, Макаренко, *Сычева*

Часть А.

К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его.

А.1. При прямолинейном движении скорость материальной точки направлена:
1) туда же, куда направлено перемещение 2) против направления перемещения

 3) независимо от направления перемещения;

А.2. Ускорение – это:
1) физическая величина, равная отношению изменения скорости к тому промежутку времени, за который это изменение произошло

 2) физическая величина, равная отношению изменения скорости к тому физически малому промежутку времени, за которое это изменение произошло

 3) физическая величина, равная отношению перемещения ко времени.

А.3. Сила упругости направлена:
1*)* против смещения частиц при деформации 2) по направлению смещения частиц при деформации 3) о ее направлении нельзя ничего сказать.

А.4. Кинетической энергией тело обладает благодаря:
1) взаимодействию с другими телами; 2) благодаря своему движению; 3) благодаря своей деформации.

А.5. При какой температуре должно прекратиться движение молекул?

1) 0 градусов Цельсия 2) -100 градусов Цельсия 3) 0 К 4) – 100 К 5) -273 К 6) такой температуры не существует

А. 6. Если вещества не сохраняют свою форму, текучи, но сохраняют свой объем, то они являются…1) твердыми телами 2)жидкостями. 3)газами.

А.7. Источником электрического поля является …

1) постоянный магнит 2) проводник с током 3) заряд

А.8.Электрическим током называется:

 1) упорядоченное движение свободных зарядов

 2) движение заряженных частиц

 3) колебательное движение свободных заряженных частиц

А.9. Направление силы Ампера определяется:

 1) правилом буравчика 2) правилом Ленца 3) правилом левой руки

А.10. Какими носителями заряда создается ток в электролитах?

1) электронами 2) ионами 3) молекулами

А. 11.Какие из перечисленных явлений доказывают, что между молекулами существует притяжение?

1) броуновское движение 2) склеивание 3)диффузия 4) испарение

5) поверхностное натяжение

 А.12. Оптическая сила линзы — это величина,

|  |
| --- |
| 1) обратная ее фокусному расстоянию |
| 2) равная отношению диаметра линзы к ее фокусному расстоянию |
| 3) обратная расстоянию от линзы до изображения предмета.А. 13. Если свет проходит во вторую среду, то это явление называется: 1) отражением 2) полным отражением 3) преломлениемА. 14. Какие излучения используют­ся в медицине: инфракрасное, ульт­рафиолетовое или рентгеновское1) инфракрасное 2) ультрафиолетовое 3) рентгеновское 4) все видыА. 15. Что означает слово дисперсия?1) разложение белого цвета в спектр 2) женщина – диспетчер3) интерференция 4) наложение волнА.16.Чему равна скорость света в вакууме 1) 2,7\*108 м/с 2) 3\*108 м/с 3) 3\*106 м/сА. 17. Если свет падает на зеркало под углом 60° к его поверхности, то угол отражения равен 1) 30° 2) 45° 3) 60° 4) 90°А.18. Для какого света показатель преломления наименьший1) зеленого 2) фиолетового 3) голубого 4) красногоА19.А.19.Какая сила сообщает ускорение свободного падения стреле, выпущенной из лука? 1) сила сопротивления; 2) сила упругости; 3) сила тяжести; 4) вес тела.А.20. Из каких элементарных частиц состоят ядра атомов всех химических элементов А) протонов; Б) нейтронов; В) электронов. 1) А 2) А и Б 3) Б и В 4) А и В.СветА.21 Свет – это:1) механическая волна 2) электрическая волна 3) электромагнитная волна 4) магнитная волнаА.22 Тело вблизи поверхности Земли находится в состоянии невесомости, если оно движется с ускорением, равным по величине 9,8 м/с2 и направленным:А) вертикально вниз; Б) вертикально вверх;В) горизонтально; Г) под острым углом к горизонту.А.23 Единицей количества вещества в СИ является:1). ; 2). ; 3). ; 4). .Кто А.24 Кто предложил волновую теорию света:1) Ньютон 2) Максвелл 3) Гюйгенс 4) ФренельА.25 Магнитное поле возникает вокруг…1) постоянного магнита 2) проводника с током 3) заряда В1.Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым эти величины определяются

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| А | Уравнение Менделеева - Клапейрона | 1) | I=U/R. |
| Б | закона Ома для участка цепи | 2) | P=IU. |
| В | сопротивление | 3) | R=\frac{\rho \cdot l}{S}, |
| Г | 2 закон Ньютона | 4) | $$pV=\frac{m}{M}RT$$ |
|  |  | 5) | F = μN |
|  |  | 6) | F = а m |

 *Дифференцированный зачет по* ОДБ.11.03 ФИЗИКА*для обучающихся группы ПНК-421*Аскарова, Гавриленко, Журавлева К., Хисматулина, Дудкина, МозговаяЧасть А.К каждому заданию части А даны несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, по вашему мнению, ответ, запишите его.А.1. Свет – это:1) механическая волна 2) электрическая волна 3) электромагнитная волна 4) магнитная волнаА.2. Что такое интерференция1) интервенция 2) международная конферен­ция 3) огибание препятствий волнами4) явление сложения волнА.3. Каждая точка среды, до которой дошло возмущение, сама становится источником1) первичных волн 2) вторичных волн 3) не является источником волнА.4. Угол отражения равен:1) половине угла падения 2) углу падения 3) одной третьей угла паденияА.5. Главным условием излучения электромагнитных волн является наличие у заряда:1) скорости 2) частоты колебаний 3) периода колебаний4) ускорения 5) фазы колебанийА.6. Если свет проходит во вторую среду, то это явление называется:1) Отражением 2) Полным отражением 3) ПреломлениемА.7.Абсолютный показатель преломления определяется:1) Скоростью распространения света в данной среде2) Относительным показателем преломления 3) Скоростью света в вакуумеА.8. При прямолинейном движении скорость материальной точки направлена: 1) туда же, куда направлено перемещение 2) против направления перемещения  3) независимо от направления перемещения;А.9. Для какого света показатель преломления наименьший1) зеленого 2) фиолетового 3) голубого 4) красного А.10. Какое излучение преимуще­ственно поглощается озоновым слоем земной атмосферы1) ультракороткие радиоволны 2) инфракрасное 3) видимое 4) ультрафиолетовоеА.11. Кинетической энергией тело обладает благодаря:1) взаимодействию с другими телами; 2) благодаря своему движению; 3) благодаря своей деформацииА. 12. Кто предложил корпускулярную теорию света:1) Ньютон 2) Максвелл 3) Гюйгенс 4) ФренельА.13. Если свет падает на зеркало под углом 40° к его поверхности, то угол отражения равен  1) 50° 2) 40° 3) 20° 4) 90°А.14.Чему равна скорость света в вакууме:1) 2,7\*108 м/с 2) 3\*108 м/с 3) 3\*106 м/сА.15.В окружающем нас пространстве существует… 1) только электрическое поле 2) только магнитное поле  3) только электромагнитное поле 4) никакого поляА.16. Кинетической энергией тело обладает благодаря: 1) взаимодействию с другими телами; 2) благодаря своему движению;  3) благодаря своей деформацииА.17.Какими носителями заряда создается ток в металлах?1) электронами 2) положительными ионами 3) отрицательными ионами 4) молекулами А.18. Если вещества не сохраняют свою форму, текучи, но сохраняют свой объем, то они являются… 1) твердыми телами 2)жидкостями. 3) газами.А.19.При каком условии магнитное поле появляется вокруг проводника?1) когда в проводнике возникает электрический ток 2) когда проводник складывают вдвое 3) когда проводник нагреваютА.20.Атомное ядро имеет заряд1) положительный 2) отрицательный 3) не имеет заряда 4) у различных ядер различныйА.21 Угол падения луча на зеркальную поверхность равен 200. Каков угол между отраженным лучом и зеркальной поверхностью? 1. 700  2. 800  3. 400  4. 20 0  5. 900А.22.. Сила упругости направлена:1*)* против смещения частиц при деформации 2) по направлению смещения частиц при деформации 3) о ее направлении нельзя ничего сказать.А.23. При какой температуре должно прекратиться движение молекул?1) 0 градусов Цельсия 2) -100 градусов Цельсия 3) 0 4) – 100 К 5) -273 К 6) такой температуры не существуетА.24. Атом имеет заряд1) положительный 2) отрицательный 3) не имеет заряда 4) у различных ядер различныйА.25. Выразите 37 градусов Цельсия в Кельвины  А. 303 Б. 310 В. -243 Г. 300В2. В. 1. Установите соответствие между физическими величинами и единицами их измерения:

|  |  |
| --- | --- |
| *Физические величины*  | *Единицы измерения* |
| А | Скорость движения тела  | 1) | Паскаль |
| Б | Электроемкость | 2) | Джоуль |
| В | Сила  | 3) |  м/с2 |
| Г | Работа  | 4) | Фарад |
| Д | Напряжение | 5) | Ньютон |
| Е | Сила тока | 6) | м/с |
| Ж | Мощность | 7) | Ватт |
|  |  | 8) | Вольт |
|  |  | 9) | Ампер |

 |