**ФИЗИКА 11 класс**

1. Какое давление на пол оказывает ковер весом 100 Н площадью 5 м2?

A) 20 Па.

B) 50 Па.

C) 500 Па.

D) 5\*10-2 Па.

E) 0,02 Па.

2. Какая из формул позволяет записать ЭДС индукции?

A) -Ф/t

B) -Ф/N\*t

C) -N\*t/Ф

D) -N\*Ф/t

E) -N\*∆Ф

3. Какое количество теплоты выделяется в проводнике с электрическом сопротивлением 10 Ом за 5 секунд при силе тока в цепи 4А?

A) 800Дж.

B) 200Дж.

C) 1000Дж

D) 2000Дж

E) 20 Дж.

4. Какой из измерительных приборов вы бы выбрали для того чтобы измерить длину классной комнаты с наибольшей точностью?

A) Рулетку

B) Штангенциркуль

C) Линейку

D) Микрометр

E) Циркуль

5. Во сколько раз скорость света больше скорости трамвая, 15 км/ч?

A) 72\*106 раз

B) 5\*108 раз

C) 2\*107раз

D) 45\*108 раз

E) 109 раз

6. Какая частота колебаний соответствует голубому свету = 500нм?

A) 6\*1014 Гц

B) 7,5\*1014 Гц

C) 15\*1014 Гц

D) 12,3\*1014 Гц

E) 18\*1014 Гц

7. Какое из пяти слов обозначает единицу физической величины?

A) Ватт

B) Молния

C) Железо

D) Молекула

E) Инерция

8. Какой буквой обозначается относительная температура?

A) t

B) Р

C) Т

D) ρ

E) n0

9. Какая из формул позволяет рассчитать абсолютную температуру?

A) t+237

B) -237

C) T-273

D) T+273

E) +237

10. Какой процесс называют конденсацией?

A) Переход вещества из газообразного состояния в жидкое.

B) Переход вещества из жидкого состояния в газообразное.

C) Переход вещества из газообразного состояния в твердое.

D) Переход вещества из жидкого состояния в твердое.

E) Переход вещества из твердого состояния в газообразное.

11. Какое из приведенных ниже выражений характеризует силу Ампера? Выберите правильное утверждение.

A) BІl sin

B) Bq  sin

C) Eq

D) 

E) 

12. Определить энергию заряженного конденсатора, емкостью 2 мкФ при разности потенциалов 300 В

A) 0,09 Дж.

B) 150Дж.

C) 150\*106Дж.

D) 0,6 мкДж.

E) 60 мДж.

13. Проводники с сопротивлениями R1, R2 ,R3, .... Rn соединены последовательно. Чему равно общее сопротивление проводника?

A) 

B) 

C) 

D) 

E) Нет правильного ответа.

14. Сила тока, равная 1А, создает в контуре магнитный поток в 1 Вб. Какова индуктивность контура.

A) 1 генри

B) 1 гаусс

C) 1 вебер

D) 1 тесла

E) 1 фарад

15. Чему равно сопротивление проводника, если под напряжением

5 В по нему проходит ток силой 10А

A) 0,5 Ом.

B) 50 Ом.

C) 2 Ом.

D) 5 Ом.

E) 20 Ом.

16. Точка на ободе круга радиусом R=0,5 м. вращается со скоростью 15 м/с. Угловая скорость круга.

A) 30 рад/с

B) 15 рад/с

C) 4,5 рад/с

D) 1/30 рад/с

E) 4,5 рад/с

17. На рисунке изображена электрическая цепь. Сила тока в первом резисторе равна 3А. Чему равна сила тока во втором резисторе?

A) 3А

B) 1А

C) 4А

D) 0,5А

E) 8 А

18. Определить электроемкость батареи конденсаторов, изображенных на рисунке.

A) 2,7 мкФ

B) 2,5 мкФ

C) 9мкФ.

D) 11 мкФ

E) 54 мкФ

19. По какой формуле можно рассчитать плотность вещества, из которого сделано тело?

A) ρ = m / V.

B) F = mg.

C) V = S / t.

D) V = a b c.

E) μ/NА

20. Можно ли говорить о температуре одной или нескольких молекул?

A) Можно говорить только о температуре очень большого числа молекул

B) Можно говорить о температуре нескольких молекул

C) Можно говорить о температуре одной молекулы

D) Все ответы верны

E) Нет правильного ответа

21. Какой физический параметр должен быть одинаковым у тел, находящихся в тепловом равновесии?

A) Температура

B) Давление

C) Концентрация

D) Объем

E) Масса

22. Какой буквой обозначается давление газа?

A) Р

B) К

C) Т

D) ρ

E) m

23. Тепловой двигатель получает от нагревателя 400 Дж теплоты и отдает холодильнику 100Дж теплоты. Чему равен КПД такого двигателя?

A) 75%.

B) 133%.

C) 60 %.

D) 30%.

E) 100%.

24. По действием ускоряющей силы 2,8\*103 Н, автомобиль движется с ускорением 1,4 м/с2. Какова масса автомобиля?

A) 2000 кг.

B) 3,92\*103 кг.

C) 0,5\*10-3 кг.

D) 2 кг.

E) 20 кг.

25. Какой заряд должен пройти между точками электрического поля, чтобы при напряжении 120 В поле совершило работу 2,4 кДж?

A) 20 Кл.

B) 288 Кл.

C) 50Кл.

D) 50\*10-3Кл.

E) 0,02 Кл.

26. Какая из приведенных ниже величин соответствует порядку линейных размеров молекул веществ?

A) 10-10м.

B) 10-27м.

C) 1010м.

D) 1027м.

E) 107м

27. Как изменяется мощность, потребляемая электрической лампой, если, не изменяя ее электрическое сопротивление. Уменьшить напряжение на ней в 3 раза?

A) Уменьшится в 9 раз.

B) Уменьшится в 3 раза

C) Увеличится в 9 раз.

D) Увеличится в 3 раза

E) Не изменится.

28. Какой из графиков соответствует изотермическому процессу?

A) 4

B) 2

C) 3

D) 1

E) 1,2

29. Как математический записывается закон Бойля - Мариотта?

A) P1 V1 =P2 V2

B) P1 Т2 =P2 Т1

C) P1 /T1 =P2 / T2

D) V1 T2 =V2 T1

E) Нет правильного ответа

30. Какая из формул позволяет записать закон Джоуля-Ленца?

A) I\*R\*t

B) U\*R\*t

C) I/R\*t

D) U/ R\*t

E) I2 \*R