**Всероссийская олимпиада школьников «Белый Ветер»**

**Физика, 10 класс**

**ФИ участника:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Бланк ответов:** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Как называется физическая величина, показывающая, какое перемещение совершило тело за единицу времени?
2. Ускорение
3. путь
4. перемещение
5. скорость
6. Поезд за 1 час удалился от станции на 78 км, за 3 часа еще на 210 км. Найти среднюю скорость движения на всем участке пути:
7. 20 м/с
8. 20 км/ч
9. 2о м/ч
10. 200м/с
11. Движение локомотива задано уравнением: х=100+52t-2t2.Выберите правильные характеристики движения
12. Начальная скорость движения тела = 52 м/с , его ускорение = 2 м/с2 ;
13. Начальная скорость движения тела = 52 м/с , его ускорение = - 4 м/с2 ;
14. Начальная скорость движения тела = 100 , его ускорение = -2 м/с2 ;
15. Начальная скорость движения тела = 52 м/с , его ускорение =-2 м/с2.
16. Найти моменты времени на графике ,в течение которых поезд двигался равнозамедленно

**V,м/с**

**0 5 9 11 t,c**

**0 5 9 11 t(c)**

1. От0с до 5 с
2. От 5с до 9с
3. От 9с до 11 с
4. От 5с до 11 с
5. Лебедка равномерно поднимает груз массой 200 кг на 3м за 5с. Какова мощность двигателя лебедки?
6. 120 Вт
7. 3000Вт
8. 333 Вт
9. 1200Вт
10. Кинетическая энергия является энергией, характеризующей
11. Состояние движущегося тела
12. Состояние покоящегося тела
13. Состояние тела
14. Характер движения тела
15. Как изменится период колебаний математического маятника, если длину его нити увеличить в 4 раза?
16. Уменьшится в 2 раза
17. Увеличится в 4 раза
18. Останется неизменным
19. Увеличится в 2 раза
20. Удельная теплота парообразования воды равна 2.3 \*106 Дж/кг. Это значит, что для испарения
21. Любой массы воды при температуре кипения необходимо количество теплоты 2.3\*106 Дж ;
22. 1 кг воды необходимо при температуре кипения количество теплоты 2.3\*106 Дж ;
23. 2.3 кг воды при температуре кипения необходимо количество теплоты 2.3\*106 Дж ;
24. 1 кг воды необходимо при любой температуре количество теплоты 2.3\*106 Дж ;
25. Диффузия в твердых телах происходит медленнее ,чем в газах, так как
26. Молекулы твердого тела тяжелее ,чем молекулы газа;
27. Молекулы твердого тела больше, чем молекулы газа;
28. Молекулы твердого тела менее подвижны, чем молекулы газа;
29. Молекулы твердого тела более подвижны, чем молекулы газа.
30. Какое значение по шкале Кельвина соответствует 360С ?
31. +3090К ;
32. +3000К ;
33. -2730К ;
34. + 2370 К.
35. Процесс ,происходящий при постоянном давлении называется:
36. Изотермическим;
37. Изобарным;
38. Изохорным;
39. Адиабатным.
40. Определить по графику процесса работу идеального газа на участке 1-2 :
41. 39 кПа
42. 39 000 кПа
43. 39 Па
44. 390 к Па.
45. Определить давление одноатомного идеального газа при температуре 200 0 К, концентрация молекул составляет 5\*1021 м -3 :
46. 14 Па
47. 14 кПа
48. 1400 Па
49. 1,4 кПа.