Специализированное структурное образовательное подразделение Посольства России в Египте средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением иностранного (английского) языка.

**Семейная форма получения образования**

**Тест по физике 10 класс (I полугодие)**

**(Время выполнения работы 40 минут.)**

Фамилия \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**САЙТ**

**Часть А**

Задания Части А считаются выполненными верно в том случае, если в бланке обведена буква, соответствующая правильному ответу(в заданиях с вариантами ответов), либо выписан правильный ответ (в заданиях с кратким ответом), либо правильным образом соотнесены объекты верхнего ряда с объектами нижнего ряда (в заданиях на соотнесение объектов).

**Части В и С**

Задание Части **В** и **С** считается выполненным верно, если приведено верное решение, в итоге которого получен верный ответ или если в бланке обведена буква, соответствующая правильному ответу(в заданиях с вариантами ответов), либо выписан правильный ответ (в заданиях с кратким ответом), либо правильным образом соотнесены объекты верхнего ряда с объектами нижнего ряда (в заданиях на соотнесение объектов).

|  |  |
| --- | --- |
| Тестовый балл | Школьная оценка |
| **1 – 3**  **4 - 6**  **7 - 8**  **9 - 10** | **«2»**  **«3»**  **«4»**  **«5»** |

**Критерии оценки**

Задания части А оцениваются в 1 балл,

Задания части В оцениваются в 2 балла,

Задания части С оцениваются в 3 балла.

**Часть А**

**1**.На рисунке представлен график зависимости скорости *υ* автомобиля от времени *t*. Найдите путь, пройденный автомобилем за первые 2 с.



|  |  |
| --- | --- |
| 1) | 10м |
| 2) | 15 м |
| 3) | 20 м |
| 4) | 35 м |

2.Материальная точка равномерно движется со скоростью *υ* по окружности радиусом *r*. Как изменится модуль ее центростремительного ускорения, если радиус уменьшить в 3 раза?

|  |  |
| --- | --- |
| 1) | уменьшится в 3 раза |
| 2) | уменьшится в 9 раз |
| 3) | увеличится в 3 раза |
| 4) | увеличится в 9 раз |

3.У поверхности Земли на космонавта действует гравитационная сила 720 Н. Какая гравитационная сила действует со стороны Земли на того же космонавта в космическом корабле, который находится на расстоянии радиуса от земной поверхности?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | 360 Н | 2) | 240 Н | 3) | 180 Н | 4) | 80 Н |

4. На пружине весит груз, массой 100г. Чему равна сила упругости, если жесткость пружины равна 40 Н/м?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | 10 Н | 2) | 1 Н | 3) | 4 Н | 4) | 40 н |

5.Как изменилась потенциальная энергия пружины, если жесткость пружины увеличилась вдвое, а удлинение уменьшилась вдвое?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1) | Увеличилась в 2 раза | 2) | Уменьшилась в 2 раза | 3) | Увеличилась в 4 раза | 4) | Уменьшилась в 4 раза |

**Бланк ответов.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  |  |  |  |  |

**Часть В**

1.Зависимость скорости материальной точки от времени задана формулой V= -1 - 12t. Построить график V(t), описать движение, написать уравнение движения х(t).

**Часть С**

1.В инерциальной системе отсчета тело начинает скользить по наклонной плоскости. Определить ускорение, с которым движется тело, если угол наклона α, коэффициент трения - µ, а масса тела – m.

Решение: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ответы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| вопросы | **Часть А** | | | | | **Часть В** | **Часть С** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| ответы | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | x=-t-6t² | a=g(sinά - μcosά) |