**Промежуточный контроль по физике в 9 классе**

Вариант 1.

Уровень А.

1. При свободном падении с крыши дома целого кирпича он долетает до земли за 2 с. Сколько  времени будет длиться падение с той же крыши половинки кирпича?

а) 2 с                          б) 2√2 с            в) 4 с                     г) 1 с

2. В течение 30 с поезд двигался равномерно со скоростью 15 м/с. Какой путь прошел поезд за это время?

а) 2 м                        б) 450 м            в) 0,5 км              г) 45 м

3. Какое ускорение приобретёт тело, если за 10 с его скорость увеличилась на 25 м/с?

а) 250 м/с2                  б) 0,4 м/с2           в) 5 м/с2                 г) 2,5 м/с2

4. Чему равно ускорение свободного падения на Земле?

а) 6,1 м/с2                    б)9,8 м/с2               в)10 м/с2              г)1 м/с2

5. Какой путь пройдет автомобиль за 10 с после начала движения, двигаясь с ускорением 0,2 м/с2?

а)  2 м                        б) 10 м                     в)20м                      г)50м

6.  Два мальчика с одинаковой массой тел взялись за руки. Первый мальчик толкнул второго с силой 105 Н. С какой силой толкнул второй мальчик первого?

 а)50Н                        б)210Н                     в)0Н                           г)105Н

7. На расстоянии  R от центра Земли на тело действует сила тяжести F. Чему равна сила тяжести, действующая на расстоянии 3R от центра Земли?

а)3F                         б)F/3                         в)F/9                           г) 3/F

8. В каких случаях тело можно принять за материальную точку?

а) При расчете давления трактора на грунт

б) При определении высоты полета ракеты

в) При определении объема стального шарика

г) При слежении за движением космического корабля из ЦУПа на Земле.

Уровень В.

Часть В состоит из 3 заданий. Вам необходимо записать их решения с полным обоснованием на листах бумаги.

8. За 35 с до финиша скорость велосипедиста равнялась 18 км/ч , а на финише 25,2 км/ч. Определите ускорение, с которым двигался велосипедист.

9. На тело массой 50 кг действуют несколько сил, геометрическая сумма которых равна 10 Н. Чему равно ускорение, приобретаемое телом под действием этих сил?

10. Две материальные точки находятся на расстоянии 10 000 м. Определите силы взаимного притяжения, если масса первого 200 кг, а второго 50 кг.

Вариант 2.

Уровень А.

1.При свободном падении с крыши дома целого кирпича он долетает до земли за 3 с. Сколько  времени будет длиться падение с той же крыши половинки кирпича?

а) 6 с                          б) 2√3 с            в) 3 с                     г) 1 с

2. В течение 10 с поезд двигался равномерно со скоростью 15 м/с. Какой путь прошел поезд за это время?

а) 1.5 м                         б) 150 м            в) 0,5 км              г) 45 м

3. Какое ускорение приобретёт тело, если за 10 с его скорость увеличилась на 25 м/с?

а) 250 м/с2                  б) 0,4 м/с2           в) 5 м/с2                 г) 2,5 м/с2

4. Чему равно ускорение свободного падения на Земле?

а) 6,1 м/с2                    б) 1 м/с2                  в)10 м/с2              г) 9,8 м/с2

5. Какой путь пройдет автомобиль за 10 с после начала движения, двигаясь с ускорением 0,4 м/с2?

а)  2 м                        б) 10 м                     в)20м                      г)50м

 6. Два мальчика с одинаковой массой тел взялись за руки. Первый мальчик толкнул второго с силой 15 Н. С какой силой толкнул второй мальчик первого?

 а)50Н                        б)21Н                     в)0Н                           г)15Н

7. На расстоянии  R от центра Земли на тело действует сила тяжести F. Чему равна сила тяжести, действующая на расстоянии 2R от центра Земли?

а)2F                         б)F/3                         в)F/4                           г) 4/F

В каких случаях тело можно принять за материальную точку?

а) При расчете давления трактора на грунт

б) При определении высоты полета ракеты

в) При определении объема стального шарика

г) При слежении за движением космического корабля из ЦУПа на Земле.

Уровень В.

Часть В состоит из 3 заданий. Вам необходимо записать их решения с полным обоснованием на листах бумаги.

8. Имея начальную скорость 36 кмч, троллейбус за 10 с прошел путь 120м каким ускорением  троллейбус двигался и какую скорость он приобрел в конце пути.

9. Две материальные точки находятся на расстоянии 10 000 м. Определите силы взаимного притяжения, если масса первого 250 кг, а второго 40 кг

10. Под действием силы в 100 Н тело приобрело ускорение 2,5 м/с2 . Какова  масса этого тела?