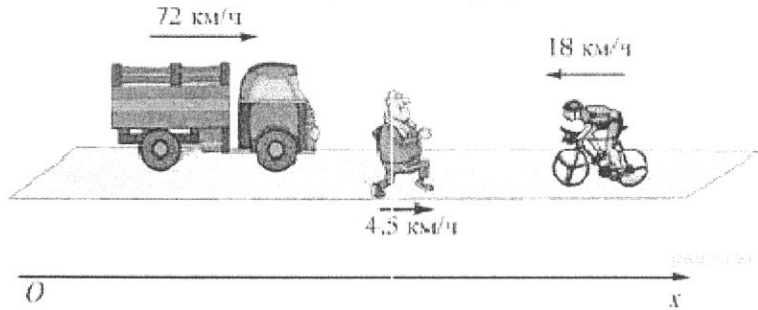


**Итоговая контрольная работа по физике
для поступающих в 8 предпрофильный класс
(демонстрационный вариант)**

1. Вдоль горизонтальной дороги движутся автомашина, велосипедист и пешеход (см. рисунок). Направление оси Ox указано на рисунке.

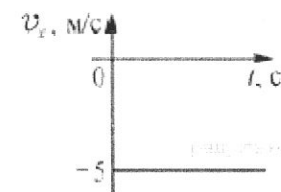
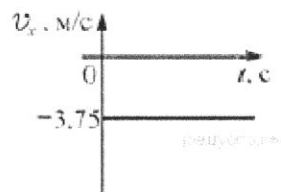
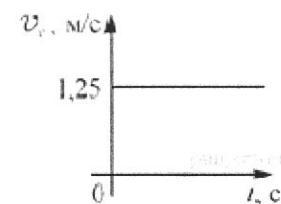
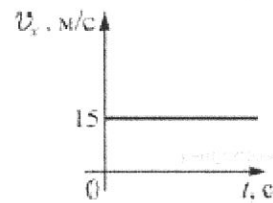
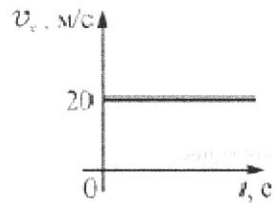


Установите соответствие между скоростями движения тел и графиками зависимости проекции скорости их движения на ось Ox от времени: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго и внесите в строку ответов выбранные цифры под соответствующими буквами. Цифры в ответе могут повторяться.

**СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ
ТЕЛ**

- А) автомашины
- Б) велосипедиста
- В) пешехода

**ГРАФИКИ ЗАВИСИМОСТЕЙ ПРОЕКЦИИ
СКОРОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ**



А	Б	В

2. Для каждого физического понятия из первого столбца подберите соответствующий пример из второго столбца.

ФИЗИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ

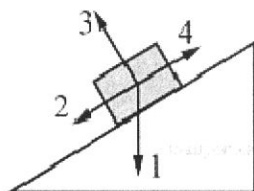
- А) физическая величина
- Б) единица физической величины
- В) физический прибор

ПРИМЕРЫ

- 1) интерференция
- 2) спектроскоп
- 3) частота
- 4) герц
- 5) дисперсия

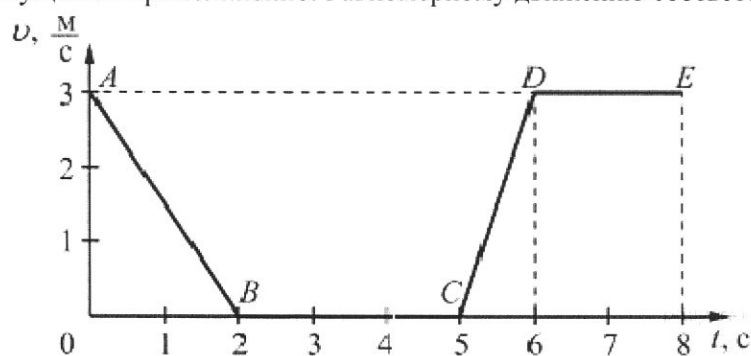
А	Б	В

3. В инерциальной системе отсчёта брусок из состояния покоя начинает скользить с ускорением вниз по наклонной плоскости. Равнодействующая всех сил, действующих на брусок, сонаправлена вектору



- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

4. На рисунке представлен график зависимости модуля скорости v от времени t для тела, движущегося прямолинейно. Равномерному движению соответствует участок



- 1) AB
- 2) BC
- 3) CD
- 4) DE

5. Какая из ниже перечисленных сил не может быть объяснена электромагнитным взаимодействием атомов и молекул вещества друг с другом?

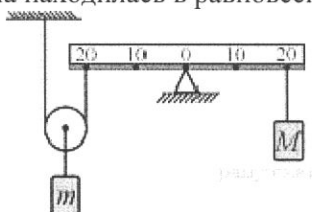
- 1) сила упругости

- 2) сила трения
- 3) сила притяжения тел к Земле
- 4) сила реакции поверхности

6. В каком из перечисленных случаев происходит преимущественно превращение потенциальной энергии в кинетическую?

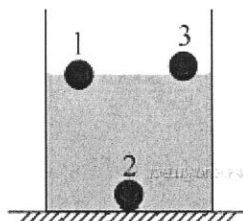
- 1) Автомобиль ускоряется после светофора на горизонтальной дороге
- 2) Футбольный мяч после удара летит вверх
- 3) С крыши дома на землю падает камень
- 4) Спутник вращается на постоянной орбите вокруг Земли

7. На рисунке показана система, состоящая из очень лёгкого рычага и невесомого подвижного блока. К оси блока прикреплена гиря массой $m = 2$ кг. Гирю какой массой M нужно подвесить к правому концу рычага, чтобы система находилась в равновесии?



- 1) 0,5 кг
- 2) 1 кг
- 3) 2 кг
- 4) 4 кг

8. Три сплошных металлических шарика одинакового объёма — 1, 2 и 3 — поместили в сосуд со ртутью, в котором они расположились так, как показано на рисунке. Известно, что один из шариков сделан из меди, второй — из серебра, а третий — из золота. Из какого материала сделан каждый шарик? Плотность серебра $10\,500\text{ кг/м}^3$, плотность золота — $19\,300\text{ кг/м}^3$.



- 1) 1 — серебро, 2 — золото, 3 — медь
- 2) 1 — медь, 2 — золото, 3 — серебро
- 3) 1 — золото, 2 — серебро, 3 — медь
- 4) 1 — медь, 2 — серебро, 3 — золото

9. Кубик из древесины сначала плавает в сосуде с водой, а затем — в сосуде со спиртом. При этом в сосуде со спиртом сила Архимеда, действующая на кубик,

- 1) не изменилась, а объём погружённой в жидкость части кубика уменьшился
- 2) не изменилась, а объём погружённой в жидкость части кубика увеличился
- 3) увеличилась, а объём погружённой в жидкость части кубика уменьшился
- 4) уменьшилась, а объём погружённой в жидкость части кубика увеличился

10. К пружине, имеющей в нерастянутом состоянии длину 20 см, в первом опыте подвесили груз массой m_1 , в результате чего пружина растянулась до 24 см. Во втором опыте подвесили груз массой $m_2 = 1,25m_1$. Длина растянутой пружины во втором опыте

- 1) на 1 см меньше длины пружины в первом опыте
- 2) такая же, как в первом опыте
- 3) на 1 см больше длины пружины в первом опыте

4) на 2 см больше длины пружины в первом опыте