**Контрольные вопросы по теме «Механика», раздел «Динамика»**

1. Каков физический смысл массы тела?
2. Если электропоезд резко трогается с места, то может произойти разрыв сцепления вагонов. Почему?
3. Сформулируйте третий закон Ньютона.
4. Можно ли утверждать, что инерция одного из неодинаковых тел больше или меньше по сравнению с другими? Ответ обоснуйте.
5. Почему прыжок с трамплина получается более высоким, чем без него?
6. По какому признаку можно судить о том, что к телу приложена сила?
7. Тело движется с постоянной скоростью под действием нескольких сил. Можно ли это состояние тела рассматривать как движение по инерции?
8. Сформулируйте первый закон Ньютона.
9. Может ли существовать сила без точки ее приложения?
10. Выходя из воды, животные встряхиваются. Почему?
11. На полке вагона лежат книга и мяч. Поезд трогается, мяч скатился, а книга – нет. Почему? В какую сторону скатывается мяч?
12. Какое из понятий (масса или инертность) является физической величиной, а какое свойством материи?
13. Сформулируйте второй закон Ньютона.
14. Жонглируя в вагоне движущегося поезда надо ли учитывать движение поезда в случае, если это движение а) равномерное,

б) равноускоренное?

1. Каково назначение перепонок на лапах водоплавающих животных?