ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Физический марафон

Это последнее состязание спартакиа­ды, в нем участвуют все члены команд. Поочередно, в течение 1,5—2 мин коман­дам задают вопросы. Задача: дать как можно больше правильных ответов, каж­дый из которых «стоит» 1 балл;

***Вопросы***

1. Прибор для измерения атмосфер­ного давления. (Барометр.)
2. Длина траектории тела. (Путь.)
3. Машина, служащая для сдавлива­ния тел или веществ с большой силой. (Пресс.)
4. Энергия, которую тело получает или отдает при теплопередаче. (Количество теплоты.)
5. Единица измерения давления. (Па­скаль.)
6. Слово, которое воскликнул Архи­мед, когда сделал важное открытие. (Эв­рика!)
7. Явление сохранения скорости при отсутствии действия на тело других тел. (Инерция.)
8. На каких явлениях основано дейст­вие медицинского шприца? (На сущест­вовании атмосферного давления и дав­ления.)
9. Общее название малых планет Сол­нечной системы. (Астероиды.)
10. Как включают в цепь прибор для измерения силы тока? (Последователь­но.)
11. Название видимого электромаг­нитного излучения Солнца. (Свет.)
12. Природа молнии. (Электрическая.)
13. Физическое понятие, характеризу­ющее экономичность устройств и дви­гателей. (КПД.)
14. Значение скорости света. (300 000 км/с.)
15. Явление резкого возрастания силы тока при внезапном «падении» сопро­тивления. (Короткое замыкание.)
16. Атом, потерявший электрон. (По­ложительный ион.)

17. Название сосудов, соединенных между собой. (Сообщающиеся.)

18. Когда наступает явление отсутствия веса тела? (При движении с ускорением *g.* при свободном падении, при полете космического корабля по круговой орбите с выключенными двигателями.)

19. Единица измерения мощности. (Ватт.)

1. Объем воды, вытесняемой судном при погружении его в жидкость до ва­терлинии. (Водоизмещение.)
2. Название научного предположе­ния. (Гипотеза.)
3. То, без чего не бывает измеритель­ных приборов. (Шкала.)
4. Числовое значение второй косми­ческой скорости для Земли? (11,2 км/с).
5. Единица измерения электрическо­го напряжения. (Вольт.)

25. Мельчайшая частица вещества. (Молекула.)

1. Устройство, в котором какой-либо вид энергии преобразуется в электриче­скую. (Источник тока.)
2. Способ передачи энергии путем перемещения жидкости или газа. (Кон­векция.)
3. Сильное возмущение магнитно­го поля Земли, резко нарушающее его плавный суточный ход. (Магнитная буря.)
4. Когда Земля ближе к Солнцу — зимой или летом? (Зимой.)
5. Какую скорость тела *v* определяют из выражения *v* = *v0 + at?* (Мгновен­ную.)
6. Физическая величина, показыва­ющая, как быстро движется тело. (Ско­рость.)
7. Единица измерения ускорения, (м/с2.)
8. Перегрузка, которую выдержива­ют тренированные летчики. (До 10 *g.)*

34.Чем отличается вес тела от силы тяжести? 1) Действием на разные тела: вес действует на опору или подвес, а сила тяжести — на само тело. 2) Точкой при­ложения сил: а) у веса это поверхность соприкосновения с телом, у силы тяже­сти — центр масс

1. Точка на оптической оси линзы, где пересекаются все лучи, падающие параллельно. (Фокус.)
2. Физическая величина, показыва­ющая, как быстро меняется скорость тела. (Ускорение.)
3. Причина изменения скорости тела. (Сила.)
4. Условия существования электри­ческого тока. (Источник тока, наличие свободных зарядов, замкнутая цепь.)

После окончания марафона подсчи­тывают общее число баллов, набранных каждой командой. По результатам прове­дения физической спартакиады судьи под­водят итоги и награждают победителей.