**10 занимательных вопросов по физике**

***1. Почему толстостенные стаканы лопаются от горячей воды намного чаще, чем тонкостенные?***

**Ответ: Стекло - плохой проводник тепла. Чем толще стенка стакана, тем больше разница температур на его наружной и внутренней поверхностях, и тем вероятнее, что он лопнет от горячей воды, потому что внутренняя прогретая часть будет расширяться.**

***2. Возможно ли вскипятить воду на открытом пламени в бумажной коробке?***

**Ответ: температура кипения воды намного ниже температуры горения бумаги. Поскольку теплоту пламени забирает кипящая вода, бумага (или картон) не может нагреться до нужной температуры и поэтому не загорается.**

***3. В пустую стеклянную бутылку напустили дыма. Как вытряхнуть или вывести дым из бутылки, не наливая в нее воду или какую-нибудь другую жидкость?***

**Ответ: надо зажечь спичку и очень быстро, пока она разгорается, опустить ее внутрь. Дым сразу же будет вытеснен.**

***4. Слоненок, Удав, Попугай и Мартышка ушли гулять по джунглям. В это время приехала Бабушка Удава и поползла искать их по следам. Изрядно поплутав по джунглям, она обнаружила, что следы его друзей исчезли. Бабушка прекрасно знала физику и сразу поняла, в чем дело. Объясните и вы это странное явление.***

**Ответ: Слоненок посадил всех на спину, и давление на землю увеличилось.**

***5. Какая физическая ошибка допущена в следующем стихотворении?***

***Она жила и по стеклу текла,***

***Но вдруг ее морозом оковало,***

***И неподвижной льдинкой капля стала,***

***И в мире поубавилось тепла.***

**Ответ: при кристаллизации воды тепло, наоборот выделяется.**

***6. Китайцы называли их чу-ши, греки – адамас, геркулесов камень, французы – айман, египтяне – кость Ора, немцы – магнесс, англичане – лоудстоун. Большинство этих названий означает «любящий». О чем (или о ком) говорится таким поэтическим языком древних?***

**Ответ: магнит.**

***7. Этот ученый – один из известных физиков древности. Ему приписывают фразу: « Дайте мне точку опоры,  и я сдвину Землю» О ком идет речь?***

**Ответ:  древнегреческий ученый Архимед.**

***8. На двух чашах рычажных весов находятся два ведра, наполненные водой. Уровень воды в них одинаков. В одном ведре плавает деревянный брусок. Будут ли весы находиться в равновесии?***

**Ответ: да, будут. Всякое плавающее тело вытесняет своей погруженной частью столько жидкости (по весу), сколько весит это тело.**

***9. Что не имеет длины, глубины, ширины, высоты, а можно измерить?***

**Ответ: время, температура.**

***10. Когда сутки короче: зимой или летом?***

**Ответ: сутки – это всегда 24 часа.**