**Тест «Астрономия»**

**Обведите правильный ответ**

**\* вопросы, помеченные знаком «\*» имеет несколько правильных вариантов ответов!**

1. В романе Л. Толстого "Война и мир" Тушин говорил о том, что "неба нет, есть атмосфера". Что вы понимаете под словом "небо"?

А) Это воздух Земли

Б) Небо - это мировое пространство, рассматриваемое сквозь атмосферу Земли

В) Небо-это и есть атмосфера Земли

2. Как вы считаете, когда пароход легче, в лунную или безлунную ночь?

А) Конечно, в лунную, ведь Луна притягивает пароход.

Б) в лунную ночь пароход легче, хотя Луна притягивает не только пароход, но и весь земной шар. Однако пароход находится к Луне ближе на 6370 км, чем центр Земли, поэтому приливное ускорение парохода больше. Следовательно, в лунную ночь пароход легче.

3. Ребята, как проще всего найти на небе планету?

А) Для этого надо хорошо знать астрономию. Планеты перемещаются по созвездиям, поэтому их так и назвали - "планеты", что означает - блуждающие. Конфигурация же звезд в созвездии остается неизменной на протяжении сотен и даже тысяч лет. Поэтому, хорошо зная созвездия, можно точно сказать, что если в созвездии находится "лишняя" звезда, то это и есть планета.

Б) планету легче всего определить по ее мерцанию. В отличие от звезд, планета при мерцании не меняет свой цвет.

В) Планеты можно отыскать и по их координатам, которые публикуются в справочниках по астрономии.

4\*. Чем объясняется белый цвет облаков?

А) Причина в том, что свет от облаков полностью отражается и рассеяние света не происходит

Б) Белый свет - это весь спектр частот видимой части шкалы электромагнитных волн. Любое тело нам кажется, например, красным только потому, что оно поглощает электромагнитные волны, соответствующие данной длине волны, а все другие отражает, следовательно, облака белые только потому, что они поглощают все волны, а не отражают.

В) Все наоборот. Красный цвет предмета объясняется тем, что этот предмет отражает только красные волны, а другие поглощает. Если тело отражает все цвета (волны), то оно будет белым.

5\*. Почему небо синее, а зори красные? Известно, что поэты в основном правильно описывают эти явления. "Небо синее- синее, а вокруг тишина", "Синева, синева упала с неба", " В небе ясном заря догорала", "Зори красные в небе светятся".

А) через атмосферу Земли проходят от Солнца не все лучи, а только более голубые.

Б) Голубой цвет неба можно объяснить рассеянием солнечного света на молекулах воздуха и частичках атмосферной пыли. Их размер таков, что сильнее всего рассеиваются голубые и синие лучи.

В) на больших частичках должны рассеиваться и другие лучи. Значит, когда Солнце и Луна находятся у горизонта, лучи света проходят ближе к поверхности Земли, где в воздухе могут быть более крупные частицы, поэтому Солнце и Луна у горизонта кажутся красными. Этим объясняется и цвет зорь.

Г) здесь играет роль эффект изменения длины волны света при прохождении через среду разной оптической плотности.

После теста обратить внимание учащихся на слайд 2 презентации с ответами!