**ИТОГОВЫЙ ТЕСТ по курсу «Астрономия»**

**1. Назовите основные причины смены времен года:**  
   А) изменение расстояния до Солнца вследствие движения Земли по эллиптической орбите;  
   Б) наклон земной оси к плоскости земной орбиты;  
   В) вращение Земли вокруг своей оси;  
   Г) процессия земной оси.

**2.** **Экваториальные координаты Солнца: a =21ч, d = -17° . Определите календарную дату и созвездие, в котором находится Солнце.**  
    А) 20 февраля, Водолей   Б) 2 февраля, Козерог     В) 21 января, Стрелец     Г) 10 апреля, Овен

**3. Все видимые наблюдателем звезды движутся параллельно горизонту слева направо. В каком месте это происходит?**  
    А)на экваторе     Б) за Северным полярным кругом     В) на северном полюсе     Г) в Северном полушарии Земли, исключая экватор и полюс

**4. Какое из созвездий, пересекающих эклиптику, не поднимается над горизонтом в наших широтах 1 января в 22ч?**  
     А) Рак       Б) Овен       В) Телец       Г) Весы

**5. Солнечные и лунные затмения происходили бы ежемесячно, если бы:**  
     А) плоскость лунной орбиты совпадала с плоскостью эклиптики  
     Б) Луна не вращалась вокруг своей оси  
     В) плоскость лунной орбиты была наклонена к плоскости эклиптики на угол больший, чем 5° 9¢  
     Г) Земля не вращалась вокруг своей оси.

**6. Отношение кубов полуосей орбит двух планет равно 16. Следовательно, период обращения одной планеты больше периода обращения другой:**  
    А) в 8 раз       Б) в 2 раза       В) в 4 раза       Г) в 16 раз

**7. Вокруг звезды вращаются три планеты со следующими характеристиками:**    **1) Т1=14лет; М1=10\*МС2) Т2=188лет; М2=17\*МС3) Т3=50лет; М3=0,5\*МС**  
**Если начать с ближайшей к звезде планеты, то порядок возрастания их расстояний от звезды такой:**  
    А) 1-2-3       Б) 2-1-3       В) 3-1-2       Г) 1-3-2

**8. Для земных наблюдателей меняют свои фазы (как Луна):**

А) только внешние планеты  Б) только Венера и Марс  В) только внутренние планеты Г) все планеты

**9. Расстояние от Солнечной системы до ближайшей звезды (a Центавра) примерно равно:**  
    А) 4св.года       Б) 400а.е.       В) 40 св.лет       Г) 4000000км

**10. Какие из перечисленных характеристик можно получить из анализа спектра звезды:**  
    А) химический состав    Б) температуру     В) оба первых и лучевую скорость     Г) никакую

**11. Найдите расположение планет-гигантов в порядке удаления от Солнца:**  
    А) Уран, Сатурн, Юпитер, Нептун       Б) Нептун, Сатурн, Юпитер, Уран  
    В) Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун       Г) нет верного ответа

**12. Какое из перечисленных ниже свойств не подходит для планет земной группы**  
   А) небольшой диаметр    Б) низкая плотность   В) короткий период обращения вокруг Солнца

    Г) состав в основном из оксидов тяжелых химических элементов

**13.  В 1957г наблюдался максимум солнечных пятен. Укажите приблизительно год ближайшего максимума солнечной активности:**  
    А) 1979г       Б) 1968г       В) 1962г     Г) нет верного ответа

**14. Давление и температура в центре звезды определяется прежде всего:**  
    А) Массой   Б) температурой атмосферы    В) радиусом    Г) химическим составом

**15.** **Пара звезд, двойная природа которых определяется по доплеровскому смещению спектральных линий, называется:**  
    А) затменно-двойной  Б) спектрально-двойной       В) оптически двойной       Г) визуально-двойной

**16. Белые карлики, нейтронные звезды и черные дыры являются:**  
    А) типичными звездами главной последовательности  
    Б) последовательными стадиями эволюции массивных звезд  
    В) конечными стадиями эволюции звезд различной массы  
    Г) начальными стадиями образования звезд различной массы.

**17. Найдите неверное утверждение:**  
   А) Солнце относится к звездам спектрального класса G  
   Б) Температура поверхности Солнца 6000 К  
   В) Солнце не обладает магнитным полем  
   Г) в спектре Солнца наблюдаются линии поглощения металлов

**18.** **Можно ли увидеть Юпитер в созвездии Лебедя?**  
   А) да      Б) нет      В) нельзя определить, пока не увидишь Юпитер на небе

**Тест выполнил \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**