

Олимпиада по астрономии
7 класс

Максимальное количество баллов за работу – 20баллов. Время выполнения 1 астрономический час. Задания 1-16 оцениваются в 1 балл. Задание 17 – 4 балла.

- 0 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) прецессия земной оси.
- 1 2. 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 полюса и экватор
- 1 3. Какое из перечисленных ниже свойств не подходит для планет земной группы?
- ☐ а) небольшой диаметр
 - ☐ б) короткий период обращения вокруг Солнца
 - ☒ в) низкая плотность
 - ☐ г) состав в основном из оксидов тяжелых химических элементов
- 0 4. Средние солнечные сутки...
- ☐ а) на 3 мин 56 с длиннее звездных
 - ☐ б) на 3 мин 56 с короче звездных
 - ☒ в) продолжительность солнечных и звездных суток одинакова
 - ☐ г) нет правильного ответа
- 1 5. Если А. С. Пушкин родился в Москве 26 мая 1799 года по старому стилю, то по новому стилю его день рождения следует отмечать...
- ☒ а) 6 июня
 - ☐ б) 12 мая
 - ☐ в) 5 июня
 - ☐ г) 22 мая
- 0 6. Какие важные круги небесной сферы не имеют соответствующих кругов на земном шаре?
- ☐ а) Альмукантарат-
 - ☒ б) Математический горизонт
 - ☐ в) Меридиан -
 - ☐ г) Эклиптика
- 1 7. В каком месте Земли любой круг склонений может совпасть с горизонтом?
- ☐ а) на средних широтах
 - ☐ б) на полюсе
 - ☒ в) на экваторе
 - ☐ г) в тропиках -
- 1 8. Самой яркой на небе планетой является:
- ☐ а) Земля
 - ☐ б) Солнце
 - ☒ в) Венера
 - ☐ г) Марс
- 1 9. Какая планета вращается быстрее всех других планет?
- ☐ а) Земля
 - ☒ б) Венера

- в) Марс
 г) Юпитер
- 1 10. В какой конфигурации нижняя планета движется по лучу зрения с максимальной скоростью относительно Земли?
 а) в западной элонгации
 б) в восточной элонгации
 в) в квадратуре
 г) в нижнем соединении
- 1 11. На какой планете Солнце может остановиться на небе и даже некоторое время двигаться в обратном направлении?
 а) Марс
 б) Меркурий
 в) Нептун
 г) Юпитер
- 1 12. Какое явление легло в основу первого определений скорости света?
 а) затмение спутника Юпитера Ио
 б) смена Лунных фаз
 в) Солнечное затмение
 г) движение солнечных пятен
- 1 13. Какое самое древнее космическое тело попадало в руки человека?
 а) метеорит
 б) Черный Камень
 в) обломок НЛО
 г) образец лунной породы
- 0 14. При движении планеты от афелия к перигелию ее скорость:
 а) сначала уменьшается, потом возрастает
 б) сначала возрастает, потом уменьшается
 в) увеличивается
 г) уменьшается
- 1 15. Наука о небесных светилах, о законах их движения, строения и развития, а также о строении и развитии Вселенной в целом называется ...
 а) Астрометрия
 б) Астрофизика
 в) Астрономия
 г) Другой ответ
- 1 16. Всего созвездий на небесной сфере...
 а) 11 созвездий
 б) 88 созвездий
 в) 32 созвездий
 г) 65 созвездий
17. Дайте определения:
 Надир, эклиптика, перигелий, созвездие.

- 0 1) Надир - направление, указывающее вниз.
- 1 2) Эклиптика - большая круг. небесная сфера, по которой происходит видимое движение Солнца, отн. звезды.
- 1 3) Перигелий - ближайшая к Солнцу точка орбиты планеты или любого небесного тела Солн. сист.
- 1 4) Созвездие - участки на которые разделена неб. сфера - ориентировав. на звездном небе. Звезды, из которых состоит рисунок