

Ф.И.О., класс: _____

Контрольная №2 по астрономии. Вариант 1

1. Чему равен радиус Земли по следующим данным: с горы высотой 500 м просматриваются окрестности на расстоянии 80 км?
(а) 6400 км (б) 6380 км (в) 6371 км (г) 6435 км
2. Почему для экваториальной системы координат всегда необходимо указывать эпоху?
(а) Из-за прецессии земной оси меняется положение точки весеннего равноденствия
(б) Из-за вращения Земли вокруг своей оси координаты точек на небе меняются
(в) Из-за вращения Земли вокруг Солнца меняется направление на далёкие звёзды
3. Где на Земле вращение небесной сферы происходит вокруг отвесной линии?
(а) На полюсах (б) На экваторе (в) На 45° северной широты (г) На 45° южной широты
4. Какая из картинок корректно отражает положение Полярной звезды (Polaris) для наблюдателя в Москве?
(а) А (б) В (в) С (г) D
5. Какое из утверждений наилучшим образом объясняет то, почему не все созвездия можно наблюдать на ночном небе в течение всех четырёх времён года?
(а) Земля вращается вокруг Солнца
(б) Созвездия вращаются вокруг Солнца
(в) Луна вращается вокруг Земли
(г) Солнце вращается вокруг центра галактики Млечный Путь
6. Расположенная под открытым небом камера направлена на Полярную и некоторые другие звезды. Съёмка производилась с большой выдержкой. Картинка воспроизводит видимое движение звёзд (треки которых выделены жирными линиями и подписаны как "Star trail") на фоне транспорта. В течение какого времени производилась съёмка?
(а) 1 час (б) 6 часов (в) 3 часа (г) 4 часа
7. Перед вами простой инструмент, собранный из трубочки, транспорта и камушка на нитке. Что можно измерить этим инструментом?
(а) Расстояние до звезды (б) Высоту звезды над горизонтом (в) Азимут звезды
8. Вращение Земли вокруг своей оси вызывает видимое движение...
(а) ...только Солнца и Луны (б) ...только Луны и звёзд (в) ...Солнца, Луны и звёзд
9. Перед вами картинка с координатной сеткой на поверхности Земли: по вертикали отложены линии широты в северном полушарии, по горизонтали - линии долготы в западном полушарии. Точки от А до F - обозначения различных местоположений. Пусть наблюдатель двигается из точки Е в С, тогда видимая высота Полярной звезды будет...
(а) уменьшаться (б) увеличиваться (в) оставаться такой же
10. Какая из фотографий звёздного неба (с большой выдержкой) была сделана наблюдателем, направившим свою камеру строго на юг? Место съёмки - недалеко от Москвы.
(а) А (б) В (в) С (г) D

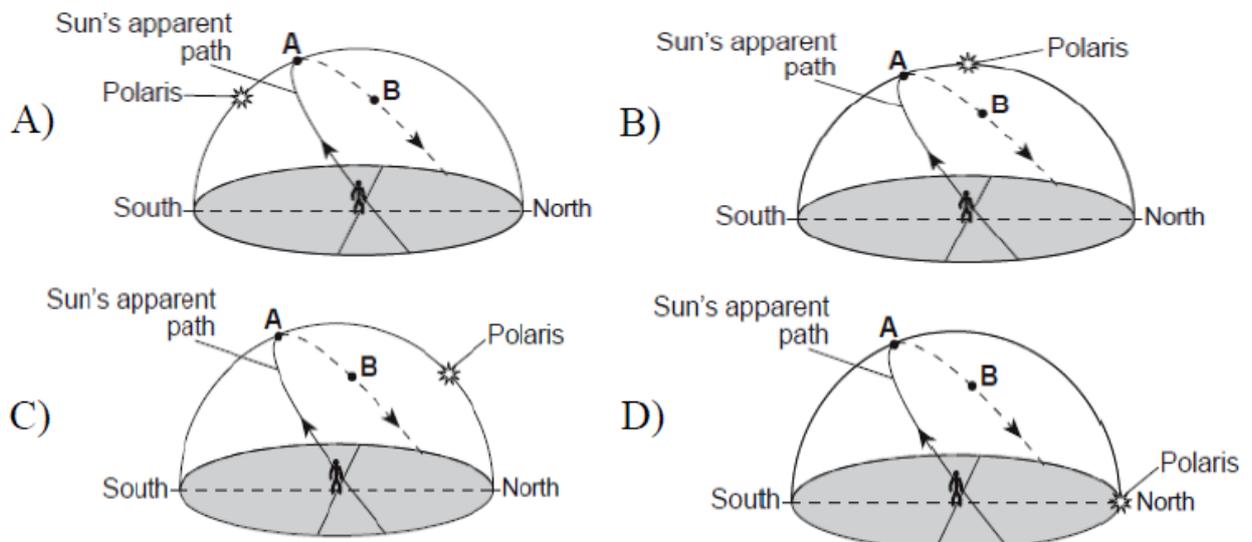
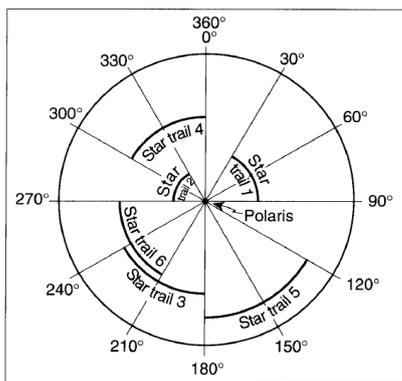
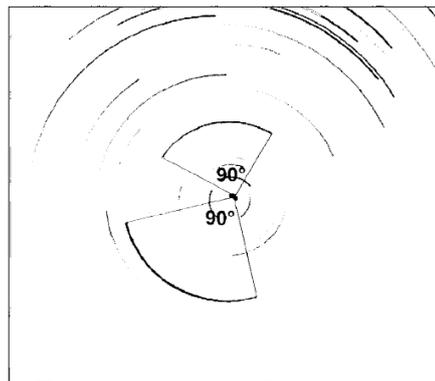


Иллюстрация к вопросу № 4.



Вариант 1



Вариант 2

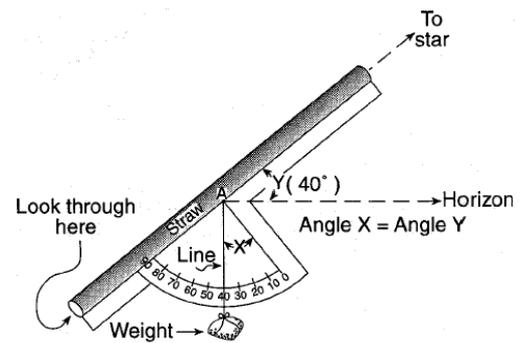


Иллюстрация к вопросу № 7.

Иллюстрация к вопросу № 6.

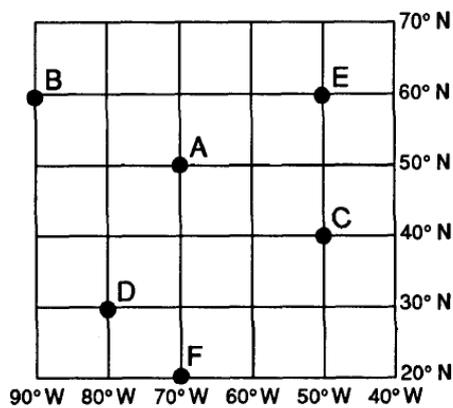


Иллюстрация к вопросу № 9.

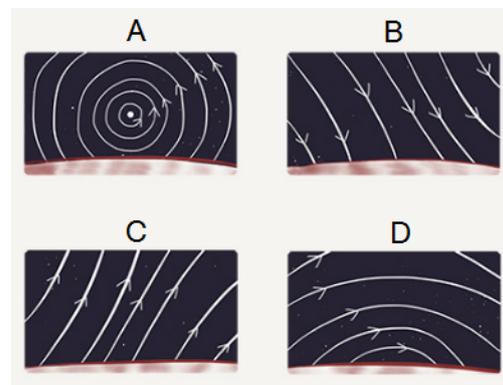


Иллюстрация к вопросу № 10.