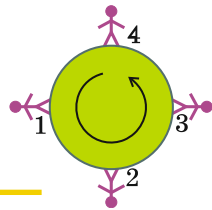


22. Одна звезда движется в космическом пространстве прямо от нас, а другая – летит в сторону. Какая из них на небе кажется неподвижной?

- А) невозможно определить. Б) обе. В) ни одна. Г) первая. Д) вторая.

23. Если бы Земля не вращалась вокруг своей оси, продолжая вращаться вокруг Солнца, то ...

- А) был бы вечный день. Б) была бы вечная ночь.
В) было бы вечное лето. Г) была бы вечная зима.
Д) день и ночь длились бы по полгода.



24. Утро наступает для человечка ...?

- А) 1. Б) 2. В) 3. Г) 4. Д) ни для кого.

25. Диаметр Солнца примерно в 100 раз больше диаметра Земли. Если представить Землю шариком диаметром 2 см, то Солнце будет примерно ...

- А) как футбольный мяч. Б) как высокий человек.
В) как пятиэтажный дом. Г) как небоскрёб.
Д) как наша планета.



26. Тёмные пятна на Луне называются ...

- А) моря. Б) равнины. В) пустыни.
Г) кратеры. Д) долины.

27. Разрешающая способность – это минимальный угол, который может различить телескоп. Телескоп с каким разрешением лучше?

- А) 5°. Б) 0,5°. В) 0,05°. Г) 0,005°. Д) 0,0005°.

28. Научное сооружение для изучения космоса, оборудованное телескопом, называется ...

- А) лаборатория. Б) планетарий. В) лекторий.
Г) институт. Д) обсерватория.



29. Если находясь в Беларуси смотреть на небо в сторону юга, то можно увидеть, что звёзды движутся ...

- А) вверх. Б) по спирали. В) по часовой стрелке.
Г) против часовой стрелки. Д) не движутся.

30. Как называется число миллион миллиардов? 1000000000000000

- А) триллион. Б) квадриллион. В) квинтиллион.
Г) секстиллион. Д) септиллион.

Организатор игры-конкурса «Ориончик» –

Общественное объединение «Белорусская ассоциация «Конкурс».

220045, г. Минск, ул. Яна Чечота, 16 тел. (017) 375-66-17, 375-36-23

e-mail: info@bakonkurs.by https://www.bakonkurs.by/ https://конкурс.бел/



Игра-конкурс по астрономии «ОРИОНЧИК-2020»



Среда, 19 февраля 2020 года

- продолжительность работы над заданием 1 час 15 минут;
- на каждый вопрос имеется только один правильный ответ;
- на старте участник получает авансом 30 баллов;
- каждый правильный ответ оценивается тремя, четырьмя или пятью баллами; количество баллов, которые набирает участник, отвечая на вопрос правильно, определяется сложностью вопроса; сложность вопроса определяется по количеству участников, правильно ответивших на него; 10 наиболее лёгких вопросов оцениваются по 3 балла, 10 наиболее трудных вопросов – по 5 баллов, остальные 10 вопросов – по 4 балла;
- за неправильный ответ вычитается четверть баллов, предусмотренных за данный вопрос;
- за вопрос, оставшийся без ответа, баллы не прибавляются и не вычитаются;
- максимальное количество баллов, в которое оценивается задание конкурса, – 150;
- объём и содержание задания не предполагают его полного выполнения; в задании допускаются вопросы, не входящие в программу обучения;
- участнику запрещается пользоваться словарями, справочниками, учебниками, конспектами, иными письменными или печатными материалами, электронными носителями информации и устройствами связи; недопустимо обмениваться информацией с другими участниками; ручка, калькулятор (не мобильный телефон или смартфон), черновик, карточка и задание – это всё, что нужно для работы;
- самостоятельная и честная работа над заданием – главное требование организаторов к участникам конкурса;
- после окончания конкурса задание и черновик участник забирает с собой и хранит их у себя до подведения окончательных итогов;
- результаты участников размещаются на сайте <https://www.bakonkurs.by/> через 1–2 месяца после проведения конкурса.

Задание (пробное)

1. Куда указывает Полярная звезда?

- А) на север. Б) на юг. В) на запад. Г) на восток. Д) в зенит.

2. На небе есть созвездия Большого Пса, Малого Пса и Гончих Псов. Латински они называются Canes Major, Canes Minor и Canes Venatici. Как пишется на латыни «плёс»?

- А) canes. Б) venatici. В) major. Г) minor. Д) major venatici.

3. Расстояние до ближайшей к Солнечной системе звезды Проксима Центавра примерно 4 световых года. Сколько лет свет идёт от неё до нас?

- А) 4 года. Б) 8 лет. В) 4 тысячи лет.
Г) 2 года. Д) миллион лет.

4. Какого цвета не бывают звёзды?

- А) голубого. Б) белого. В) жёлтого. Г) красного. Д) зелёного.

5. Что из перечисленного нельзя увидеть в любительский телескоп?

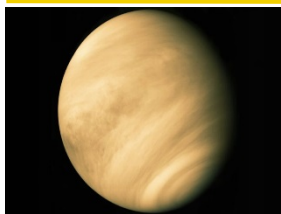
- А) чёрные дыры. Б) галактики. В) двойные звёзды.
Г) планеты. Д) соседа из дома напротив.

6. Считается, что максимальное увеличение телескопа примерно в два раза больше его диаметра в миллиметрах. Телескоп какого диаметра может дать увеличение в 1000 раз?

- А) 10 см. Б) 20 см. В) 50 см.
Г) любой из перечисленных. Д) ни один.

7. Расстояние от Солнца до Земли называется астрономической единицей. Сатурн находится в 10 раз дальше от Солнца, чем Земля. Чему равно расстояние между ним и Солнцем в астрономических единицах (сокращённо – а.е.)?

- А) 5 а.е. Б) 7 а.е. В) 20 а.е. Г) 30 а.е. Д) 10 а.е.



8. Почему Венеру мы видим «гладкой»?

- А) у нее плотная атмосфера.
Б) у нее очень ровная поверхность.
В) там огромный океан.
Г) из-за плохого качества фотографии.
Д) она вся состоит из газа.

9. В каком из этих созвездий бывает Солнце?

- А) Большая Медведица. Б) Малая Медведица. В) Змея.
Г) Близнецы. Д) Орион.

10. Можно заметить, что в течение года световой день иногда очень длинный, а иногда, наоборот, короткий, как сейчас. А в какое время года день бывает равен ночи?

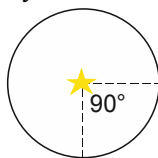
- А) летом. Б) осенью. В) зимой. Г) весной. Д) весной и осенью.

11. Солнце заходит. Где на небе в это время может быть полная Луна?

- А) на юге. Б) на севере. В) на востоке.
Г) на западе. Д) в зените.

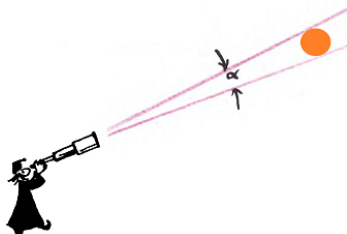
12. Меркурий делает полный оборот вокруг Солнца (360°) за 88 дней. За какое время он пройдет 90° ?

- А) 365 дней. Б) 44 дня. В) 88 дней. Г) 10 дней. Д) 22 дня.



13. Угловой размер планеты – это угол, под которым она видна. Как изменится угловой размер, если планета удалится от нас?

- А) уменьшится.
Б) увеличится.
В) не изменится.
Г) не хватает данных для ответа.
Д) такая ситуация невозможна – ни одна планета не могла бы удалиться от нас.



14. У какой планеты нет колец?

- А) Сатурн. Б) Юпитер. В) Меркурий. Г) Нептун. Д) Уран.

15. Как известно, первая космическая скорость – это скорость, при движении с которой можно стать спутником Земли; вторая – улететь от Земли и стать спутником Солнца. Тогда третья – ...

- А) это скорость света. Б) третьей космической скорости не существует.
В) скорость, с которой можно вылететь из Солнечной системы.
Г) скорость, с которой можно вылететь из Галактики.
Д) скорость, с которой можно вылететь из Вселенной.

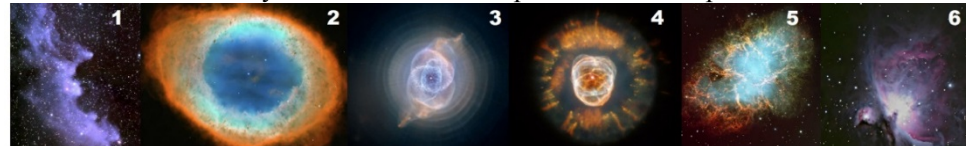
16. При наблюдении с Земли звёзды Спика и Бетельгейзе кажутся одинаково яркими, хотя на самом деле Спика излучает гораздо больше энергии. Что можно сказать об этих звёздах?

- А) они находятся одинаково далеко от нас.
Б) Спика находится дальше, чем Бетельгейзе.
В) Спика находится ближе, чем Бетельгейзе
Г) Спика приближается к нам. Д) Бетельгейзе удаляется от нас.

17. Какая звезда самая яркая на небе?

- А) Бетельгейзе. Б) Сириус. В) Антарес. Г) Солнце. Д) Венера.

18. Какая из этих туманностей могла образоваться от взрыва звезды?



- А) все. Б) 2, 3, 4, 5. В) 1, 6. Г) 1, 5, 6. Д) ни одна.

19. В Большой Медведице есть пара звёзд – Мицар и Алькор. При этом Алькор – двойная звезда, и Мицар – тоже двойная, и каждая из звёзд Мицара тоже двойная. Сколько всего звёзд в системе Мицар-Алькор?

- А) 4. Б) 16. В) 20. Г) 8. Д) 6.

20. Быть звездой первой величины – значит быть очень выдающимся в чём-то. Это выражение пришло из астрономии, ведь звёзды первой величины ...

- А) самые яркие. Б) самые тяжёлые. В) самые большие.
Г) самые близкие. Д) самые далёкие.

21. Чем звёзды отличаются от планет?

- А) звёзды состоят из газа, а все планеты твёрдые.
Б) звёзды большие, а планеты маленькие.
В) звёзды притягивают к себе другие объекты, а планеты – нет.
Г) звёзды сами излучают свет, а планеты лишь отражают его.
Д) всё перечисленное в А) – Г).