



Задания конкурса



природоведение для всех

для 3-4 классов

Тема: Движение

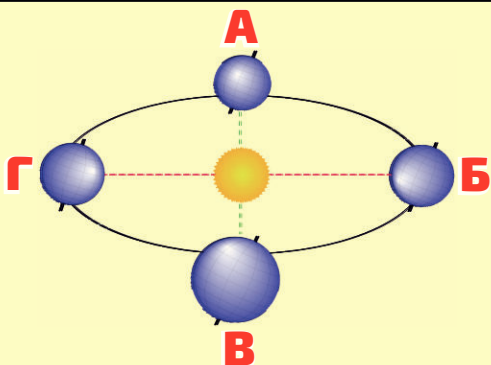
2021/22
учебный год

Задания конкурса «Астра» для 3–4-х классов



Рассматривая Луну в телескоп, ребята заметили, что для наблюдения за выбранным участком её поверхности телескоп постоянно приходится немного поворачивать. С чем это связано?

- А** С движением лунного диска по небосводу.
- Б** С изменением размеров диска Луны.
- В** С движением лунного пейзажа по диску Луны.
- Г** С движением теней по поверхности Луны.



Из-за движения Земли вокруг Солнца осень сменяет лето, а весна – зиму. В каком из положений ось Земли в нашем полушарии отклонена от Солнца и наступила зима?

Что древнегреческие астрономы использовали при наблюдениях за движением Солнца, чтобы его свет не слепил им глаза?

- А** Воду, на поверхности которой получали отражение Солнца.
- Б** Телескоп, в котором получали увеличенное изображение Солнца.
- В** Фотоаппарат, с помощью которого получали снимки Солнца.
- Г** Лупу, с помощью которой фокусировали свет от Солнца в точку.

Меркурий делает один оборот вокруг Солнца за 88 земных суток. Это значит, что...

- А** меркурианский год короче земного.
- Б** меркурианские сутки короче земных.
- В** меркурианский год длиннее земного.
- Г** меркурианские сутки длиннее земных.

Какая из показанных точек на поверхности Земли за сутки проходит наибольший путь вокруг оси планеты?



Многие хоть раз видели календарики с так называемыми переливными, или движущимися, картинками. Что нужно делать, чтобы увидеть на таком календарике движение?



- А** Смотреть на картинку под разными углами.
- Б** Быстро моргать глазами.
- В** Освещать картинку разным светом.
- Г** Пристально смотреть на изображение.

Какой вид транспорта может двигаться с наибольшей по сравнению с другими скоростью?

- А** Самолёт.
- Б** Мотоцикл.
- В** Электромобиль.
- Г** Поезд.

4

5

6

7

8

Задремавший пассажир поезда, не открывая глаз, понял, что его вагон въехал в туннель. Как пассажир догадался об этом?

- А** Доносящиеся из приоткрытого окна звуки стука колёс о рельсы стали громче.
- Б** Из приоткрытого окна вагона перестал доноситься любой звук.
- В** Из приоткрытого окна стали слышны слова пассажиров соседнего вагона.
- Г** Из приоткрытого окна внезапно послышался свисток приближающегося поезда.



Какой манёвр совершает показанный на фотографии самолёт?

9

- А** Разгоняется и взлетает.
- Б** Уменьшает скорость и садится.
- В** Неподвижно висит над взлётно-посадочной полосой.
- Г** Пикирует вниз.

10

В прошлом некоторые путники, чтобы как можно раньше услышать приближение к ним скачущих лошадей...

- А** прикладывали ухо к земле.
- Б** подставляли ухо к ветру.
- В** плотно закрывали уши руками.
- Г** залезали на вершину самого высокого дерева.

Как можно пояснить поговорку «Здоровье выходит пудами, а входит золотниками»?

А

Здоровый человек всегда полный,
а заболевший – худой.

Б

Заболевший человек всегда чихает, а выздоравливающий забрызгивает в рот лекарства.

В

Ухудшение здоровья при болезни – это быстрый процесс, а его восстановление – долгий.

Г

Человек медленно взрослеет и набирает силы, а затем очень быстро стареет и угасает.

Человек сказал Днепру:

– Я стеной тебя запру.

Ты с вершины будешь прыгать,

Ты машины будешь двигать!

...

С. Я. Маршак

Для чего перекрыли плотиной реку Днепр?

А

Для выработки электроэнергии.

Б

Для получения питьевой воды.

В

Для превращения воды в бензин.

Г

Для орошения сельскохозяйственных полей.

На Кавказе есть горный родник, где вода с температурой около 60 градусов выбивается на поверхность земли и при этом пенится и бурлит. Что является причиной этого явления?

А

Охлаждение выходящей воды
и превращение её в пар.

Б

Разогрев выходящей воды до кипения
и превращение её в пар.

В

Сильный ветер около выходящей воды.

Г

Выход из воды растворённых газов.

14

Прочитай загадку и найди картинку-отгадку.
Завизжал, заурчал, нас без крыльев ввысь умчал.



15

Выберите вид транспорта, при движении которого шумовое и химическое загрязнение окружающей среды будет наименьшим.



16

Полёт может быть активный, то есть с постоянными взмахами крыльев, и пассивный – планирующий. Для какого показанного ниже животного НЕ характерен активный полёт?



В Стрекоза.



17

Перекаати-поле – это сильноветвящиеся растения, которые высыхают, обламываются около корня, а затем уносятся ветром. Благодаря такому механизму растению удаётся...

А прогонять питающихся им животных.

Б перемещаться на новые места обитания.

В распространять семена.

Г удалять с себя отмирающие участки.

Если поставить в подкрашенную воду белые цветки, то через несколько часов они окрасятся в цвет раствора. Какое движение жидкости подтверждается этим опытом?

18

- А** Испарение воды с её поверхности.
- Б** Перемещение воды по поверхности растения.
- В** Перемещение воды внутри растения.
- Г** Возвращение водяных паров в жидкость.

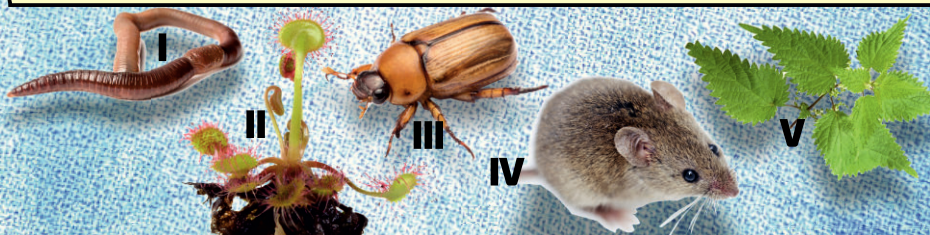
Попадающие в паутину насекомые приклеиваются к её клейким нитям. Удержать насекомое в паутине помогают более прочные радиальные нити, к которым крепятся клейкие. Как паукам удаётся легко двигаться к своей добыче?

19

- А** Пауки очень быстро перебирают ногами.
- Б** Пауки стараются двигаться к жертве по радиальным нитям.
- В** При движении пауки уничтожают нити и тут же их восстанавливают.
- Г** Пауки передвигаются по паутине только после сильного дождя.

Какие организмы движутся за счёт сокращения мышц?

20



- А** III, IV.
- Б** II, V.
- В** I, III, IV.
- Г** I, II, III, V.

Что, согласно старинной русской поговорке, обязательно доведёт до Киева?

21

- А** Море.
- Б** Навигатор.
- В** Экскурсовод.
- Г** Язык.

22

Человеку, который смотрит на верхушку наклонной башни в Болонье, иногда кажется, что башня падает на него, иногда, что она неподвижна или падает в другую сторону... От чего это зависит?

- А** От времени года.
- Б** От направления движения облаков.
- В** От шума на улице.
- Г** От температуры воздуха.

23

В направлении какой стороны света нужно начать движение, чтобы совершить кругосветное путешествие?

- А** На юг.
- Б** На север.
- В** На восток.
- Г** В любую сторону.

24



В Нидерландах есть специальные мосты для организации движения над оживлёнными автотрассами – экодюки. Для кого они в первую очередь предназначены?

- А** Для велосипедистов.
- Б** Для грибников.
- В** Для диких животных.
- Г** Для собаководов.

25

В китайском языке для получения нового слова порой достаточно соединить два известных иероглифа. Перед вами запись из двух иероглифов, обозначающая «паровоз». Определите, что означает первый иероглиф, если второй переводится как «повозка».

火车

- А** Колесо.
- Б** Крыша.
- В** Огонь.
- Г** Пейзаж.