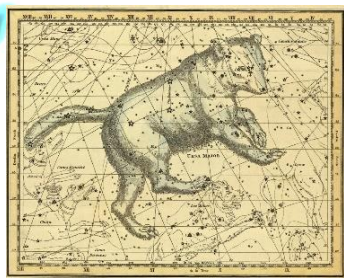


ЗАДАНИЯ ДЛЯ 5–6 КЛАССОВ

1. Чтобы в сказке С. Я. Маршака «Двенадцать месяцев» девочка смогла набрать зимой подснежников, Февраль уступил своё место Марту. А что для этого должно было измениться в ПРИВЫЧНОМ ходе астрономических процессов, чтобы холодное время года сменилось на тёплое?

- А** Температура Солнца.
- Б** Активность Солнца.
- В** Положение Земли при движении по орбите вокруг Солнца.
- Г** Скорость вращения Земли вокруг своей оси.
- Д** Положение Луны на орбите Земли.



2. На старой карте звёздного неба созвездие Большой медведицы изображено несколькими звёздами, а при реальном наблюдении

вы можете увидеть как большее, так и меньшее количество звёзд. Почему?

- А** Границы созвездий систематически пересматриваются.
- Б** В космосе постоянно вспыхивают новые звёзды.
- В** Количество видимых звёзд зависит от зрения человека и освещённости небосвода.
- Г** Звёзды непрерывно перемещаются между созвездиями.
- Д** Земля при движении то удаляется от звёзд, то приближается к ним.

3. Точка Немо – это название далёкого от суши района в южной части Тихого океана, предназначенного для захоронения неких отслуживших технических объектов. Один из наиболее крупных объектов попал туда в 2001 году.

Для чего точка Немо является своеобразным кладбищем?

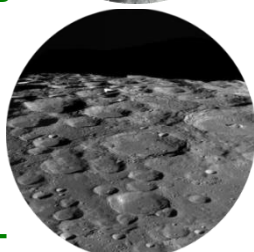
- А** Грузовых танкеров.
- Б** Ядерных отходов.
- В** Космических кораблей.
- Г** Подводных лодок.
- Д** Автомобильных покрышек.

4. Учёные доказали, что изменить темп времени можно и без машины времени. Достаточно разогнать предмет до очень большой скорости.

Расположите предложенные объекты в порядке роста их возможного использования для демонстрации эффекта замедления времени.

- I. Космическая частица.
- II. Орбитальная станция. III. Лифт небоскрёба. IV. Грозовая туча.
- А** III, IV, II, I. **Б** IV, III, I, II. **В** I, II, III, IV.
- Г** II, I, III, IV. **Д** III, II, I, IV.

5. Среди изображений лунной поверхности выберите единственное настоящее, то есть сделанное без использования нейросетей.



6. Ступа Бабы-Яги имеет вполне реальный прообраз в деревенском быте. Иногда в настоящую ступу даже сажали маленьких детей, чтобы те могли безопасно играть. Но в основном её использовали для...

А приготовления горячей пищи.

Б приготовления солений.

В измельчения продуктов.

Г стирки белья.

Д хранения метлы.



7. В сказке о Незнайке коротышки заправляли автомобиль обычной газировкой с сиропом. Какая энергия в таком топливе могла бы быть источником движения?

А Охлаждённых водяных паров.

Б Сжатого углекислого газа.

В Разрежённого воздуха.

Г Ягодного аромата сиропа.

Д Лёгкого газа гелия.

8. Герой романа Жюль Верна «Вокруг света за 80 дней» Филеас Фогг, аккуратно фиксируя каждый день своего кругосветного путешествия, в итоге ошибся на одни сутки. Что не учёл путешественник?

А Вращение Земли вокруг своей оси.

Б Изменчивость внешнего вида Луны.

В Белые ночи в некоторых частях света.

Г Схожесть дисков Луны и Солнца в некоторых частях света.

Д Изменение хода часов в разных частях Земли.

9. В фильмах прошлого века для получения спецэффектов использовались методы комбинированной съёмки. На каких кадрах показано применение одного из методов такой съёмки – пространственного совмещения разнородных объектов?



1

«Гостья из будущего», 1985 год



2

«Старик Хоттабыч», 1956 год



3

«Сказка о царе Салтане», 1966 год



4

«Приключения Электроника», 1979 год



5

«Человек-невидимка», 1993 год

А 2, 3.

Б 2, 4.

В 1, 4.

Г 1, 2, 3.

Д 2, 3, 5.

10. Белка из одной известной сказки в стихах умела разгрызать орешки с золотыми скорлупками и извлекать из них изумрудные камни. Скорлупки затем направлялись на некоторую переработку и «пускались в ход по свету». Какой переработке подвергалась скорлупа?

А Плавлению. **Б** Дроблению.

В Заморозке. **Г** Растворению.

Д Намагничиванию.

11. В «Сказке о мёртвой царевне и о семи богатырях» А. С. Пушкин так описывает состояние царевны после того, как она надкусила поданное чернавкой яблоко:

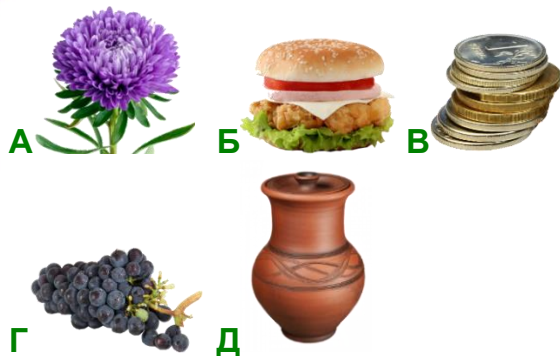
«...Вдруг она, моя душа,
Пошатнулась не дыша,
Белы руки опустила,
Плод румяный уронила,
Закатались глаза,
И она под образа
Головой на лавку пала
И тиха, недвижна стала...»

Какой диагноз подходит для характеристики состояния царевны с точки зрения современной медицины?

А Обморок. **Б** Наркоз. **В** Инфаркт.

Г Паралич. **Д** Летаргия.

12. Древнегреческий философ Фалес Милетский утверждал, что первоосновой всего является вода, из которой всё появилось и всё состоит. Какая картинка это опровергает?



13. В сказках солнечный свет несёт «радость жизни» – он пробуждает землю от сна, прогоняет силы зла. Но врачи не рекомендуют нам долгое пребывание на открытом Солнце. Каким возможным последствием это вызвано?

- A** Радиоактивным заражением.
- Б** Расстройством пищеварения.
- В** Поражением кожи ультрафиолетовым излучением.
- Г** Куриной слепотой.
- Д** Дальтонизмом.

14. Химик Джозеф Пристли в 1772 году изобрёл аппарат по производству продукта, предназначенного для борьбы с болезнью мореплавателей – цингой. Хотя в лечении цинги продукт оказался бесполезен, представить без него современный мир невозможно. О каком продукте, продаваемом сегодня с различными добавками, идёт речь?

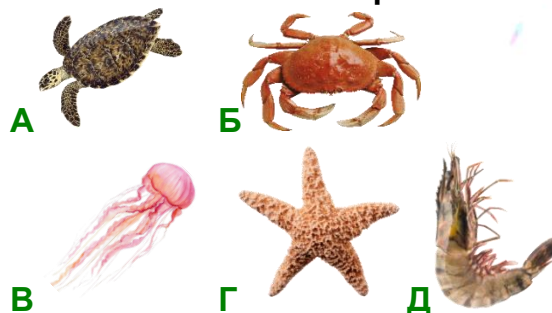
- A** Аскорбиновой кислоте.
- Б** Кислородном коктейле.
- В** Курином бульоне.
- Г** Воздушной кукурузе.
- Д** Газированной воде.

15. Биолог Джон Нидхэм в конце XVIII века пытался доказать теорию спонтанного зарождения жизни. Он смешивал в сосуде воду с пищевым

соусом, смесь настаивал, кипятил, охлаждал, а затем сосуд запечатывал. После вскрытия сосуда в нём неизменно обнаруживались микроорганизмы. Но итальянский учёный Ладзаро Спалланцани опроверг эту теорию, когда внёс в ход эксперимента одно изменение. В конце его опыта живых организмов в сосуде обнаружено не было. Что именно изменил итальянский учёный?

- A** Не запечатывал сосуд с соусом.
- Б** Не нагревал сосуд с соусом.
- В** Запечатывал ещё не остывший сосуд.
- Г** Запаял сосуд перед кипячением содержимого.
- Д** Откачивал воздух из сосуда с соусом.

16. В древнегреческих мифах описывается Горгона – чудовище с женским лицом и змеями вместо волос. Какое морское животное названо в честь этого персонажа?



17. Зомби – это мистические существа, нередко называемые живыми мертвецами, лишёнными памяти и воли. Оказывается, прообраз таких существ встречается в животном мире. Например, гриб кордицепс однобокий превращает в зомби муравьёв-древоточцев: развившись в организме муравья, гриб заставляет насекомое вцепиться в лист растения и умереть... После этого из тела насекомого вырастает структура, в которой формируются споры гриба. Укажите, что влияет на выбор места закрепления муравья-зомби.

- I.** Оптимальные влажность и температура для развития спор гриба.

II. Подходящие условия для распространения спор гриба.

III. Отсутствие возможности заражения других муравьёв.

IV. Незаметность для насекомых птиц.

А I, II. **Б** II, III. **В** I, III. **Г** III, IV. **Д** II, IV.

18. Какая птица была символом смерти и тьмы у древних славян и поэтому нередко сопровождала отрицательных героев сказок?

А Попугай. **Б** Цапля. **В** Кряква.
Г Сова. **Д** Кукушка.

19. Болото – одна из самых таинственных мифологических стихий. Человек исторически их сторонился, с большой осторожностью возводил вблизи них жилища. Однако именно на болотах можно найти целебные растения, за которыми человек готов отправиться, преодолевая страхи и порой теряя осторожность. О каких растениях идёт речь?

I. Клюква. II. Росянка. III. Голубика.
IV. Земляника. V. Сабельник.
А III. **Б** I, III, IV. **В** I, III, V.
Г I, II, III, IV. **Д** I, II, III, IV. V.

20. В славянском фольклоре есть легенда о цветке папоротника, который зацветает ночью в праздник Ивана Купалы и помогает нашедшему его искать клад. Вот только проверить легенду вряд ли получится, поскольку папоротники...

А цветут только в дремучих лесах.
Б прячут цветы при малейшем шорохе.
В цветут только в местах удара молний.
Г не формируют цветков вовсе.
Д цветут при полной темноте.

21. В сказке Виталия Губарева «Королевство кривых зеркал» главных героинь зовут Оля и Яло. Оля из реального мира, Яло – из сказочного. Также в сказке можно встретить различных персонажей с необычными именами – Нушрок, Абж,

Гурд, Бар, Аксал, Анидаг. Выберите вариант ответа, в котором перечислены названия крупных рек, записанные сказочным языком.

А Аглов, Апорве, Раксагадам.
Б Акирема, Анел, Артамус.
В Акирфа, Эхнаух, Яидналнерг.
Г Акнозама, Йесине, Лин.
Д Натнамилак, Огнок, Яиза.

22. «В двух шагах от дворца...» живёт королевский скороход, использующий для передвижения семимильные сапоги. Сколько это в километрах, если миля равняется 1855 м?

А 3,7 км. **Б** 7,5 км. **В** 13 км.
Г 26 км. **Д** 52 км.

23. В традиционных японских костюмах – кимоно – нет карманов. Мелкие предметы японцы хранили в той части одежды, которой пользовалась и одна героиня сказки. Какой?

А Гуси-лебеди.
Б Дюймовочка.
В Красная Шапочка.
Г Маша и медведь.
Д Царевна-лягушка.

24. Владимир Иванович Даль, описывая жителей экваториальных лесов Африки, названным за свой внешний вид пигмеями, сравнил их с известным сказочным персонажем. Каким?

А Буратино. **Б** Страшила.
В Гулливер. **Г** Золушка.
Д Мальчик-с-пальчик.

25. Несколько лет назад в одном из заброшенных карьеров появилось граффити, посвящённое 140-летию Корнея Ивановича Чуковского. На каком континенте находится этот портрет?

А Австралия.
Б Азия.
В Америка.
Г Антарктида.
Д Африка.

