

ЗАДАНИЯ ДЛЯ 5–6 КЛАССОВ

1. Что на изображённой площадке

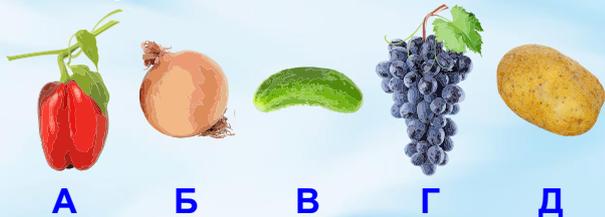


скрывается под сферическим

раздвижным куполом центрального здания, выделенного красной окружностью?

- А Телескоп.
- Б Космическая ракета.
- В Кресла для зрителей.
- Г Суперкомпьютер.
- Д Вход на станцию метро.

2. Во все времена этому растению приписывались лечебные свойства. А древние учёные, разрезая его поперёк, объясняли своим ученикам бесконечность космических миров. Что было наглядным пособием для иллюстрации строения Вселенной?



3. В составе звёзд есть вещество углерод. При огромных давлениях оно может становиться очень твёрдым и превращаться в драгоценный камень. Из-за этого известное образное выражение о земном небосводе может иметь в некотором смысле и буквальное значение. Укажите это выражение.

- А Небо в клеточку.
- Б Небо в алмазах.
- В На седьмом небе от счастья.
- Г Кристально чистое, как небо.
- Д Порой ночью кажется, что даже звёзды имеют запах.

4. Астроном Галлей знаменит не только открытием кометы, но и тем, что впервые рассчитал площадь всей Англии, зная площадь одного из графств. Для этого он сравнивал вырезанную карту Англии с вырезкой этого графства, используя...

- А микроскоп.
- Б весы.
- В телескоп.
- Г часы.
- Д компас.

5. Чтобы поворачивать очень массивный фонарь маяка, в некоторых конструкциях прошлого использовался механизм, плавающий в ёмкости с тяжёлой жидкостью. Как выяснилось позднее, её пары чрезвычайно опасны для здоровья. Что это за жидкость?

- А Бензин.
- Б Серная кислота.
- В Ртуть.
- Г Морская вода.
- Д Оливковое масло.

6. Как называется кирпичное сооружение, размещённое в левой части снимка?



- А Маяк.
- Б Башня кремля.
- В Дымоходная труба.
- Г Топливное хранилище.
- Д Водонапорная башня.

7. Как древнейший памятник архитектуры храм Покрова на Нерли уже почти тысячу лет сохраняет величественную стойкость перед разрушающим действием окружающей воды?

- А Храм построен из лёгкой древесины.
- Б Храм установлен на плавающей платформе.
- В Храм поддерживается металлическим каркасом.
- Г Основание храма покрыто водоотталкивающим материалом.
- Д Храм установлен на глубоком каменном фундаменте.



ТЕМА: СТРОЕНИЯ, СООРУЖЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ

8. Чтобы подчеркнуть прочность и вместе с тем современность городских сооружений о них говорят, что они построены...

- А** из стали и пластика.
- Б** из стекла и бетона.
- В** кнутом и пряником.
- Г** соединением огня и воды.
- Д** терпением и трудом.

9. Нередко в многоэтажных домах дополнительно к внутренним лестничным пролётам устанавливают также лестницы на наружной стене. Каково их назначение?



А Улучшение пропускной способности жильцов в часы пик, то есть утром и вечером.

Б Подъём на свои этажи жильцов, забывших ключи от входной двери своего подъезда.

В Проход жильцов во время уборки внутренних лестничных пролётов.

Г Подъём в жилые помещения или спуск во двор домашних животных.

Д Безопасный спуск жильцов при пожаре.

10. Конечно же, фокусник не может парить в воздухе, удерживаясь за шест одной рукой. Получить эффект ему позволяет специальная конструкция, основным элементом которой является...



- А** зеркало.
- Б** магнит.
- В** прочная опора.
- Г** мощный вентилятор.
- Д** прочная нить.

11. На каком рисунке показана конструкция, с помощью которой учёные могут проводить химические реакции?



А



Б



В



Г



Д

12. Из предложенных изображений выберите то, на котором показано сооружение, предназначенное для добычи нефти.



А



Б



В



Г



Д

13. Выберите особенности поведения частиц, из которых состоят пружины, благодаря которым они могут выполнять свои функции в разных конструкциях.



А Частицы притягиваются и отталкиваются друг от друга.

Б Одни частицы проникают в промежутки между другими.

В Частицы непрерывно движутся.

Г Частицы взаимодействуют с магнитным полем Земли.

Д Частицы участвуют в химических реакциях.

ТЕМА: СТРОЕНИЯ, СООРУЖЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ

14. Если на морозе коснуться языком одной из показанных конструкций, то последствия могут быть очень болезненными. Выберите эту конструкцию и укажите причину, по которой могут возникнуть такие проблемы.

Конструкция:



1

2

3



4



5

Причина:

I. Высокая хрупкость. II. Большая эластичность. III. Высокая впитываемость влаги. IV. Большая скорость передачи тепла.

V. Низкая температура плавления.

A 1-IV.

B 2-II.

B 3-III.

Г 4-I.

Д 5-V.

15. Из предложенных изображений выберите то, на котором показана конструкция, предназначенная для приёма радиосигнала.



A

B

B



Г



Д

16. Осы строят свои гнёзда из того же материала, из которого люди изготавливают...



A оконное стекло.

B бетон.

B бумагу.

Г шерстяные ткани.

Д полиэтиленовые пакеты.

17. Некоторые животные способны существенно изменять окружающую их среду, возводя разнообразные сооружения. Эффективную борьбу с наводнениями и засухой могут обеспечить...

A дятлы, выдалбливающие дупла в стволах деревьев.

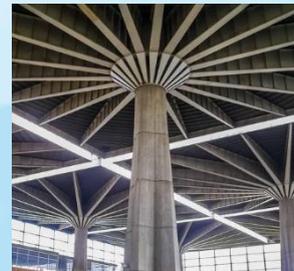
B суслики, роющие разветвлённые норы.

B бобры, строящие плотины.

Г стрекозы, откладывающие яйца в воду.

Д кабаны, питающиеся корневищами водных растений.

18. На строительство показанных на фотографии колонн архитектору вдохновило растение под названием...



A пальма.

B бамбук.

Г ель.

B подсолнечник.

Д кипарис.

19. Архитектор Венсан Кальбо предложил построить плавучий город, способный принять около 50 тысяч человек. Какое растение «подсказало» ему эту идею?



A Ряска малая.



B Камыш озёрный.



B Виктория амазонская.



Г Ламинария сахарная.



Д Рогоз широколистный.

20. Бродячие муравьи не строят муравейников, они постоянно перемещаются в поисках пищи и питаются исключительно животной пищей. Личинки пчёл, ос являются для них желанной и лёгкой добычей несмотря на то, что гнёзда располагаются высоко. Чтобы добраться до них, муравьи достаточно быстро и ловко строят мосты из...

- А** песчинок. **Б** листьев.
В веток. **Г** своих тел.
Д паутины.

21. Французский исследователь Мирового океана Жак-Ив Кусто полагал, что в будущем человечество будет активно осваивать моря и жить в подводных домах. Одно из экспериментальных жилищ было построено им ещё в 1963 году на дне Красного моря. Какое животное стало его прообразом?



экспериментальных жилищ было построено им ещё в 1963 году на дне Красного моря. Какое животное стало его прообразом?

- А** Каракатица.
Б Кашалот.
В Морская звезда.
Г осьминог.
Д Черепаха.

22. Показанное на фотографии сооружение необычной формы – силос – используется как склад. Что в нём хранить НЕЛЬЗЯ?



- А** Зерно.
Б Опилки.
В Песок.
Г Сжиженный газ.
Д Цемент.

23. Власти острова Тенерифе (Канарские острова) хотят запретить на пляжах строительство башенок из гальки. По мнению властей, эти сооружения негативно влияют на пляжи, ведь на камнях растут микроскопические водоросли и использование камней в строительстве...



- А** способствует возникновению новых инфекций.
Б не позволяет туристам любоваться красотой берега.
В нарушает пищевые цепочки естественных жителей прибрежной зоны.
Г привлекает к берегу диких животных.
Д увеличивает травматизм среди отдыхающих.

24. Китайские специалисты фэн-шуй для определения подходящего места для постройки сооружения использовали инструмент под названием «луобань». Основанный на том же принципе действия прибор является с давних времён важнейшим навигационным приспособлением. Что является аналогом луобани?

- А** Штурвал. **Б** Бинокль.
В Компас. **Г** Циркуль.
Д Водяные часы.

25. В XVII веке в Англии появилось известное выражение, основной смысл которого в том, что дом – это место, где человек может чувствовать себя в полной безопасности. Как оно звучит?

- А** В гостях хорошо, а дома лучше.
Б Дом – полная чаша.
В Дом, построенный на песке.
Г Дома и стены помогают.
Д Мой дом – моя крепость.