

Тестовые задания

На выполнение тестовых заданий олимпиады по технологии отводится 1 час (60 минут).

Работа включает двадцать заданий с выбором ответа. К каждому заданию дается несколько ответов, из которых только один правильный.

За каждое верно выполненное задание начисляется один балл. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

При выполнении заданий в таблице под ответами выполняемого вами задания (1 – 10; 12-20) поставьте знак « × » в клеточку, номер которой соответствует номеру выбранного вами ответа; на вопрос № 11 разборчиво впишите ответ в отведенное место.

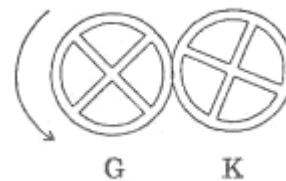
1. Два колеса соприкасаются друг с другом так, что если одно из них поворачивается, то другое тоже крутится. Если колесо G поворачивается против часовой стрелки (как показано на рисунке), то в какую сторону будет вращаться колесо K?

1) оба колеса останутся неподвижны .

2) по часовой стрелке

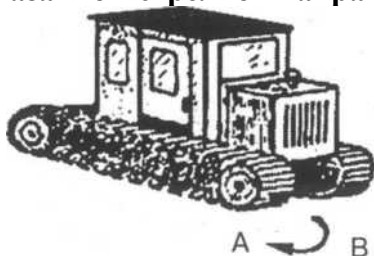


3) против часовой стрелки



Вопрос №1	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

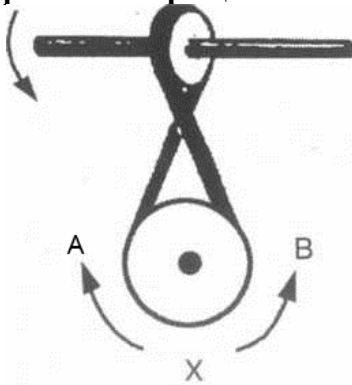
2. Какая гусеница должна двигаться быстрее, чтобы трактор поворачивался в указанном стрелкой направлении?



1. Гусеница А.
2. Гусеница В.
3. Не имеет значения.

Вопрос №2	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

3. Если верхнее колесо вращается в направлении, указанном стрелкой, то в каком направлении вращается нижнее колесо?

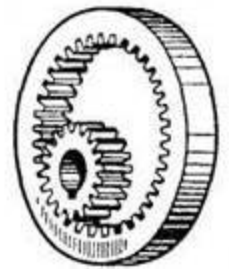


1. В направлении А.
2. В обоих направлениях.
3. В направлении В.

Вопрос №3	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

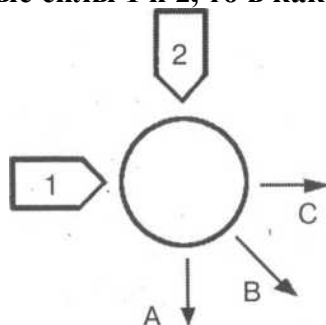
4 Цилиндрическая зубчатая передача с внутренним зацеплением, изображённая на рисунке, предусматривает в процессе своей работы:

1. вращение одного зубчатого колеса в одну сторону, а второго в другую;
2. вращение двух зубчатых колёс в одну сторону;
3. вращение только по часовой стрелке одного зубчатого колеса и одновременное вращение только против часовой стрелки второго.



Вопрос №4	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

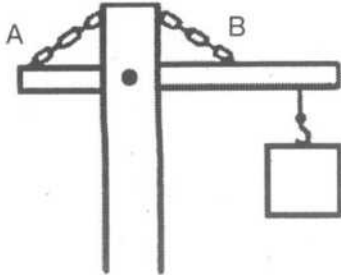
5. Если на круглый диск, указанный на рисунке, действуют одновременно две одинаковые силы 1 и 2, то в каком направлении будет двигаться диск?



1. В направлении, указанном стрелкой А.
2. В направлении стрелки В.
3. В направлении стрелки С.

Вопрос №5	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

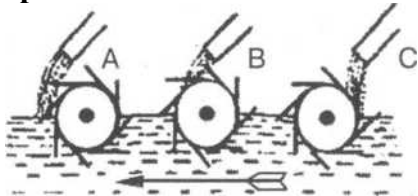
6. Нужны ли обе цепи, изображенные на рисунке, для поддержки груза или достаточно только одной? Какой?



1. Достаточно цепи А.
2. Достаточно цепи В.
3. Нужны обе цепи.

Вопрос №6	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

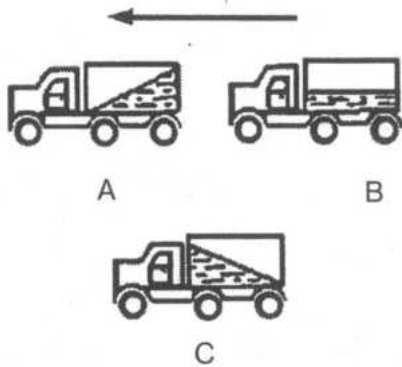
7. В речке, где вода течет в направлении, указанном стрелкой, установлены три турбины. Из труб над ними падает вода. Какая из турбин будет вращаться быстрее?



1. Турбина А.
2. Турбина В.
3. Турбина С.

Вопрос №7	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

8. Какая из машин с жидкостью в бочке тормозит?



1. Машина А.
2. Машина В.
3. Машина С.

Вопрос №8	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

9. В каком направлении будет вращаться вертушка, приспособленная для полива, если в нее пустить воду под напором?

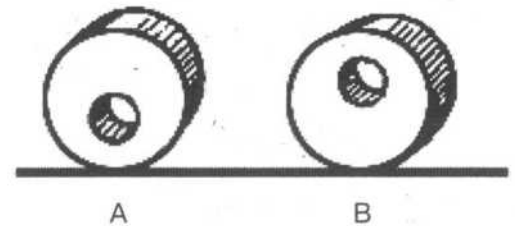
1. В обе стороны.
2. В направлении стрелки А.
3. В направлении стрелки В.



Вопрос №9	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

10. В каком положении остановится диск после свободного движения по указанной линии?

1. В каком угодно.
2. В положении А.
3. В положении В.



Вопрос №10	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

11. Какая буква на колесе движется быстрее, когда его вращают?

1. Н.
2. J.
3. G.
4. Все буквы движутся с одинаковой скоростью.

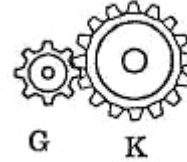


Вопрос №11	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Ответ:				

Московская городская олимпиада школьников по технологии · 2013 7 – 8 класс номинация «Робототехника»	<u>Номер участника</u>
--	--------------------------------

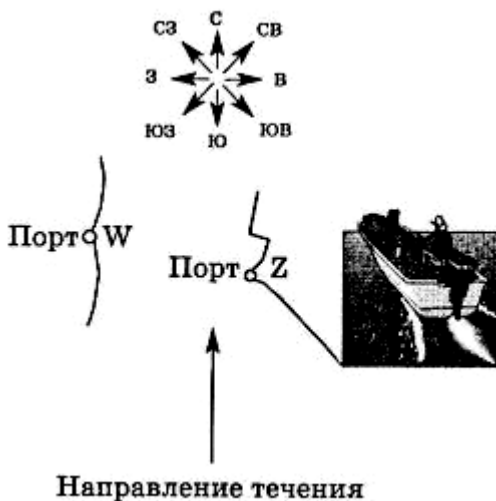
12. Две шестеренки соприкасаются так, что обе будут поворачиваться, если привести в движение любую из них. Если шестеренка G обернется 4 раза, сколько раз обернется шестеренка К?

1. обе шестеренки останутся неподвижными, потому что они сцеплены
2. четыре раза
3. три раза
4. два раза



Вопрос №12	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Ответ:				

13. В ясный безветренный день маленькая моторная лодка пересекает канал поперек из порта Z в порт W. В каком направлении она должна двигаться?



Ответ: _____

14. Применение смазки для высокоскоростной зубчатой передачи позволяет:

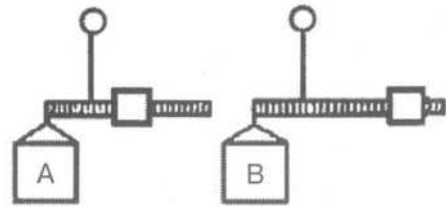
1. уменьшить трение в зацеплении передачи;
2. увеличить трение в зацеплении передачи;
3. ускорить процесс нагрева зубчатого колеса;
4. увеличить передаточное число передачи.

Вопрос № 13	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Ответ:				

Московская городская олимпиада школьников по технологии · 2013 7 – 8 класс номинация «Робототехника»	Номер участника
---	------------------------

15. Одинаков ли вес обоих ящиков или один из них легче?

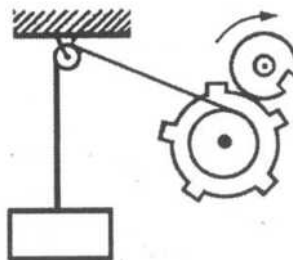
1. Ящик А легче.
2. Ящик В легче.
3. Ящики одинакового веса.



Вопрос № 14	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

16. Как будет двигаться подвешенный груз, если верхнее колесо вращается в направлении стрелки?

1. Прерывисто вниз.
2. Прерывисто вверх.
3. Непрерывно вверх.



Вопрос № 16	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

17. Какая из лошадок должна бежать на повороте быстрее для того, чтобы ее не обогнала другая?

1. Лошадка А.
2. Обе должны бежать с одинаковой скоростью.
3. Лошадка В.



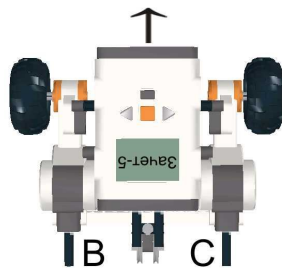
Вопрос № 17	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

18. Теплоход рассчитан на 750 пассажиров и 25 членов команды. Каждая спасательная шлюпка может вместить 70 человек. Какое наименьшее число шлюпок должно быть на теплоходе, чтобы в случае необходимости в них можно было разместить всех пассажиров и всех членов команды?

1. 10 шлюпок
2. 11 шлюпок
3. 12 шлюпок

Вопрос № 18	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

19 На рисунке изображен мобильный ЛЕГО-робот «Зачет-5» на трех колесах. Его моторы расположены так: слева В, справа С.



Для управления роботом написана программа из 3-х команд:

Мотор В вперед

Мотор С назад

Повторяй бесконечно

Что будет делать робот?

1. Двигаться вперед;
2. Двигаться назад;
3. Поворачиваться на месте.

Вопрос № 19	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Ответ:			

20. Имеется четыре карточки, на каждой из них – с одной стороны буква, с другой – число. Определите, какую карточку (или несколько карточек) нужно перевернуть, чтобы точно убедиться, выполняется ли правило "Если на одной стороне карточки гласная буква, то на другой стороне этой карточки - четное число":

И	Д	2	9
---	---	---	---

1. только карточку «И»;
2. карточки «И» и «9»;
3. карточки «Д» и «9»;
4. карточки «И» и «2».

Вопрос № 20	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Ответ:				