

Всероссийская олимпиада по технологиям

Муниципальный этап

7 класс

П1

теор. 75

Практ 36

111

Уважаемый участник!

Теоретический тур состоит из 20 заданий, в которых предложены теоретические вопросы и творческое задание.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1-19 оценивается в 1 балл.

Задание 20 - оценивается в 6 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет 25 баллов.

max 25
40
65

**Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по технологии 2017-2018 учебного года
номинация «Техника и техническое творчество»
7 класс**

1. В каких единицах измерения, в соответствии с ГОСТом, в России принято указывать размеры на машиностроительных чертежах?

- а) только в дециметрах;
б) только в километрах;
в) только в дюймах;
г) только в миллиметрах.

2. Если при проектировании нового изделия Вам удастся использовать большое количество стандартных деталей, то в конечном итоге:

- а) это приведёт к снижению себестоимости проектного изделия;
б) это приведёт к увеличению себестоимости проектного изделия;
в) это не окажет влияния на себестоимость проектного изделия.

3. К отделочным работам в строительстве относятся:

- а. укладка паркета;
б. побелка потолков;
в. установка оконных рам;
г. монтаж электропроводки.

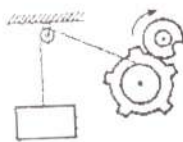
4. Центром художественной обработки древесины является:

- а. гжель;
б. кубачи;
в. хохлома;
г. дымково.

5. Диаметр детали по чертежу $\varnothing 57 \pm 0,1$. Какая деталь будет бракованной?

- а. $\varnothing 57$;
б. $\varnothing 57,1$;
в. $\varnothing 56,8$;
г. $\varnothing 56,9$.

6. Если верхнее колесо вращается в направлении стрелки, то подвешенный груз будет двигаться:



- а) прерывисто вниз;
- б) прерывисто вверх;
- в) непрерывно вверх.

7. Шапильники для окончательной обработки заготовок с точностью 0,01-0,005мм относятся к:

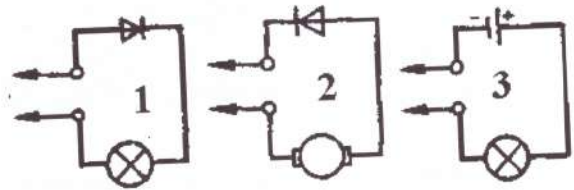
- А. бархатным;
- Б. драчовым;
- В. личным;
- Г. рашпильным.

8. По какой схеме можно собрать цепь для проверки исправности диодов:

А. 1;

Б. 2;

В. 3.



9. К какому типу простой машины по принципу действия относится винт? Приведите примеры его использования в различных приспособлениях.

Винт, так же, как и все другие винты, применяется в различных приспособлениях.

10. Основным источником электрической энергии на космическом корабле являются:

Батареи

11. С какой целью при обработке деталей на токарном станке применяют смазочно-охлаждающие жидкости?

Смазочно-охлаждающие жидкости применяются для охлаждения и смазки режущей кромки инструмента.

12. Это французское слово вошло в русский язык в 30-40-е годы XIX века как конкурент слову *поприще*. Сегодня мы связываем с этим понятием активное достижение человеком успехов в профессиональной деятельности. Что это за слово?

13. Самооценка проектной деятельности осуществляется:

- а. на поисково-исследовательском этапе;
- б. на конструктивно-технологическом этапе;
- в. на заключительном этапе;
- г. на всех этапах выполнения проекта.

14. Вырубка лесов:

- а. приводит к уменьшению количество кислорода в атмосфере Земли;
- б. приводит к сокращению биоразнообразия на Земле – разнообразия видов живых существ;
- в. приводит к росту биоразнообразия;
- г. не влияет на количество видов живых существ на Земле.

15. Согласно правилам безопасной работы на токарном станке перед его включением необходимо проверить, не заклинен ли шпиндель с патроном. Каким образом можно это сделать?

16. Измерение глубины глухого отверстия в металле может быть произведено при помощи контрольно-измерительного инструмента, который называется:

- а) рейсмус
- б) угольник
- в) малка
- г) штангенциркуль

17. При сверлении отверстий в древесине применяется данный тип свёрл. Как называется данное сверло? Что обозначают цифры, указанные на сверле?

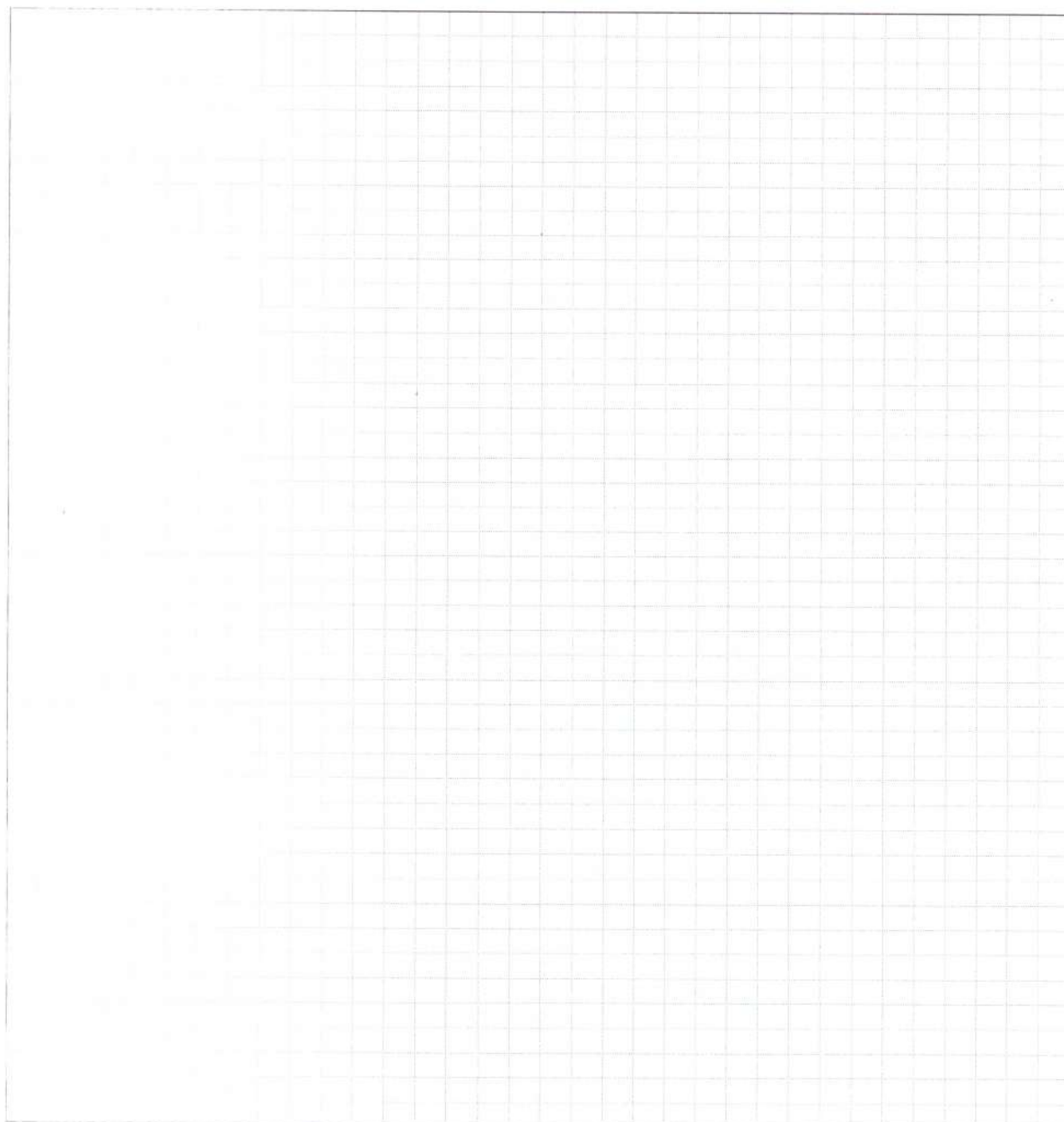


Решение:

5. Перечислите ниже **оборудование, инструменты и приспособления**, необходимые для изготовления данной детали:

6. Предложите вид **отделки** данной детали:

Место для чертежа



18. Каким способом из древесины можно получить картон?

- а. механическим способом;
- б. химическим способом;
- в. термическим способом;
- г. физическим способом.

19. Образование стружки в процессе резания металлов токарными резцами:

- а) никогда не происходит;
- б) происходит всегда;
- в) может происходить или не происходить в зависимости от режимов резания.

20. Творческое задание.

«Сконструируйте плоскую деталь квадратной формы»

Технические условия:

1. Вам необходимо составить чертеж плоской детали квадратной формы по следующим габаритным размерам:
 - а) квадрат 80x80 мм с внутренним отверстием $\varnothing 40$ мм, центр отверстия совмещен с центром квадрата, толщиной 2 мм;
 - б) указать четыре отверстия в четырех углах квадрата $\varnothing 8$ мм, на расстоянии 10 мм от наружного контура детали;
 - в) количество деталей 1 шт.
2. Чертеж оформлять в соответствии с ГОСТ. Наличие рамки и основной надписи на чертеже формата А4 – обязательно. Основную надпись заполните согласно представленным здесь техническим условиям.
3. Материал изготовления определите самостоятельно и укажите в основной надписи.
4. Укажите ниже названия технологических операций, применяемых при изготовлении данной детали:

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	К-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	1
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2	2
3.	Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68)	5	5
4.	Технология изготовления изделия:	26	
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(12)	12
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(3)	2
	- разметка и сверление отверстий;	(4)	3
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(3)	3
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(4)	4
5.	Оригинальность и дизайн готового изделия	4	2
6.	Уборка рабочего места	1	1
7.	Время изготовления – 120 мин.	1	1
	Итого:	40	36