

Задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по технологии 2020-2021 учебного года
Номинация «Техника, технологии и техническое творчество»
9 класс

1. Как называется комплект графических и текстовых документов, в которых излагаются сведения о конструкции изделия.

Выберите один правильный ответ.

- а) конструкторская документация;
- б) сборочный чертеж;
- в) технологическая карта;
- г) творческий проект.

Ответ: А

2. Выберите вариант, в котором выдающиеся изобретения расположены в хронологической последовательности.

Выберите один правильный ответ.

- а) фотоаппарат, самолет, пароход, персональный компьютер;
- б) пароход, фотоаппарат, самолет, персональный компьютер;
- в) самолет, пароход, фотоаппарат, персональный компьютер;
- г) персональный компьютер, самолет, пароход, фотоаппарат.

Ответ: Б

3. Какая из перечисленных операций называется «прифуговка»?

Выберите один правильный ответ.

- а) закалка лезвий режущих инструментов;
- б) выравнивание вершин зубьев пил;
- в) сверление крепежных отверстий в различных деталях;
- г) обработка изделий из древесины фуганком.

Ответ: Б

4. Как называется украшение деревянного изделия врезанными в его поверхность пластинками металла, перламутра, слоновой кости и других материалов.

Выберите один правильный ответ.

- а) инкрустация;
- б) мозаика;
- в) филигрань;
- г) маркетри.

Ответ: Б

5. Электрический ток обладает многими характеристиками, для обозначения которых существуют специальные единицы. Назовите показатель, который измеряется с помощью Ватт.

Выберите один правильный ответ.

- а) мощность тока;
- б) электрическое сопротивление;

- в) сила тока;
- г) напряжение.

Ответ: А

6. Рассчитайте необходимое количество рулонов обоев, если размеры комнаты, длина и ширина обоев указаны в таблице (обои без стыковки рисунка).

Высота комнаты (м)	Длина комнаты (м)	Ширина комнаты (м)	Кол-во окон	Площадь окна м ²	Кол-во дверей	Площадь двери м ²	Длина рулона обоев (м)	Ширина рулона обоев (м)	Кол-во рулонов
2,5	4,5	3	2	1,5	1	1,8	10	0,5	?

- а) 5 рулонов;
- б) 6 рулонов;
- в) 7 рулонов;
- г) 8 рулонов.

Ответ: А

7. Профессиональный выбор играет важную роль в жизни человека. При выборе профессии человек должен учитывать большое количество факторов. Вставьте пропущенное слово:

« с _____ – избирательная активность в отношении предполагаемой профессии».

- а) талант;
- б) профессиональный навык ;
- в) задатки;
- г) профессиональный интерес.

8. Необходимо изготовить вал из древесины на токарном станке диаметром $30_{-0,2}^{+0,5}$. Номинальный размер $D=30$ мм. Определите, наибольший допустимый размер d_{\max} и наименьший допустимый размер d_{\min}

Выберите один правильный ответ.

- а) $d_{\max}=30$ мм, $d_{\min}=29,9$ мм;
- б) $d_{\max}=30,5$ мм, $d_{\min}=29,8$ мм;
- в) $d_{\max}=31$ мм, $d_{\min}=29$ мм;
- г) $d_{\max}=29,7$ мм, $d_{\min}=30$ мм.

Ответ: Б

9. Выберите вариант, в котором этапы реализации проекта расположены в правильной последовательности

- а) выполнение запланированных технологических операций, презентация проекта, выбор темы проекта, составление плана реализации проекта;
- б) выбор темы проекта, составление плана реализации проекта, выполнение запланированных технологических операций, презентация проекта;
- в) презентация проекта, выполнение запланированных технологических операций, выбор темы проекта, составление плана реализации проекта;

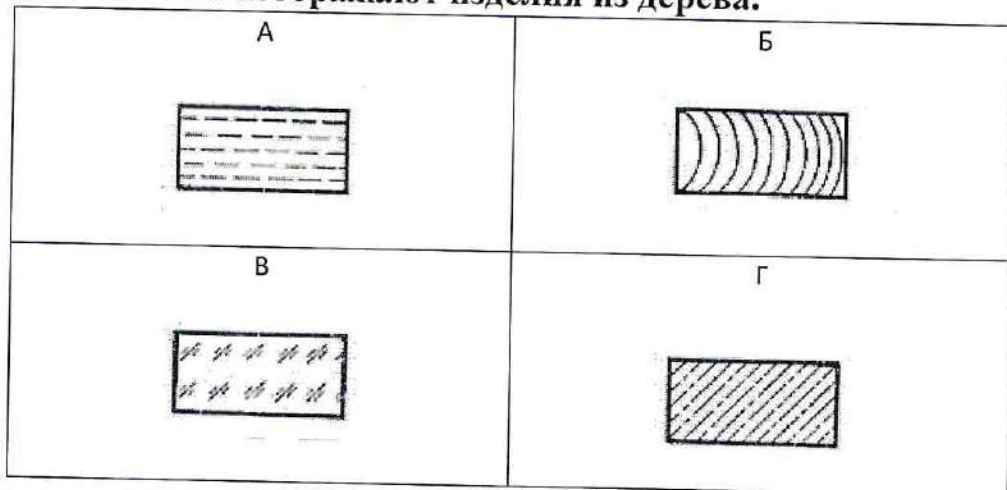
г) составление плана реализации проекта, презентация проекта, выполнение запланированных технологических операций, выбор темы проекта.

Ответ: 5

10. Назовите по два примера разборных и неразборных соединений конструкционных материалов.

Ответ: Шпильное, стиковое, нажимное, угловое

11. Выберите рисунок, на котором изображена штриховка, с помощью которой на сечении изображают изделия из дерева.

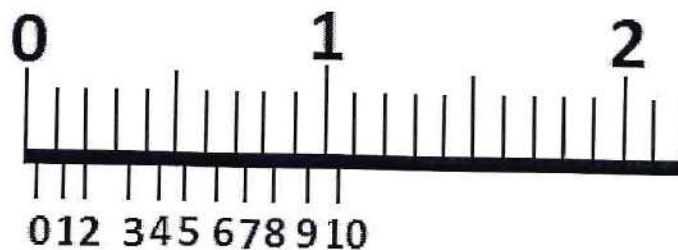


Ответ: Г

12. Назовите одну технологию изготовления изделий сложных форм из металлов (сплавов), которая характеризуется наименьшими потерями материала.

Ответ: переплавка

13. Посмотрите на схему, на которой изображены штанга и нониус штангенциркуля. Назовите значение, которое они показывают.



Ответ: 10,2

14. Перечислите три вида технологических операций при обработке заготовок на токарном станке СТД-120М.

Ответ: _____

15. В чём заключается принципиальное отличие сверлильного и токарного станка?

Ответ: На токарном станке у ходя заготовки вращается, а на сверлильном станке вращается сверло, заготовка на стой на месте.

16. Укажите отличие аддитивных технологий от традиционных технологий обработки материалов резанием.

Ответ: _____

17. Назовите два типа наиболее распространенных в мире возобновляемых источников электрической энергии.

Ответ: гидроэлектростанции, ветряные электростанции

18. Укажите достоинства и недостатки электромобилей.

Ответ: Достоинства: Экологически чистый, высокая скорость езды и экономичность расхода топлива
Недостатки: Большая стоимость батареи, без шумный

19. Назовите одно из перспективных направлений научно-технического прогресса, сочетающего механику, новые технологии и искусственный интеллект

Ответ: робототехника

20. Как называются запасы и средства, которыми обладает государство, общество, предприятие, отдельный человек или семья.

Ответ: Имущество

21. Творческое задание.

Разработайте кольцо для игры «Накинь кольцо» (Рис.1.)

Технические условия:

1. Вам необходимо, из фанеры 120×120×4 мм разработать кольцо.
2. Составить эскиз (ГОСТ 3.1128-93 Правила выполнения эскизов) по следующим размерам:

2.1. Наружный диаметр кольца 80 мм, внутренний - 60 мм.

2.2. На кольце должно быть отверстие Ø 6 мм. Место расположения отверстия выбирается самостоятельно.

3. Перечислите названия технологических операций, применяемых при изготовлении данного изделия, по порядку их выполнения:

1 чертёж 2 выточка, 3 шлифовка, 4 шлифовка

4. Перечислите оборудование, инструменты и приспособления, применяемые для изготовления данного изделия:

картонная заготовка, сверло, напильник, шлифовальный станок

5. Укажите вид декоративной отделки готового изделия:

лакировка

Примечание. Учитывается вид декоративной отделки и дизайн готового изделия.

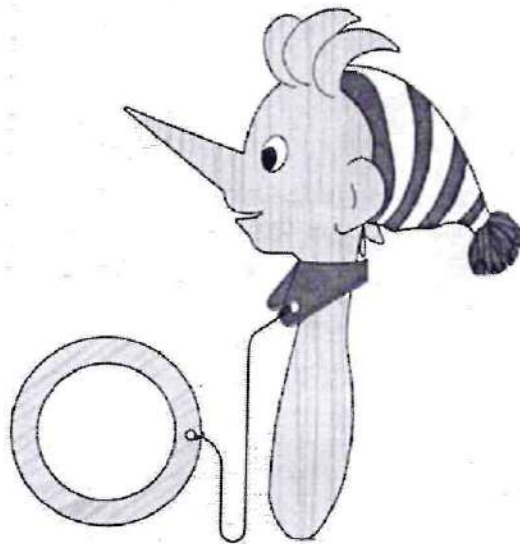


Рис. 1. Оснастка для игры «Накинь кольцо»