Задания
теоретического тура муниципального этапа XIX Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2017/2018 учебного года (номинация «Техника и техническое творчество»)

7 класс

Выберите правильный ответ:

1. Технологические знания об использовании и преобразовании материалов, энергии и информации важны в первую очередь

а) при анализе физических явлений;
б) при изучении химических процессов;
в) при рассмотрении биологических объектов;
г) при проектировании и изготовлении изделий.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

2. Движение шпинделя в станке для обработки древесины осуществляется с помощью ...

а) цепной передачи;
б) ременной передачи;
в) винтовой передачи;
г) зубчатой передачи;

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

3. С помощью, какой основной передачи в сверлильном станке осуществляется передача вращения от электродвигателя к сверлу:

а) ременной;
б) реечной;
в) цепной;
г) зубчатой.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

4. Цилиндрический стержень с резьбой на обоих концах называется:

а) болт;
б) шплинт;
в) шпилька;
г) винт.

Ответ:_____

Выберите все правильные ответы:

5. Вращательное движение режущего инструмента происходит во время работы на….

а) токарном станке;
б) сверлильном станке;
в) токарно-винторезном станке;
г) фрезерном станке.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

6. Размер детали по чертежу равен 44±0,2. Годными являются детали, имеющие размер:

а) 44,3;
б) 43,7;
в) 44,5;
г) 44,2.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

7. Ротор двигателя вращается с частотой 2000 об/мин., ведущий вал имеет диаметр 75 мм., а ведомый 300 мм. Частота вращения ведомого вала равна:

а) 1000 об/мин.;
б)750 об/мин.;
в) 500 об/мин.;
г) 250 об/мин.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

8. В машиностроении болт относится к группе деталей

а) специальным;
б) типовым;
в) сварным;
г) винтообразным.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

9. Дюралюмин – это сплав алюминия с ….

а) медью;
б) углеродом;
в) железом;
г) оловом;
д) кремнием.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

10. Сталь – это сплав:

а) железа с азотом;
б) чугуна с кремнием, марганцем, фосфором, серой;
в) железа с углеродом;
г) железа с медью.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

11. Какой вид обработки металлов давлением производится с предварительным нагревом металла?

а) прокатка;
б) волочение;
в) штамповка объемная;
г) штамповка листовая.

Ответ:_____

Выберите все правильные ответы:

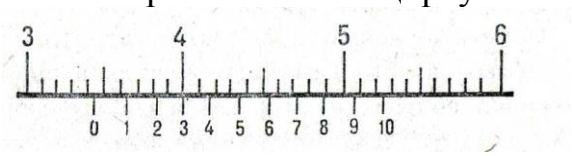
12. К композиционным древесным материалам относятся

а) фанера;
б) столярные плиты;
в) горбыль;
г) древесно-стружечные плиты;
д) брусья четырехкантные;
е) древесно-слоистые пластики;
ж) доски необрезные.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

13. Определите результаты измерения штангенциркулем по изображению



а) 33,0 мм;
б) 34,0 мм;
в) 34,3 мм;
г) 33,4 мм.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

14. Из каких основных частей состоит рубанок?

а) рожок, колодка и резец (нож);
б) рожок, колодка, резец (нож) и клин;
в) клин, колодка и рожок;
г) клин, колодка, рожок, подошва и носок.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

15. Какие виды соединений не применяются для скрепления деревянных деталей?

а) клеевое;
б) резьбовое;
в) сварное;
г) шкантовое.

Ответ:_____

Выберите правильный ответ:

16. Для чего служат пазухи между зубьями пилы?

а) для собирания и удаления опилок;
б) для удобства заточки зубьев;
в) для удобства разводки зубьев;
г) для удобства разводки и для удаления опилок.

Ответ:_____

17. Определите технологическую последовательность вытачивания ручки для напильника. Ответ запишите в виде последовательности букв, соответствующих технологическим операциям

	Технологические операции при вытачивании
а	Отрезание готовой детали. Окончательная чистовая обработка
б	Подготовка заготовки и закрепление ее на станке
в	Вытачивание заготовки по чертежу
г	Проверка размеров по чертежу. Чистовая обработка заготовки
д	Разметка заготовки на станке и протачивание с припуском на обработку
е	Подготовка станка, инструментов

Ответ:____, _____, _____, _____,_____,_____.

Выберите правильный ответ:

18. Для ручной обработки древесины и получения плоскостности поверхности на значительной длине используют:

а) рубанок;

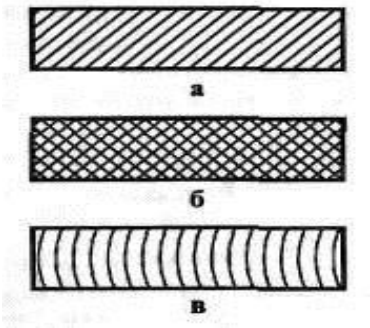
б) фуганок;

в) шерхебель.

Ответ:____

Выберите правильный ответ:

19. Виды штриховки деталей в сечениях и разрезах:



а) а – металлы и твердые сплавы; б – неметаллические материалы; в – древесина;

б) а – неметаллические материалы; б – металлы и твердые сплавы; в – древесина;

в) а – металлы и твердые сплавы; б – древесина; в – неметаллические материалы;

г) а – древесина; б – неметаллические материалы; в – металлы и твердые сплавы.

Ответ:_____

20. Определите цифрами последовательность действий при оклейке помещения обоями.

№ п/п	Действия при оклейке помещения обоями
1	Подобрать цвет и рисунок обоев.
2	Нарезать куски обоев длиной, равной высоте стен (отмерить и отрезать первый кусок; приложить полотно обоев, состыковать рисунок и отрезать следующий кусок и т. д.).
3	Выровнять промазанное клеем полотно по вертикальной линии, прижать к стене и пригладить сухой тканью и шпателем.
4	Отметить с помощью отвеса вертикальную линию на расстоянии ширины обоев от угла комнаты.
5	Подсчитать, сколько рулонов обоев потребуется.
6	Положить полотно на пол лицевой стороной вниз и промазать клеем.
7	Последнее полотно для угла должно закрыть заклеенную часть смежной стены не более чем на 15-30 мм.
8	Не открывать окна в помещении непосредственно после оклейки.
9	Перед оклейкой стен выключатели и розетки снять и оклейку производить при выключенной электросети.

Ответ: ____;_____;____;_____;_____;_____;_____;_____; _____.

21. Творческое задание. При изготовлении, эксплуатации и ремонте машин и механизмов применяют следующие виды технических смазок: жидкие, твёрдые и консистентные (классификация по консистентности).

Обоснуйте ответы на следующие вопросы:

а) Каково общее назначение всех видов технических смазок, применяющихся в машиностроении?

б) Приведите примеры названий технических смазок, относящихся к разным видам.

в) Предположим, что в Вашей квартире стали скрипеть петли входной двери. Скрип можно устранить применением технической смазки. В данный момент у Вас отсутствуют технические смазки. Как можно изготовить одну из разновидностей технических смазок, используя только имеющиеся у Вас школьно-письменные принадлежности?