

Всероссийская олимпиада школьников по технологии 2019/2020 учебного года

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП – 8 класс

(1-15 тестовые задания оцениваются в 1 балл)

• вопросы типа «Верно/Неверно»: участник должен оценить справедливость приведенного высказывания. Прочитайте высказывание, напишите справа «верно» или «неверно».

1. Как углеродистые, так и легированные стали по назначению делятся на конструкционные и инструментальные. При этом конструкционные стали различают обычного качества и качественные, а инструментальные – качественные и высококачественные - _____.



2. Цифры «46» штрихкода означают, что предприятие зарегистрировано в России - _____.

3. Бюджет семьи называется избыточным в ситуации, когда расходы превышают доходы - _____.

• вопросы с выбором одного варианта из нескольких предложенных: в каждом вопросе из 4 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный (или наиболее полный) ответ. Отметьте знаком «+» правильный ответ.

4. В чем измеряется сила тока?

А) в омах
Б) в амперах
В) в вольтах
Г) в ваттах

5. Сущность этого вида термообработки заключается в том, что при нагреве углерод растворяется в кристаллах железа. Образуется новый твердый сплав, который при резком охлаждении не успевает перейти в исходное состояние. Какой это вид термической обработки стали?

А) Отжиг
Б) Нормализация
В) Отпуск
Г) Закалка

• вопросы с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов: участник получает баллы, если выбрал все верные ответы - не выбрал ни одного лишнего. Отметьте знаком «+» все правильные ответы.

6. К видам мозаики на изделиях из древесины относятся:

А) Инкрустация
Б) Интарсия
В) Маркетри
Г) Блочная мозаика
Д) Браширование

7. К древесно-волоконным плитам и их разновидностям относятся:

А) ДСП
Б) ДВП
В) МДФ
Г) оргалит
Д) фанера

- вопросы с открытым ответом: участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения;

8. Напишите названия элементов доски

	А - _____	В - _____
	Б - _____	Г - _____
		Д - _____

9. Определите, на какую частоту вращения шпинделя следует настроить станок, если обработку заготовки $D=19$ мм необходимо выполнять при скорости резания $v = 30$ м/мин

$$n = \frac{1000 \cdot v}{\pi \cdot D} \text{ мин}^{-1} (\text{об/мин})$$

Напоминаем формулу расчета частоты вращения шпинделя станка:

Ответ: ____ об/мин.

- задания без готового ответа, или задание открытой формы: участник вписывает ответ самостоятельно в отведенном для этого месте;

10. Перечислите четыре вида микрометров, применяемых в машиностроении:

11. Перечислите четыре элемента, повышающие твердость и тугоплавкость, которые имеют в своем составе твердые сплавы – карбиды:

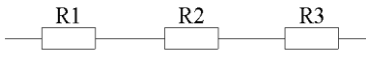
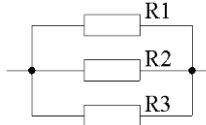
- задания на установление соответствия: элементы одного множества требуется поставить в соответствие элементам другого множества.

12. Установите правильное соответствие названий природных абразивных материалов и их назначения

Абразивный материал		Применение	
I	Кварц	А	Применяется для изготовления наждачных брусков
II	Наждак	Б	Используется в виде порошков и паст для доводочных материалов
III	Корунд	В	Используется для шлифовальных шкур на бумажной основе

Ответ: I - ____, II - ____, III - ____.

13. Установите правильное соответствие

Последовательное и параллельное соединение		Формулы силы тока, напряжения, сопротивления для последовательного и параллельного соединения	
I		A	$I = I_1 + I_2 + I_3$
		Б	$U = U_1 + U_2 + U_3$
II		В	$R = R_1 + R_2 + R_3$
		Г	$R = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3$

Ответ: I - ____, ____, II - ____, ____.

- задания на установление правильной последовательности: участник должен установить правильную последовательность действий, шагов, операций и др.

14. Установите правильную последовательность изготовления гайки (смотри на рисунке):

- накернить центр отверстия, просверлить отверстие
- выбрать и разметить заготовку
- нарезать резьбу
- отпилить припуски, опилить по контуру, отшлифовать поверхности
- выполнить отделку, проконтролировать качество
- отогнуть лапки



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

Рисунок «Гайка-барашек»

15. Установите правильную последовательность работ по ремонту и обслуживанию автомобиля на станции:

- оценка технического состояния автомобиля
- приемка автомобиля
- выдача-получение задачи на ремонт и обслуживание автомобиля
- контроль качества выполненных работ по ремонту и обслуживанию автомобиля
- выполнение ремонта автомобиля.

Ответ: ____, ____, ____, ____, ____.