

XVII Всероссийская олимпиада по технологии

**Муниципальный этап
2019-2020 учебный год**

Уважаемый участник!

Теоретические задания первого тура состоят из 25 заданий, в которых предложены тесты с одним или несколькими правильными ответами. Также предложены теоретические вопросы, на которые следует дать исчерпывающий ответ, задания на установление соответствия и творческое задание, при решении которого необходимо предложить варианты ваших решений.

Задача участника внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Каждый правильный ответ в заданиях с 1 по 24 оценивается в 1 балл.

Задание 25 оценивается в 11 баллов.

Всего за теоретический тур максимальное количество баллов, которое может набрать участник, составляет **35** баллов.

Длительность 1-го тура (теоретического) составляет 1 час (60 минут);

**1. Задания теоретического конкурса по номинации
«Техника, технологии и техническое творчество»**

8-9 класс.

В заданиях с 1 по 8 вопросы выберите один правильный ответ!

1. Техносфера – это...

- а) знания о последовательности (способе, методе) действий человека и оборудования при преобразовании материалов (веществ), энергии и информации
- б) совокупность технических средств преобразования материалов (веществ), энергии и информации
- в) инструментальное обеспечение технологий

Машиноведение

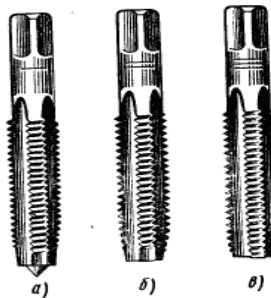
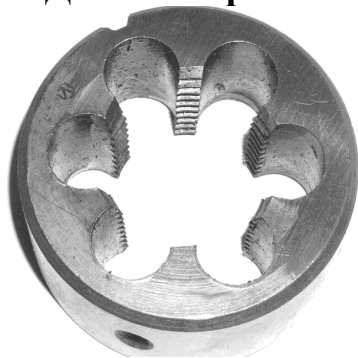
2. Какие из узлов станка ТВ-6 имеются на стаках сверлильным (НСС) и токарным по дереву(СТД-120).

- а) рабочий стол, шпиндель, задняя бабка
- б) консоль, станина, ременная передача
- в) электродвигатель, резцедержатель, передняя бабка
- г) шпиндель, орган управления, ременная передача

3. Какой вид механической передачи применяется в слесарных тисках?

- а) реечная передача
- б) винтовая передача
- в) ременная передача
- г) зубчатая передача

4. Для чего применяется эти инструменты?



- а) для направления сверла
- б) для нарезания резьбы
- в) для разметки центра отверстий
- г) для отрезания труб и опилования

5. Какие инструменты не применяют в пропильной резьбе?

- а) ручной лобзик
- б) шлифовальная шкурка
- в) напильник
- г) клещи

6. Какая механическая передача движения изображена на рисунке? Дайте точное название каждому из элементов передачи.

- а) зубчатая передача
- б) коническая передача
- в) зубчатая коническая передача
- г) угловая передача



7. Выберите в приведённом списке только один из объектов, который не является в полном смысле слова технологической машиной:

- а) трактор
- б) токарный станок
- в) слесарные тиски
- г) подъёмный кран

Материаловедение

8. Выберите правильный вариант ответа. Шпон – это...

- а) мелко нарезанная солома
- б) древесная стружка
- в) тонкий, плоский и широкий слой древесины
- г) синтетический материал для отделки древесины

9. Установите соответствие между сортами сталей, инструментами и деталями, изготовленными из этих сталей.

	Марки стали		Изделия
1	Углеродистая сталь обыкновенного качества – Ст 4	а	Молотки, зубила, ножницы по металлу.
2	Углеродистая качественная конструкционная сталь – Ст 45	б	Болты, гайки, заклепки.
3	Углеродистая инструментальная– У8	в	Зубчатые колеса, валы, оси.

10. Выберите один правильный ответ. Наиболее прочной частью дерева является:

- а) комель
- б) второе бревно
- в) ветви
- г) пень

11. Для уменьшения твердости стали ее подвергают:

- а) нормализации
- б) закалке
- в) отжигу
- г) отпуску

В заданиях с 12 по 17 вопросы выберите один правильный ответ!

Технологии производства и обработки материалов

12. Выберите правильную последовательность выполнения технологических операций:

- а) разметка, накернивание, сверление, зенковка
- б) разметка, зенковка, накернивание, сверление
- в) разметка, накернивание, зенковка, сверление
- г) сверление, накернивание, зенковка, разметка

13. Детали из металла без использования режущих инструментов получают с помощью:

- а) шлифования
- б) литья
- в) сверления
- г) полирования

14. Каким способом можно устранить перекос углового соединения оконной рамы:

- а) шурупами
- б) гвоздями
- в) угольниками
- г) угольниками и саморезами

15. Сверление и выпиливание лобзиком применяют при создании резьбы по дереву

- а) геометрической
- б) пропильной
- в) контурной
- г) рельефной

16. Разность между наибольшим и наименьшим допустимыми размерами деталей называют:

- а) номинальным размером
- б) верхним отклонением
- в) посадкой
- г) допуском

17. Основываясь на представленных в таблице габаритных размерах деталей, определите, какую из деталей можно начертить в масштабе М 1:1 на листе формата А4.

	<i>№ детали</i>	<i>Высота</i>	<i>Ширина</i>	<i>Толщина</i>
А)	Деталь 1	250 мм	327 мм	50 мм
Б)	Деталь 2	180 мм	90 мм	70 мм

Профессиональное самоопределение, профессиональная деятельность

18. Укажите, к какому классу профессий относится профессия радиоинженер по принятой классификации профессий ("человек-человек" и т.д.)?

Электротехника

19. Перечислите устройства управления и защиты в электрических цепях:

- а) выключатели
- б) предохранители
- в) магнитные пускатели
- г) генератор

20. Напишите, что измеряет счётчик электрической энергии?

В заданиях с 21 по 24 вопросы выберите один правильный ответ!

Художественная обработка материалов

21. Из приведённого перечня инструментов выберите тот, который используется при подготовке поверхности под декоративную резьбу:

- а) фуганок
- б) шлифтик
- в) шлифовальные шкурки
- г) рашпиль

22. Видом художественной обработки древесины является:

- а) сверление
- б) пиление
- в) строгание
- г) выжигание

Ремонтно-строительные работы

23. При ремонте сантехники используют:

- а) ключ гаечный разводной
- б) стамеска
- в) рейсмус
- г) круглогубцы

24. Окрашивание различных поверхностей в помещении нельзя проводить:

- а) акриловыми эмалями
- б) лаками на водной основе
- в) белилами свинцовыми
- г) побелкой

25. Творческое задание

В интернете Вы нашли картинку кораблика, который Вам захотелось сделать в подарок своему младшему брату. На даче Вы нашли подходящую обработанную доску с габаритными размерами 265 x 100 мм.

Перед Вами встал вопрос:

- хватит ли такой заготовки на всё изделие,
- как экономно разметить на заготовке все детали кораблика.

Задание. Имея три заданных размера, рассчитайте размер четвертой детали кораблика, используя пропорцию золотого сечения 1.61. В бланке ответов выполнить разметку деталей кораблика.

