

**Технология, 10 – 11 классы, муниципальный этап  
Номинация «Техника и техническое творчество»**

**Теоретический тур  
Время выполнения – 1 час 30 минут.**

*Теоретический тур включает 26 заданий: 25 тестовых заданий и 1 задание творческого характера.*

*За каждое верно выполненное задание тестовой части начисляется 1 балл. За выполнение творческого задания начисляется до 10 баллов. Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.*

*Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать максимальное количество баллов.*

*Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов*

- 1. Практическое использование научных знаний наиболее подробно изучается в школьном предмете**
- А) биология;
  - Б) технология;
  - В) физика;
  - Г) химия.

*Впишите правильный ответ в бланк ответов*

- 2. Расставьте буквы, в соответствии с последовательностью появления перечисленных электронных устройств:**
- А) телевизор;
  - Б) сотовый телефон;
  - В) радиоприемник;
  - Г) персональный компьютер.

*Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов*

- 3. К технологическим машинам относят**
- А) швейные машины;
  - Б) подъемные краны;
  - В) дизельные генераторы;
  - Г) автопогрузчики.

*Впишите правильный ответ в бланк ответов*

- 4. Кратко перечислите показатели, влияющие на маркировку стали.**

*Впишите правильный ответ в бланк ответов*

- 5. Перечислите виды механических передач токарно-винторезного станка, необходимых для преобразования вращательного движения в поступательное.**

*Впишите правильный ответ в бланк ответов*

- 6. Укажите, благодаря какому свойству из чугуна получают качественные сложные отливки.**

*Впишите правильный ответ в бланк ответов*

- 7. Как называется способность машины (механизма) сохранять заданные эксплуатационные характеристики в течение всего срока эксплуатации?**

Впишите правильный ответ в бланк ответов

**8. Перечислите инструменты, используемые при изготовлении шипового соединения на открытый сквозной одинарный шип.**

Впишите правильный ответ в бланк ответов

**9. Назовите основные блоки робота.**

Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов

**10. Ротор двигателя вращается с частотой 900 об/мин. Диаметр ведущего шкива 3 мм, а ведомого в 3 раза больше. Частота вращения ведомого шкива:**

- А) 300 об/мин;
- Б) 400 об/мин;
- В) 600 об/мин
- Г) 2700 об/мин.

Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов

**11. Металлический лист изготавливают**

- А) волочением;
- Б) ковкой;
- В) прессованием;
- Г) прокаткой.

Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов

**12. Способность изделия выдерживать нагрузки, не разрушаясь, – это**

- А) долговечность;
- Б) жесткость;
- В) прочность;
- Г) упругость.

Заполните таблицу в бланке ответов

**13. Впишите в таблицу цифры основных частей токарного станка, указанные на рисунке 1.**

<i>Основные части токарного станка</i>	<i>Цифры, обозначающие их на рисунке</i>
Задняя бабка	
Планшайба	
Подручник	
Станина	
Электродвигатель	

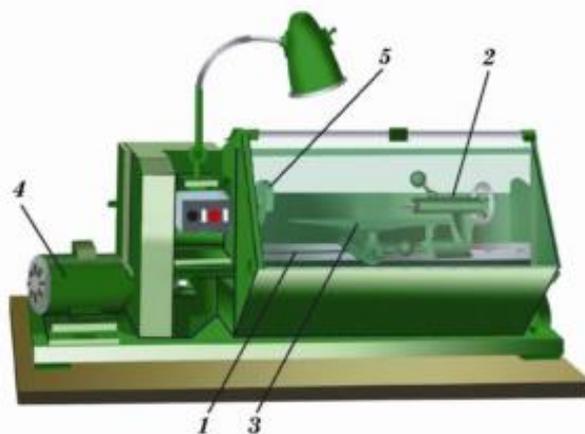


Рис. 1. Основные части токарного станка

Впишите правильные варианты ответа в бланк ответов

**14. Недостатками естественной сушки пиломатериалов являются**

- А) большая длительность процесса (от 10 до 80 суток);
- Б) растрескивание на торцах пиломатериалов;
- В) отсутствие возможности регулировать процесс;
- Г) наличие зазоров в штабелях пиломатериалов.

Впишите правильные варианты ответа в бланк ответов

**15. Объемное (трехмерное) изображение изделия называется**

- А) аксонометрическая проекция;
- Б) технический рисунок;
- В) чертеж;
- Г) эскиз.

Впишите правильный ответ в бланк ответов

**16. Укажите обозначение правой метрической резьбы с наружным диаметром 16 мм и шагом 1,5 мм.**

Постройте изображение в поле для ответа в бланке ответов

**17. На рисунке 2 представлено изделие. Выполните три проекции этого изделия.**

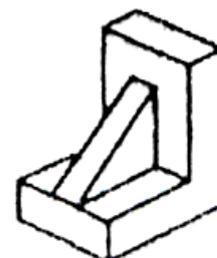


Рис. 2

Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов

**18. Для изготовления обмотки трансформатора используют**

- А) алюминиевый провод;
- Б) листы электротехнической стали;
- В) медный провод;
- Г) полосы электротехнической стали.

Запишите ответы в свободные ячейки таблицы в бланке ответов

**19. Используя данные таблицы 1, произведите расчет оплаты за потребление электроэнергии, а также холодной и горячей воды за месяц. Результаты впишите в соответствующие ячейки таблицы.**

Таблица 1.

	Показания счетчика		Единица измерения	Стоимость за единицу измерения (руб.)	Сумма (руб.)
	предыдущее	настоящее			
Холодная вода	137	141	м <sup>3</sup>	30	
Горячая вода	52	54	м <sup>3</sup>	140	
Электроэнергия	1149	1269	кВт/ч	5	
<b>Итого:</b>					

Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов

**20. Выберите верное утверждение:**

- А) Бизнес-план – рабочий документ, описывающий все основные аспекты создания и развития бизнеса.
- Б) Бизнес-план – конфиденциальный документ, содержание которого не должны знать партнёры по бизнесу.
- В) Бизнес-план – основной и обязательный документ при организации собственного дела.
- Г) Бизнес-план – рабочий документ, предоставляемый для обсуждения всем желающим.

*Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов*

**21. Установите правильную последовательность работы инженера:**

- А) организация;
- Б) контроль;
- В) планирование;
- Г) постановка цели.

*Выполните рисунок в бланке ответов*

**22. Нарисуйте простейшую структурную схему автоматического управления.**

*Впишите правильный ответ в бланк ответов*

**23. Почему важно сохранять и восстанавливать леса?**

*Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов*

**24. Установить место утечки газа можно**

- А) визуально;
- Б) с помощью клеевого раствора;
- В) на слух;
- Г) с помощью мыльной пены.

*Впишите правильный вариант ответа в бланк ответов*

**25. По принятой классификации профессий дизайнера промышленных изделий можно отнести к классу**

- А) человек – человек;
- Б) человек – знаковая система;
- В) человек – художественный образ;
- Г) человек – техника.

*Впишите ответы в бланк ответов*

**26. Творческое задание.**

**Проектирование процесса изготовления изделия.**

*Техническое задание:*

1. Разработайте процесс (порядок) изготовления вешалки-плечиков (рис. 3).
2. Габаритные размеры изделия 450\*120 мм.
3. Выполнить эскиз с простановкой необходимых размеров.
4. Материал изготовления – фанера 6 мм.
5. Перечислить название технологических операций, применяемых при изготовлении изделия.
6. Перечислить инструменты, оборудование и приспособления необходимые для изготовления изделия.
7. Предложить вариант отделки изделия.



Рис. 3 Вешалка-плечики