

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»
Муниципальный этап
8-9- класс

Задания теоретического тура

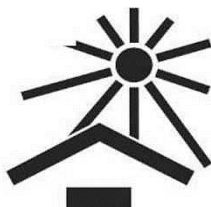
Уважаемый участник!

ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ЗАДАНИЯ
ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ

1. На выполнение всех заданий I тура отводится 2 академических часа (90 минут).
2. Объём работы включает в себя 21 задание. Каждый правильный ответ на задания с 1-го по 20-е оценивается по 1 баллу. Кейс-задание 21 оценивается в 5 баллов.
3. Максимальная общая сумма баллов за решение всех заданий - 25.
4. Для ответа используйте полученные Вами листы ответов.
5. Персональные данные запишите только на титульном листе, остальные листы, на которых вы будете писать ответы на задачи, не подписывайте.
6. Ответы пишите авторучкой с синей или чёрной (гелевой) пастой (чернилами).
7. Черновики не проверяются и не оцениваются.
8. Задача участника - внимательно ознакомиться с предложенными заданиями и выполнить их в строгом соответствии с формулировкой.

Общая часть

- 1. На некоторых товарах можно встретить следующий знак маркировки:**
Из предложенных вариантов ответа выберите тот, который наиболее точно описывает, что означает данный знак.



- 1) Знак означает, что пластиковые изделия или упаковку можно переработать промышленным способом.
- 2) Знак означает, что продукт изготовлен из материалов, подлежащих вторичной переработке.
- 3) Знак означает, что груз необходимо защищать от воздействия влаги.
- 4) Знак означает, что продукт не тестируется на животных, и при изготовлении не использовались животные компоненты, полученные ценою жизни животных.
- 5) Знак означает, что продукция не должна замораживаться в процессе хранения.
- 6) Знак означает, что груз следует защищать от солнечных лучей.

2. Из использованных пластиковых бутылок (ПЭТ) в результате переработки можно изготовить много полезных вещей, например, одежду и обувь.

Узнать пластиковые изделия (ПЭТ), пригодные для переработки, можно по специальной эко маркировке (см. маркировка).



В таблице ниже указано какое среднее количество ПЭТ-бутылок нужно переработать, чтобы получить такое количество материала, что из него получится изготовить одну единицу соответствующей продукции.

№ п/п	Количество ПЭТ бутылок (шт.)	Что можно сделать из полученного материала (1 шт.)
1.	8	шапка
2.	9	футболка
3.	15	хозяйственная сумка
4.	17	наполнитель для лыжной куртки
5.	50	свитер
6.	127	спальный мешок

Определите, сколько пластиковых бутылок (ПЭТ) нужно переработать, чтобы из полученного материала можно было изготовить: 11 комплектов, каждый из которых содержит 3 футболки, 2 шапки, 1 хозяйственную сумку и 1 спальный мешок? **В ответ запишите только число.**

3. Экологическая мораль — это...

Выберите все правильные ответы.

- 1) система представлений о мире и отношений к природе
- 2) восприятие природных объектов
- 3) стремление к балансу во взаимодействие человека с окружающей средой
- г) способность ограничивать свои потребительские аппетиты в природе

4. Важнейшим экономическим показателем производства принято называть:

Выберите один правильный ответ.

- 1) себестоимость продукции;
- 2) качество выпускаемых изделий;
- 3) технологии изготовления;
- 4) материалы для изготовления продукции предприятия.

5. Какой вид деятельности означает фраза: «Создание новых видов и типов изделий»?

Дайте ответ, в виде письменного пояснения раскрывающего смысл данной фразы, так, как вы её поняли.....

6. На фотографии изображён русский инженер и изобретатель Ипполит Владимирович Романов (1864-1944 гг.).



В 1889 году он разработал двухместный автомобиль с внутренним обогревом. В движение автомобиль приводился оригинальными двигателями, которые располагались позади пассажирского салона и с помощью цепной передачи вращали передние колёса. В автомобиле был применён раздельный привод ведущих колёс: каждое из них приводил в движение отдельный двигатель. При этом максимальный запас хода составлял 60 вёрст.

Выберите тип двигателей, которые изобретатель устанавливал в свой автомобиль.

- 1) бензиновые двигатели
- 2) электрические двигатели
- 3) паровые двигатели
- 4) газотурбинные двигатели
- 5) дизельные двигатели
- 6) двигатель Стирлинга

7. Для универсальной столярной стамески величина угла заточки составляет Выберите один правильный ответ

- 1) $15 \pm 5^\circ$
- 2) $30 \pm 5^\circ$
- 3) $25 \pm 5^\circ$

8. Какая зернистость наждачной бумаги лучше подходит для грубой обработки заготовок из древесины?

Выберите один правильный ответ

- 1) Р 60 б) Р 150 в) Р 200 г) Р 240

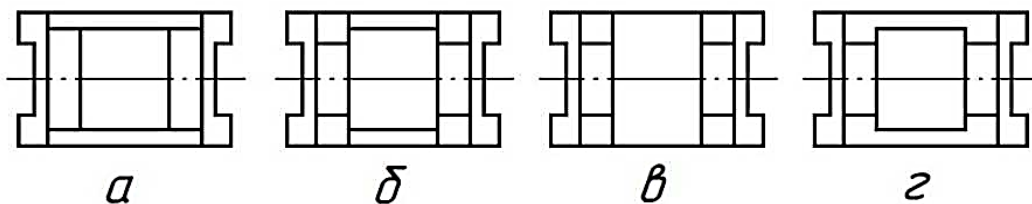
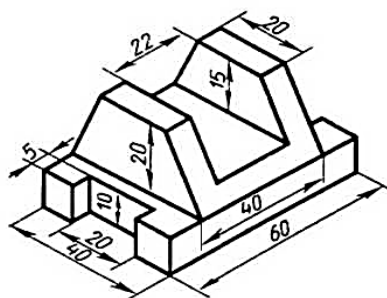
9. Из какого материала изготавливают токарные резцы?

Выберите один правильный ответ

- 1) из быстрорежущей и легированной стали;
2) из твердых сплавов и легированной стали;
3) из быстрорежущей стали и твердых сплавов;
4) только из легированной стали;

10. По аксонометрическому виду детали выберите соответствующий ей вид сверху.

11.



Напишите названия резьбовых соединений, изображенных на рисунке

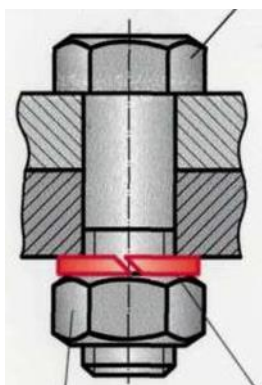


рис. 1

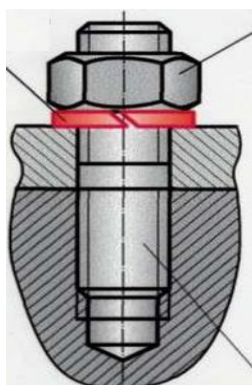


рис. 2

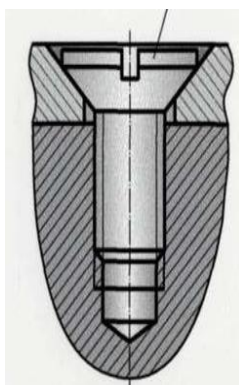


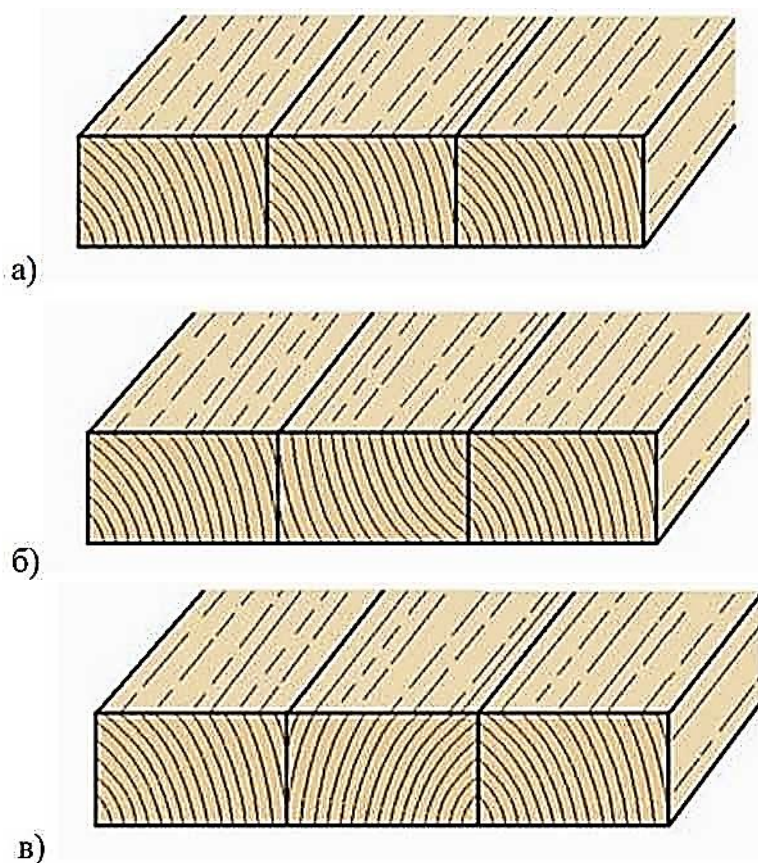
рис. 3

12. Какие основные сведения содержит спецификация?

Выберите один правильный ответ

- 1) позиции, разрезы, количество и материалы деталей, входящие в состав сборочной единицы;
2) позиции, наименование, виды и материалы деталей, входящих в состав сборочной единицы;
3) позиции, количество, наименование и материалы деталей, входящих в состав сборочной единицы;
4) количество и материалы деталей, входящих в состав сборочной единицы;

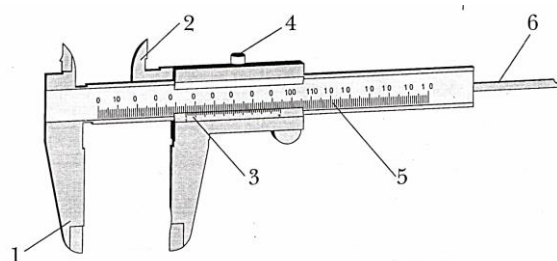
13. В каком варианте щит из брусков склеен правильно? Выберите один правильный ответ



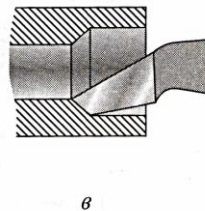
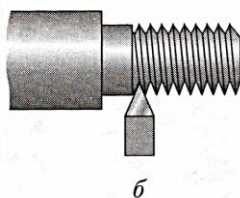
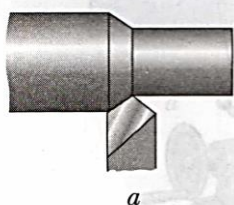
14. Напишите, как называется вид отделки (см. рисунок), заключающийся в том, что с верхнего слоя древесины специальной щёткой выбирают мягкие волокна, вследствие чего получается поверхность с красочно выраженной фактурой?



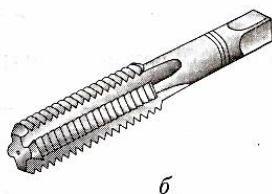
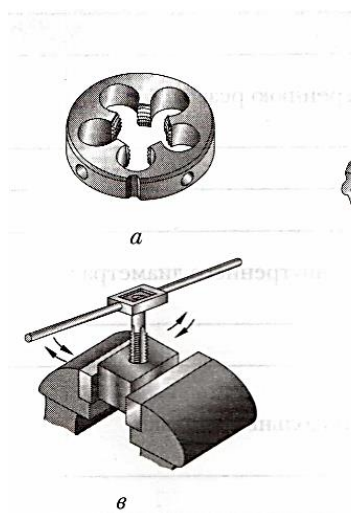
15. Какое название имеет показанный на рисунке технический инструмент и укажите название его элементов, указанных цифрами- 1; 2; 3; 4; 5; 6:



16. Укажите название видов токарных резцов: рис. а ...рис. б ...рис. в?

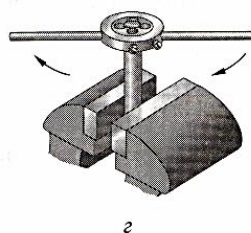
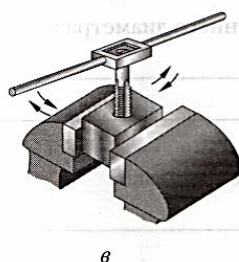


17. Напишите названия изображенных на рисунках инструментов и операций.?



а) _____

б) _____

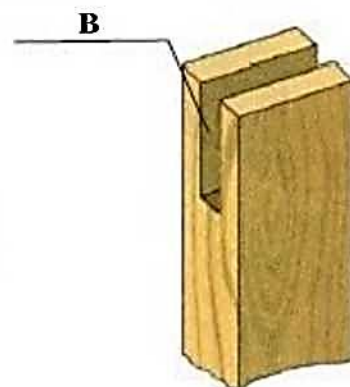
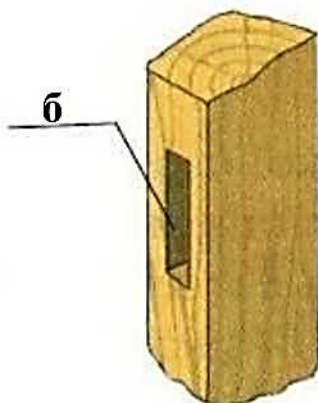
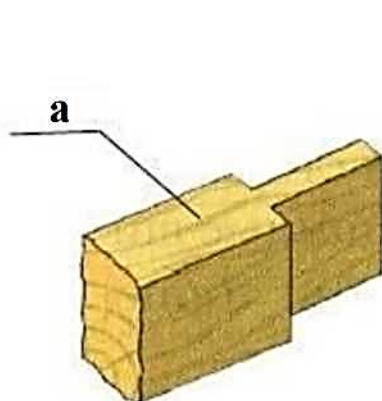


в) _____

г) _____

18. Определите и назовите элементы шипового соединения, представленных на рисунке.

- 1) Выступ на конце (торце) заготовки
- 2) Гнездо на конце заготовки, открытое с двух или трех сторон
- 3) Закрытое углубление в шиповых соединениях



19. Распределите на две группы нижеперечисленные породы древесины: кедр, рябина, ель, лиственница, пихта, яблоня, сосна, вяз, липа, осина, берёза, тополь, клён.

20. Вставьте пропущенное слово.

— это способ

художественной обработки металла, заключающийся в том, что на заготовку наносят неглубокий рельеф ударами по специальному инструменту. С помощью этого способа можно получать плоскорельефное, рельефное и объемное изображение. (Пример на рисунке)



21. Кейс-задание.

Спроектируйте номерок для раздевалки.

Техническое задание: требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления изделия, возможность художественной отделки, **выполнить эскиз** с простановкой выбранных Вами размеров.

Этапы выполнения работы:

Эскиз.
Материал. Обоснование выбора материала.
Форма. Обоснование выбора формы.
Технология изготовления. Описание последовательности выполнения технологических операций.
Отделка изделия. Обоснование выбора отделки.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы
1	Выбор материала и формы обоснован	0,5
2	Эскиз выполнен грамотно и проставлены все размеры - только изображение (полное, правильное) - нанесены все линии и размеры для изготовления и контроля;	2 1 балл 1 балл
3	Составлено описание последовательности на изготовление изделия полностью (в полном объеме последовательно указаны все операции по изготовлению изделия); - частичное выполнение задания;	2 0,5/0,75/1,0
4	Декоративная отделка гармонично сочетается с внешним видом изделия и есть обоснование.	0,5
Итого:		5

рабочий лист для эскиза приложить при сдаче к бланку ответов. (Не забыть!!!)