

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2022–2023 уч. год
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП**

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Теоретический тур 10-11 классы

1. Традиционно понятие «технология» складывалось в сферах, связанных с изготовлением какого-либо вещественного продукта: ткани, посуды, оружия, средств транспорта и т.д. Применительно к этим производственным сферам «технология» это совокупность приемов и способов изготовления, обработки, изменения состояния, свойств, формы, сырья, материалов или полуфабрикатов, а также наука, разрабатывающая все эти приемы и способы. Представьте три составляющих любой технологии:

1. _____
2. _____
3. _____

2. Невозможно представить жизнь современного человека без цифровых технологий и интернета. Вставьте в текст пропущенные слова:
« _____ – это концепция вычислительной сети физических предметов, оснащённых встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой, рассматривающая организацию таких сетей как явление, способное перестроить экономические и общественные процессы, исключаящее из части действий и операций необходимость участия человека».

Приведите пример реализации этой концепции.

3. Вставьте в текст пропущенные слова.

а) « _____ – это система, которая наблюдает за происходящим в квартире и управляет домашними устройствами как единым механизмом. Система направляет уведомления от датчиков в реальном времени на экран мобильного телефона. Это позволяет реагировать на происшествия без задержек».

б) приведите пример работы этой системы:

4. Выберите ответ: применение робототехники имеет место в

- а) машиностроении
- б) медицине
- в) военном деле
- г) быту

Ответ: _____

5. О какой профессии идёт речь?

« _____ – это специалист, в обязанности которого входит документальное ведение финансово-хозяйственного учёта предприятия. Также этот специалист занимается начислением заработной платы, подготовкой и сдачей отчётов в налоговую инспекцию и фонды».

6. В металлообрабатывающей отрасли производства сегодня очень востребованы специалисты, получившие профессию оператор станка с ЧПУ. Высококвалифицированным специалистам данной профессии требуются широкие знания. Они должны обладать достаточно чётким представлением о технологии изготовления изделия и знаниями по программному обеспечению современного оборудования. Дайте верную расшифровку аббревиатуры «ЧПУ» для станков такого типа. Каждое слово внесите в отдельное поле для ответов. Важен порядок ответов.

Ч-
П-
У-

7. Известно, что столярная пила для поперечного пиления древесины оставляет в материале пропил, по толщине превосходящий толщину полотна самой пилы. Благодаря чему достигается данный эффект? Выберите правильный ответ:

- а) толщина пропила увеличивается из-за процесса расширения волокон древесины, происходящего при пилении.
- б) толщина пропила увеличивается из-за специально выполненного развода зубьев пилы.
- в) толщина пропила увеличивается из-за нагревания полотна пилы.
- г) толщина пропила только визуально кажется большей, чем толщина по

Ответ: _____

8. В каких электроинструментах режущие элементы совершают вращательные движения? Выберите правильный ответ:

- а) электродрель
- б) электролобзик
- в) электрорубанок
- г) дисковая электропила

Ответ: _____

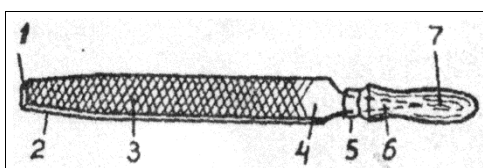
9. Назовите ручные инструменты, которые позволяют осуществить технологический процесс пиления древесины.

Выберите правильный ответ:

- а) лобзик столярный
- б) ножовка столярная
- в) киянка столярная
- г) рашпиль столярный

Ответ: _____

10. Впишите недостающие элементы напильника.



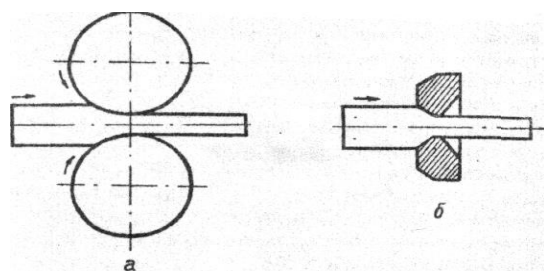
1	Нос
2	Ребро
3	
4	
5	Кольцо
6	
7	Ручка

11. Укажите правильный ответ. Обработка материалов снятием стружки, при которой режущий инструмент имеет вращательной движение, а обрабатываемая заготовка – поступательное, называется -

- а. точение
- б. сверление
- в. растачивание
- г. фрезерование

Ответ: _____

12. Укажите правильный ответ. Процесс волочения металла.



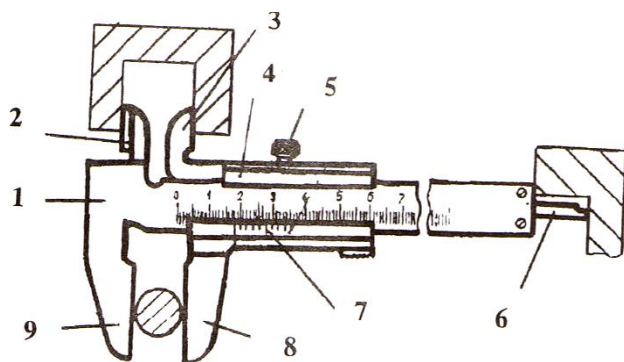
Ответ _____

13. Укажите правильный ответ. Приспособление для зажима обрабатываемого на станке изделия, состоящее из диска с отверстиями, к которому болтами и зажимами прикрепляется изделие небольшой длины.

- а) патрон
- б) трезубец
- в) планшайба
- г) задняя бабка

Ответ _____

14. Впишите недостающие элементы штангенциркуля



1	Штанга
2	
3	Верхняя подвижная губка
4	
5	
6	Глубинометр
7	Нониус
8	
9	

15. Укажите правильный ответ.

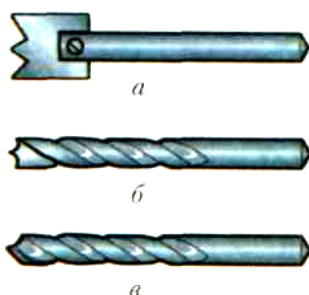
Вид пилы, предназначенный для поперечного и продольного распиливания древесины.

- а) узкая ножовка
- б) широкая ножовка
- в) размашная пила
- г) лучковая пила
- д) ножовка-наградка

Ответ _____

16. Укажите правильный ответ.

Винтовое сверло.



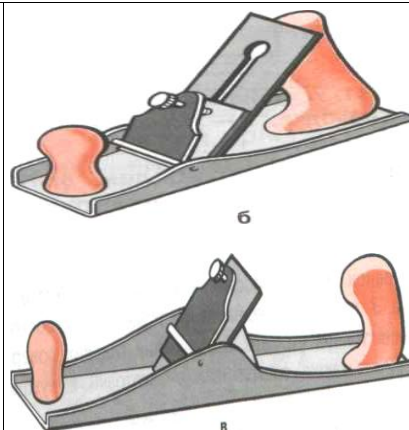
17. Вставьте пропущенное слово.

Конструкционный материал из нескольких слоев шпона -

18. Найдите соответствия между буквами на рисунке и цифрами в столбце.

Виды строгальных инструментов.

- 1. фуганок
- 2. рубанок



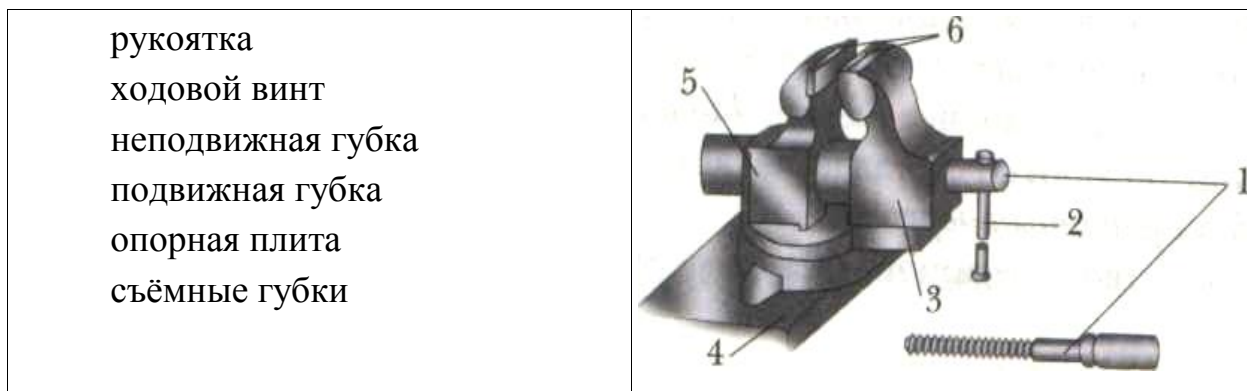
Ответ: 1 - , 2 - .

19. Вставьте пропущенное слово.

Сплав железа с углеродом, содержащий до 2.1% углерода — это

20. Найдите соответствия между цифрами на рисунке и названиями в столбце.

Слесарные тиски



Ответ:

рукоятка _____
ходовой винт _____
неподвижная губка _____
подвижная губка _____
опорная плита _____
съёмные губки _____

21. Творческое задание.

Опишите процесс изготовления металлического крючка для одежды.

- а) выберите материал и обоснуйте свой выбор
- б) выберите размеры заготовки
- в) нарисуйте эскиз и проставьте размеры изделия
- д) предложите украшение изделия