

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель начальника
главного управления по
образованию

Могилевского облисполкома
И.Г. Лошкевич

«19» марта 2024 г.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
для городской (районной) олимпиады по учебному
предмету «Технический труд»

VIII класс

Дата проведения: 26 марта 2024 г.

Время выполнения заданий: 10.00 – 11.30.

Задания №№ 15, 16, 19, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30 оцениваются по
2 (два) балла.

1. Назовите группу пороков строения ствола дерева:

- а) кармашки, глазки, гниль;
- б) двойная сердцевина, свилеватость, кармашки;
- в) свилеватость, червоточина, нарост;
- г) метик, крень, сбежистость;
- д) отлуп, закомелистость, завиток.

2. Чертеж детали длиной 50 мм выполнен в масштабе М4:1. Если
чертеж выполнить в масштабе М 5:1, то размер его изображения
изменится на:

- а) 12 мм; б) 25 мм; в) 50 мм; г) 10 мм; д) 2 мм.

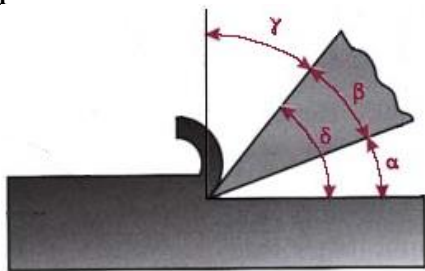
3. Трезубец на СТД-120М – это:

- а) инструмент; б) передача; в) приспособление;
- г) узел станка; д) одна из деталей каретки.

4. Если диаметр заготовки за два прохода резца уменьшился на
2мм, то глубина резания равна:

- а) 0,5 мм; б) 1,0 мм; в) 2,0 мм. г) 0,75 мм д) 1,5 мм.

5. В каком варианте правильно перечислены углы на схеме процесса резания:



а) γ – передний угол; β – угол заострения; α – задний угол;
 δ – угол резания.

б) γ – угол резания; β – передний угол; α – задний угол;
 δ – угол заострения.

в) γ – угол заострения; β – угол резца; α – задний угол;
 δ – угол резания.

6. Какую операцию выполняют наградкой:

а) строгание;

в) разметку;

б) пиление;

г) зачистку;

д) резание (резьба по древесине).

7. Какое соединение можно упрочить, используя нагели?

а) шиповое;

в) заклепочное;

б) резьбовое;

г) сварное;

д) в накладку.

8. Шпиндельная бабка сверлильного станка перемещается вверх и вниз по:

а) колонне; б) станине; в) колонке; г) стойке; д) кронштейну.

9. На чертежах трех деталей указаны размеры: $13 \pm 0,15$; $14 \pm 0,4$; $18 \pm 0,8$. Найти все допуски, а затем определить их среднее арифметическое значение.

а) 0,25; б) 0,45; в) 0,9; г) 1,35; д) 2,7.

10. Способность материала выдерживать большие нагрузки не разрушаясь, - это:

а) упругость;

в) прочность;

б) твердость;

г) хрупкость;

д) ковкость.

11. Указать группу, в которой марки сталей расположены в соответствии с возрастанием количества углерода в их составе.

а) Ст3, сталь 65, У7А;

в) Сталь 65, У7А, Ст3;

б) Ст3, У7А, сталь 65;

г) У7А, сталь 65, Ст3;

д) Сталь 65, Ст3, У7А.

12. Определить примерный диаметр головки шурупа, если диаметр его стержня равен 4 мм.

- а) 10 мм; б) 6 мм; в) 8 мм; г) 12 мм; д) 4 мм.

13. Закрепление заготовок, инструментов, приспособлений на ТВ-6 – это:

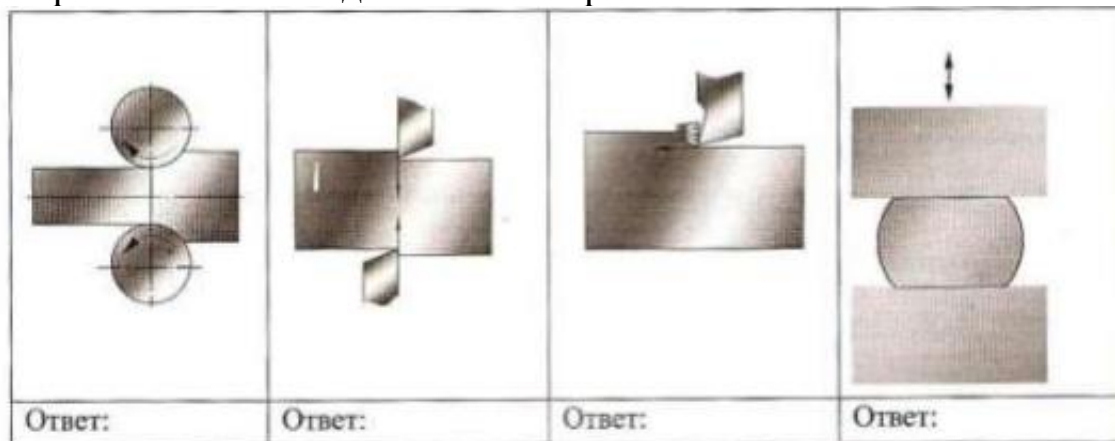
- а) наладка; б) настройка; в) установка; г) подготовка; д) управление.

14. Размер выступающей части заклёпки под замыкающую полукруглую головку должен быть:

- а) толщине соединяемых частей толщине стержней;
б) 1,5-2 диаметра стержня;
в) 1,2-1,5 диаметра стержня;
г) 0,8-1,15 диаметра стержня;
д) 2,0-2,25 диаметра стержня.

15. Подпишите под рисунками номер вида обработки металла:

- а) обработка металла режущим инструментом путем снятия стружки;
б) разделение (разрезание) металла посредством двух режущих лезвий клинообразных инструментов;
в) обработка металла давлением – ковка;
г) обработка металла давлением – прокатка



16. В конструкции прямого проходного токарного резца используют такие понятия как поверхность, режущая кромка, вершина. Найти их общее количество (сумму).

- а) 8; б) 6; в) 4; г) 7; д) 5.

17. Угол заострения режущей части зубила зависит от:

- а) силы наносимого удара;
б) твердости обрабатываемого металла;
в) твердости режущей части зубила;
г) прочности обрабатываемого металла;
д) способа рубки.

а) суппорт; в) передаточный механизм;
б) гитара; г) фартук;
д) зубчатый механизм коробки скоростей.

а) операционная карта; в) технологическая карта;
б) инструкционная карта; г) маршрутная карта;
д) техническая карта.

а) движущим; в) ходовым;
б) вращающим; г) преобразующим;
д) крутящим.

a) 0,3-4,5 мм; в) 0,4-5,5 мм;
б) 0,55-6,5 мм; г) 0,55-5,5 мм;
д) 0,4-6,5 мм.

[illegible]

а) в 4 раза; б) в 3 раза; в) в 2 раза; г) 5 раз; д) 10 раз.

а) строительные, половые, тарные, потолочные;
б) обойные, отделочные, тарные, строительные;
в) отделочные, потолочные, столярные, ящичные;
г) обойные, отделочные, тарные, строительные;
д) слесарные, отделочные, столярные, строительные.

25. Укажите инструменты, используемые для профильного или фасонного строгания:

- а) шпунтубель, грунтубель, горбач, зензубель, фельдфебель;
- б) крейцмейсель, горбач, шпунтубель, грунтубель, федергубель;
- в) горбач, шпунтубель, грунтубель, федергубель, зензубель.

26. При измерении детали ШЦ-1 шестое деление на шкале подвижной рамки совпало с 24 делением на шкале штанги. Найти размер детали.

Ответ:

27. Угол резания в три раза больше заднего и в два раза больше переднего. Найти угол заострения.

Ответ:


28. Определить скорость резания при точении заготовки диаметром 20 мм и частотой вращения шпинделя 750 об/мин.


Ответ:

29. Чему равна длина проволоки толщиной 3 мм, из которой необходимо намотать в плотную 10 витков пружины с наружным диаметром 23 мм:

Ответ:

30. Заполнить таблицу:

1		Предназначена для закрепления коротких заготовок большого диаметра без поддержки их центром задней бабки. Представляет собой диск с высверленными в нем отверстиями или прорезями. Через них в заготовку ввинчиваются шурупы.
Рейер		2
Швеллер	3	Сортовой прокат П образного профиля
Заклепка		4
5		Инструмент в виде стального стержня с углублением на конце.
Четырех кулачковый патрон		6
7		Предназначены для контроля поступления воды в кран или душевую лейку.
Обушковая ножовка	8	Столярный инструмент с обушком для тонкого и точного распила дерева
Шпилька		9

10		<p>Ручной слесарный инструмент, предназначенный для вырубки отверстий в листовом материале</p>
----	---	--

ОТВЕТЫ

на задания теоретического тура районной (городской)
олимпиады по техническому труду в 2019/2020 учебном году

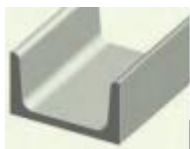
VIII класс

1- б	2- в	3- в	4- а	5-а	6-б	7-а	8-в	9-в	10-в
11-а	12-в	13-а	14-в	15-в	16-б	17-б	18-в	19-а	20-в
21-б	22-в	23-а	24-б	25-в	26- 12,6 мм	27- 40°	28- 47,1 м/мин	29- 628 мм	30.

Ответ 30.

1-планшайба;

2- Имеет вид желобчатой пластины с фаской, заточенной с выпуклой стороны и образующей лезвие полукруглой формы.



3.

4. Крепежная деталь, состоящая из стержня цилиндрической формы и двух головок.

5. Обжимка

6. Четырехкулачковые патроны применяются для зажима заготовок некруглой и несимметричной формы.

7. Букса.



8.

9. Крепёжное изделие в виде стержня с наружной резьбой на обоих концах, образующее соединение при помощи гайки или резьбового отверстия.

10. Бородок.

Задания №№ 15, 16, 19, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30 оцениваются по 2 (два) балла.