

«Смоленский промышленно-экономический колледж»

Тесты по дисциплине

«Технология машиностроительного производства»

специальность 151001 Технология машиностроения

Смоленск

Уровень А

1. Массовое производство – это:
 - А. фиксированное положение заготовки совместно с приспособлением относительно инструмента;
 - В. часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении заготовки;
 - С. производство неповторяющихся изделий при их широкой номенклатуре;
 - Д. производство большого количества изделий ограниченной номенклатуры;
 - Е. производство изделий одной номенклатуры в течение длительного времени.

2. Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте
 - А. Установ
 - В. Операция
 - С. Позиция
 - Д. Рабочий ход

3. Дефектный слой – это:
 - А. слой металла, предназначенный для снятия на одной операции;
 - В. минимально необходимая толщина слоя металла для выполнения операции;
 - С. слой металла, предназначенный для снятия, при выполнении всех операций;
 - Д. припуск для обработки поверхностей тел вращения;
 - Е. поверхностный слой металла, у которого структура, химический состав, механические свойства отличаются от основного металла.

4. Производственный процесс- это
 - А. предмет, являющийся продуктом конечной стадии производства;
 - В. совокупность всех действий людей и орудий производства для превращения полуфабрикатов в изделия;
 - С. действие по изменению формы, размеров и качества предметов производства;
 - Д. законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте;
 - Е. законченная часть операции, характеризуемая постоянством применяемого инструмента и обрабатываемых поверхностей.

5. Квалитет, это:
- А. отношение радиальной составляющей силы резания к смещению лезвия инструмента;
 - В. совокупность неровностей, образующих микрорельеф поверхностей;
 - С. величина, обратная отношению радиальной составляющей силы резания к смещению лезвия инструмента;
 - Д. периодически повторяющиеся возвышения с шагом, превышающим длину участка измерения;
 - Е. совокупность допусков, соответствующих одинаковой степени точности для всех номинальных размеров.
6. Выбор правильного метода получения заготовки в первую очередь определяется:
- А. Назначением и конструкцией детали
 - В. Оборудованием
 - С. Материалом детали
 - Д. Маршрутом обработки
 - Е. Серийностью выпуска
7. Погрешность базирования равна нулю если:
- А. Деталь на операции установлена в универсальном приспособлении
 - В. Совпадают конструкторская и технологическая базы
 - С. Погрешность установки равна нулю
8. По формуле $t = \frac{D}{2}$ определяется:
- А. мощность, затрачиваемая на процесс резания при точении;
 - В. глубина резания при сверлении;
 - С. заход резьбы в многозаходной резьбе;
 - Д. скорость резания при зубодолблении;
 - Е. глубина резания при растачивании отверстий
9. Резец для обработки торцовых поверхностей, это:
- А. проходной токарный резец;
 - В. отрезной токарный резец;
 - С. расточной токарный резец;
 - Д. подрезной токарный резец;

Е. фасонный токарный резец.

10. Описание процесса обработки детали по всем операциям содержит:
- А) маршрутная карта технологической документации;
 - В) операционная карта технологической документации;
 - С) карта эскизов технологической документации;
 - Д) карта технологического процесса;
 - Е) технологическая инструкция.
11. Установочная технологическая база лишает заготовку:
- А. трех степеней свободы;
 - В. двух степеней свободы;
 - С. одной степени свободы;
 - Д. пяти степеней свободы;
 - Е. четырех степеней свободы.
12. Трудоемкость технологических операций в серийном типе производства оценивается нормой
- А. Штучного времени
 - В. Штучно-калькуляционного времени
 - С. Основного времени
 - Д. Вспомогательного времени
13. Окончательной операцией обработки наружной поверхности вала Ø90 h10 (Ra 5 мкм) является
- А. Токарная черновая
 - В. Токарная получистовая
 - С. Токарная чистовая
 - Д. Шлифовальная
14. Точность и качество поверхности при развертывании
- А. 10-12 квалитет, Ra 5-10 мкм
 - В. 9-10 квалитет, Ra 2,5-10 мкм
 - С. 5-8 квалитет, Ra 2,5-1,25 мкм
 - Д. 3-5 квалитет, Ra 0,08-2,5 мкм
15. Поверхность заготовки зубчатого колеса, являющаяся технологической базой при нарезании зубьев

- A. Наружная цилиндрическая
- B. Центральное отверстие и торец
- C. Торец

16. Нарезание зубьев цилиндрических зубчатых колес в условиях единичного производства осуществляется

- A. Червячной фрезой
- B. Дисковой и пальцевой модульной фрезами
- C. Протяжкой
- D. Зубострогальными резцами

17. Число 35 в условном обозначении сверлильного станка 2Н135 обозначает

- A. Наименьший диаметр сверления
- B. Наибольший диаметр сверления
- C. Максимальную длину отверстия
- D. Наибольший размер детали

18. В основе электрохимической обработки лежит

- A. Химическое травление
- B. Искровой разряд
- C. Анодное растворение
- D. Электродный потенциал

19. Недостатком способа электрохимической обработки является

- A. высокая энергоемкость процесса
- B. отсутствие механического воздействия на поверхность
- C. Низкая шероховатость обработанной поверхности
- D. низкая размерная точность обработки

20. Применение ультразвука эффективно на следующих операциях

- A. При мойке и очистке мелких деталей
- B. При мойке и очистке крупных деталей
- C. При сварке пластмассовых пленок
- D. При прошивании отверстий в твердых сплавах

21. Методом порошковой металлургии нецелесообразно получать

- A. пористые подшипники
- B. сложной формы штамповки

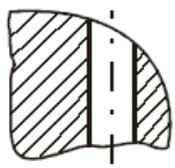
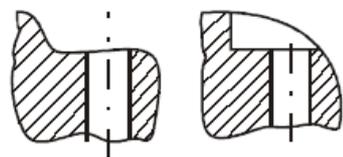
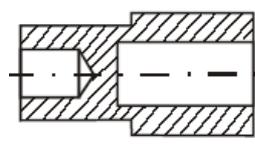
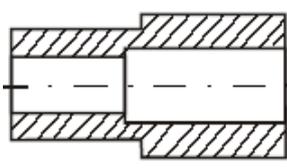
- С. тонкие фильтры
- Д. твёрдые металлокерамические сплавы

Уровень В

1. Соотнесите наименование элементов припуска и их условное обозначение :

1. ρ_{i-1}	А. Глубина дефектного слоя Б. высота неровностей профиля В. Погрешность установки Г. суммарные пространственные отклонения
2. $\varepsilon_{уст}$	
3. Rz_{i-1}	
4. T_{i-1}	

2. Соотнесите конструктивное решение детали и критерий технологичности:

1. технологичная конструкция	А.	
2. нетехнологичная конструкция		
	Б.	
	В.	
	Г.	

3. Соотнесите группы станков и их наименование:

1. первая	А. токарные В. шлифовальные С. фрезерные D. сверлильные
2. вторая	
3. пятая	
4. шестая	

4. Соотнесите условное обозначение нормы времени и формулу для его определения:

1. Тшт	А. $T_o + T_v$
2. Тшт.к.	Б. $T_{оп} + T_{отл} + T_{обсл}$
3. Топ	В. $T_{шт} + T_{пз}/n$
4. Твсп	Г. $T_{вуст} + T_{впереход} + T_{вконтроль}$

5. Соотнесите тип производства и признаки: широта номенклатуры изделий, объем выпуска, квалификация рабочих

1. массовое производство	А. Ограниченная номенклатура изделий, изготавливаемых или ремонтируемых периодически повторяющимися партиями и сравнительно большой объем выпуска Б. Широкая номенклатура изготавливаемых или ремонтируемых изделий и малый объем выпуска В. Узкая номенклатура и большой объем выпуска изделий
2. серийное производство	
3. единичное производство	

6. Соотнесите принцип базирования и условие его выполнения

1. Принцип постоянства баз	А. Конструкторская база совпадает с технологической базой Б. Использование одной и той же поверхности в качестве базы на большинстве операций механической обработки детали
2. Принцип совмещения баз	

7. Соотнесите название базы и ее определение

1. Конструкторская	А. Основные и вспомогательные базы, учитываемые при простановке размеров, разработке норм точности
2. Технологическая	Б. Поверхность, определяющая положение детали или сборочной единицы и средств измерения
3. Измерительная	В. Поверхность, определяющая положение детали или сборочной единицы в процессе их изготовления

8. Соотнесите вид обработки и получаемую шероховатость поверхности (обработка стали)

1. Наружное точение черновое	А. Ra=0,1-1,6 мкм Б. Ra=3,2-6,3 мкм В. Ra=0,8-3,2 мкм Г. Ra=10-20 мкм
2. Наружное точение получистовое	
3. Наружное точение чистовое	
4. Круглое шлифование чистовое	

9. Соотнесите типовую деталь и содержание первой технологической операции маршрута обработки детали

1. Корпусная деталь	А. Фрезерование торцов и центрование Б. Фрезерование базовой поверхности и обработка двух технологических отверстий В. Черновая токарная обработка наружных поверхностей и отверстия
2. Ступенчатый вал	
3. Цилиндрическое зубчатое колесо	