

## Тестові завдання ОТВРА модуль 1

### 1. Що таке виробничий процес?

- 1) сукупність усіх людей та знарядь виробництва, необхідних на даному підприємстві для виготовлення чи ремонту виробів, що випускаються
- 2) сукупність знарядь виробництва, необхідних на даному підприємстві для виготовлення чи ремонту виробів, що випускаються
- 3) частина технологічного процесу, що містить дії щодо зміни та подальшого визначення стану предмета виробництва
- 4) ділянка виробничої площі, що відповідно обладнана до виконуваної операції чи виконуваної роботи

### 2. Що таке технологічний процес?

- 1) сукупність усіх людей та знарядь виробництва, необхідних на даному підприємстві для виготовлення чи ремонту виробів, що випускаються
- 2) сукупність знарядь виробництва, необхідних на даному підприємстві для виготовлення чи ремонту виробів, що випускаються
- 3) частина виробничого процесу, що містить дії щодо зміни та подальшого визначення стану предмета виробництва
- 4) ділянка виробничої площі, що відповідно обладнана до виконуваної операції чи виконуваної роботи

### 3. Що таке технологічна операція?

- 1) закінчена частина технологічного процесу, що виконується на одному робочому місці
- 2) закінчена частина виробничого процесу, що виконується на одному робочому місці
- 3) не закінчена частина технологічного процесу, що виконується на одному робочому місці
- 4) не закінчена частина виробничого процесу, що виконується на одному робочому місці

#### **4. Що таке позиція заготовки?**

1) нефіксоване положення, що займає незмінно закріплена оброблювальна заготовка чи збірна одиниця разом з пристосуванням відносно інструменту чи нерухомої частини устаткування для виконання певної операції

2) закінчена частина технологічного переходу, що складається з одноразового переміщення інструменту відносно заготовки і супроводжується зміною форми, розмірів, шорсткості поверхні чи властивостей заготовки

3) фіксоване положення, що займає незмінно закріплена оброблювальна заготовка чи збірна одиниця разом з пристосуванням відносно інструменту чи нерухомої частини устаткування для виконання певної операції

4) незакінчена частина технологічного переходу, що складається з одноразового переміщення інструменту відносно заготовки і супроводжується зміною форми, розмірів, шорсткості поверхні чи властивостей заготовки

#### **5. Що таке технологічний перехід?**

1) закінчена частина технологічної операції, що складається з дій людини та (чи) устаткування, яка не супроводжується зміною форм ...

2) закінчена частина технологічного переходу, що складається з одноразового переміщення інструменту відносно заготовки і супроводжується зміною форми, розмірів, шорсткості поверхні чи властивостей заготовки

3) частина технологічної операції, що виконується при незмінному закріпленні оброблюваних заготовок чи збиральних одиниць

4) називається закінчена частина технологічної операції, що характеризується постійністю застосовуваного інструменту та поверхонь, утворених обробкою чи з'єднанням при складанні

#### **6. Що таке допоміжний перехід?**

1) предмет чи сукупність предметів виробництва, що підлягають виготовленню на підприємстві

2) закінчена частина технологічної операції, що складається з дій людини та (чи) устаткування, яка не супроводжується зміною форм, розмірів чи шорсткості поверхні, але необхідні для виконання технологічного переходу

3) виріб, виготовлений з одного за найменуванням та маркою матеріалу без застосування збірних операцій

4) закінчена частина виробничого процесу, що складається з дій людини та (чи) устаткування, яка не супроводжується зміною форм, розмірів чи шорсткості поверхні, але необхідні для виконання технологічного переходу

## **7. Що таке одиничне виробництво?**

1) виготовлення невеликої кількості виробів різних за конструкцією, використанням спеціального обладнання, некваліфікованих працівників і високою собівартістю

2) виготовлення невеликої кількості виробів різних за конструкцією, використанням універсального обладнання, некваліфікованих працівників і низькою собівартістю

3) виготовлення невеликої кількості виробів різних за конструкцією, використанням універсального обладнання, висококваліфікованих працівників і високою собівартістю

4) виготовлення деталей відбувається партіями, що повторюються через певні проміжки часу

## **8. Що таке серійне виробництво?**

1) виготовлення невеликої кількості виробів різних за конструкцією, використанням спеціального обладнання, некваліфікованих працівників і високою собівартістю

2) виготовлення деталей відбувається партіями, що повторюються через певні проміжки часу

3) виготовлення однотипних деталей і виробів ведеться безперервно і в великій кількості протягом довгого відрізка часу

4) виготовлення деталей відбувається партіями, що повторюються через певні проміжки часу

## **9. Ознаки серійного виробництва.**

1) використовується лише універсальне обладнання і пристосування

2) використовується як універсальне, так і спеціальне обладнання і пристосування

3) використовується лише спеціальне обладнання і пристосування

## **10. Що таке масове виробництво?**

1) виготовлення деталей відбувається партіями, що повторюються через певні проміжки часу

2) виготовлення однотипних деталей і виробів ведеться партіями протягом невеликого відрізка часу

3) виготовлення невеликої кількості виробів різних за конструкцією, використанням універсального обладнання, висококваліфікованих працівників і високою собівартістю

4) виготовлення однотипних деталей і виробів ведеться безперервно і в великій кількості протягом довгого відрізка часу

## **11. Ознаки масового виробництва.**

1) висококваліфіковані працівники, використання високопродуктивного обладнання, спеціальних пристосовань і обладнання, висока степінь механізації та автоматизації

2) спеціалізація працівників на виконання окремих операцій, використання високопродуктивного обладнання, спеціальних пристосовань і обладнання, висока степінь механізації та автоматизації

3) висококваліфіковані працівники, використання універсальних пристосовань і обладнання, висока степінь механізації та автоматизації

4) використовується як універсальне, так і спеціальне обладнання і пристосовань

## **12. Що таке технологічність конструкції виробу?**

1) сукупність усіх людей та знарядь виробництва, необхідних на даному підприємстві для виготовлення чи ремонту виробів, що випускаються

2) сукупність властивостей конструкції виробів, визначаючих її пристосованість до досягнення оптимальних витрат при виробництві, експлуатації і ремонті для заданих показників якості, об'єму випуску і умов виконання робіт

3) частина виробничого процесу, що містить дії щодо зміни та подальшого визначення стану предмета виробництва

4) сукупність усіх знарядь виробництва, необхідних на даному підприємстві для виготовлення чи ремонту виробів, що випускаються

## **13. Що таке рівень технологічності конструкції?**

1) показник ТКВ, виражений відношенням значення базового показника ТКВ до фактично його набутого значення

2) показник ТКВ, виражений добутком значення базового показника ТКВ до фактично його набутого значення

3) сукупність властивостей конструкції виробів, визначаючих її пристосованість до досягнення оптимальних витрат при виробництві, експлуатації і ремонті для заданих показників якості, об'єму випуску і умов виконання робіт

4) сукупність усіх знарядь виробництва, необхідних на даному підприємстві для виготовлення чи ремонту виробів, що випускаються

#### **14. Що таке базовий показник ТКВ?**

- 1) показник ТКВ, що складає 90% від фактичного значення
- 2) показник, прийнятий за початковий при оцінці ТКВ і затверджений в технічному завданні на проектування виробу
- 3) фактичний показник при оцінці ТКВ і затверджений в технічному завданні на проектування виробу
- 4) показник ТКВ, що складає 50% від фактичного значення

#### **15. Що включає в себе порошкова металургія?**

- 1) плющення, пресування, вільне кування
- 2) видавлювання, калібрування, чеканка, холодна висадка
- 3) формування, спікання і обробку матеріалу
- 4) осідання, висадку, радіальне обжимання, розкочування на кільцезокатних машинах, згинання, видавлювання, калібрування, штампування на високошвидкісних молотах, штампувальне вальцювання і волочіння

#### **16. Яка буває термічна обробка?**

- 1) відпал, нормалізація, гартування, відпустка, старіння, обробка холодом і хіміко-термічна обробка
- 2) відпал, нормалізацію, гартування, відпустку, старіння, згинання, витяжка
- 3) видавлювання, калібрування, чеканка, холодна висадка, гартування, обробка холодом
- 4) гаряче і холодне або напівгаряче штампування

#### **17. Які групи поділяється зварювання?**

- 1) зварювання плавленням і зварювання тиском
- 2) газове та лазерне зварювання
- 3) зварювання в захисному середовищі та без захисного середовища
- 4) газове та дугове зварювання

#### **18. Що таке точність?**

- 1) ступінь відповідності взаємного розміщення поверхонь деталей, її форми та розмірів параметрам заданим в робочому кресленні
- 2) ступінь відповідності форми та розмірів деталей параметрам заданим в робочому кресленні
- 3) ступінь відповідності взаємного розміщення поверхонь деталей параметрам заданим в робочому кресленні
- 4) відношення розміру, який закладений в робочому кресленні до фактичного розміру

## **19. Що відносять до статичних факторів точності обробки?**

- 1) фактори, які викликають похибку, характер яких не залежить а величина залежить від режиму роботи
- 2) фактори, які викликають похибку, величина яких не залежить а характер залежить від режиму роботи
- 3) фактори, які викликають похибку, величина і характер яких залежить від режиму роботи
- 4) фактори, які викликають похибку, величина і характер яких не залежить від режиму роботи

## **20. Які методи використовують для зменшення впливу температурних деформацій?**

- 1) використання охолоджуючої рідини, зниження зусилля різання поділом на чорнову та чистову обробку, використання багато різцевої обробки, підвищення швидкості різання
- 2) попереднє нагрівання заготовки, зниження зусилля різання поділом на чорнову та чистову обробку, використання багато різцевої обробки, підвищення швидкості різання
- 3) попереднє охолодження заготовки, збільшення зусилля різання, використання багато різцевої обробки, підвищення швидкості різання
- 4) використання охолоджуючої рідини, збільшення зусилля різання, використання багато різцевої обробки, підвищення швидкості різання

## **21. Що таке шорсткості поверхні?**

- 1) сукупність виступів поверхні з відносно малими кроками на базовій довжині
- 2) сукупність нерівностей поверхні з відносно малими кроками на базовій довжині
- 3) сукупність впадин поверхні з відносно малими кроками на базовій довжині
- 4) сукупність нерівностей поверхні з відносно малими кроками на фактичній довжині

## **22. Що таке базова довжина?**

1) довжина базової лінії, що використовується для виділення нерівностей, що характеризують шорсткість поверхні, і для кількісного визначення її параметрів

2) довжина відхилення профілю, що використовується для виділення нерівностей, що характеризують шорсткість поверхні, і для кількісного визначення її параметрів

3) висота нерівностей профілю, що використовується для виділення нерівностей, що характеризують шорсткість поверхні, і для кількісного визначення її параметрів

4) середня довжина нерівностей поверхні

## **23. В чому заключається кількісна оцінка шорсткості?**

1) в вимірюванні площі мікронерівностей і реалізується контактними та безконтактними приладами

2) в вимірюванні висоти мікронерівностей і реалізується контактними та безконтактними приладами

3) в вимірюванні висоти мікронерівностей і реалізується лише оптичними приладами

4) в вимірюванні площі мікронерівностей і реалізується лише оптичними приладами

## **24. Скільки встановлено класів шорсткості?**

1) 13

2) 18

3) 14

4) 16

## **25. Як визначається середнє арифметичне відхилення профілю?**

1) сума абсолютних значень відхилень профілю в межах базової довжини

2) середнє арифметичне значень виступів профілю в межах базової довжини

3) сума абсолютних значень відхилень профілю

4) середнє арифметичне абсолютних значень відхилень профілю в межах базової довжини

**26. Що таке висота нерівностей по десяти точкам?**

1) середнє арифметичне абсолютних значень відхилень профілю в межах базової довжини

2) сума середніх арифметичних абсолютних відхилень точок п'яти найбільших мінімумів і п'яти найбільших максимумів профілю в межах базової довжини

3) сума абсолютних відхилень точок п'яти найбільших мінімумів і п'яти найбільших максимумів профілю в межах базової довжини

4) середнє арифметичне абсолютних відхилень точок п'яти найбільших мінімумів і п'яти найбільших максимумів профілю в межах базової довжини

**27. Як визначається відносна опорна довжина профілю?**

1) відношення опорної довжини до базової

2) відношення базової довжини до опорної

3) сума опорної довжини та базової

4) добуток опорної довжини та базової

**28. Якими методами визначається глибина та ступінь наклепу?**

1) косих зрізів, хімічного травлення і електрополірування, рентгеноструктурного аналізу

2) статистичним, локаційним

3) статичним, динамічним

4) напилювання, хімічного травлення і електрополірування, рентгеноструктурного аналізу

**29. В чому полягає метод хімічного травлення електрополірування?**

1) поступове знімання верхніх слоїв металу і періодичне вимірювання твердості

2) поверхня зрізується під кутом  $1,0-1,25^\circ$  і проводиться вимірювання твердості в різних слоях

3) твердість міряється алмазною пірамідкою використовуючи пристрій ПМТ-3

4) поверхню висвердлюють на різну глибину, де міряється твердість

### **30. В чому полягає метод косих зрізів?**

- 1) поступове знімання верхніх слоїв металу і періодичне вимірювання твердості
- 2) поверхня зрізується під кутом  $1,0-1,25^\circ$  і проводиться вимірювання твердості в різних шарах
- 3) твердість міряється алмазною пірамідкою використовуючи пристрій ПМТ-3
- 4) поверхню висвердлюють на різну глибину, де міряється твердість

### **31. Як впливає збільшення швидкості різання на шорсткість?**

- 1) шорсткість збільшується
- 2) шорсткість зменшується
- 3) шорсткість не змінюється
- 4) зміна шорсткості залежить від матеріалу

### **32. Як впливає на шорсткість використання змащувально-охолоджувальна рідина?**

- 1) шорсткість збільшується
- 2) шорсткість зменшується
- 3) шорсткість не змінюється
- 4) зміна шорсткості залежить від матеріалу

### **33. Які точності обробки розрізняють в машинобудуванні?**

- 1) досяжна і економічна
- 2) стандартна і досяжна
- 3) стандартна і економічна
- 4) досяжна і фактична

### **34. Що таке досяжна точність обробки деталі?**

- 1) точність, яка може бути отримана при обробці деталей висококваліфікованим працівником на справному станку без обмежень часу та праці
- 2) точність, яка може бути отримана при обробці деталей некваліфікованим працівником на справному станку без обмежень часу та праці
- 3) точність, яка може бути отримана при обробці деталей висококваліфікованим працівником на справному станку з обмеженим часом
- 4) точність, яка може бути отримана при обробці деталей некваліфікованим працівником на справному станку з обмеженим часом

**35. Що таке економічна точність обробки деталі?**

1) точність, для досягнення якої затрати часу і ресурсів при використанні даного способу обробки не перевищує затрат при використанні другого аналогічного способу, який можна використовувати для обробки тієї ж поверхні

2) точність, для досягнення якої затрати ресурсів при використанні даного способу обробки не перевищує затрат при використанні другого аналогічного способу, який можна використовувати для обробки тієї ж поверхні

3) точність, яка може бути отримана при обробці деталей висококваліфікованим працівником на справному станку з обмеженим часом

4) точність, яка може бути отримана при обробці деталей некваліфікованим працівником на справному станку з обмеженим часом

**36. Чи впливає на знос напрямок нерівностей при однакових шорсткостях?**

1) не впливає на знос

2) впливає на знос

3) все залежить від матеріалу поверхні

4) все залежить від режиму роботи поверхонь тертя

**37. Як змінюється шорсткість при зменшенні зернистості абразивного інструменту?**

1) шорсткість збільшується

2) шорсткість зменшується

3) шорсткість не змінюється

4) все залежить від матеріалу поверхні

**38. Як змінюється шорсткість при збільшенні зернистості структури металу та зменшенні твердості?**

1) зменшується

2) не змінюється

3) збільшується

**39. Де виникає температурна деформація ?**

1) в заготовці, яка обробляється, ріжучому інструменті

2) варіант 3, 4

3) в передній бабці

4) в задній бабці

**40. В результаті чого виникає залишкове напруження?**

1) поверхневого наклепу

- 2) поверхневого зміцнення
- 3) використання охолоджуючої рідини
- 4) варіанти 1, 2