

1과목 : 기계가공법 및 안전관리

1. 전해연마에 이용되는 전해액으로 틀린 것은?

- ① 인산 ② 황산
③ 과염소산 ④ 초산

2. 정밀측정에서 아베의 원리에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 내측 측정시는 최대값을 택한다.
② 눈금선의 간격은 일치 되어야 한다.
③ 단도기의 지지는 양끝 단면에 평행하도록 한다.
④ 표준자와 피측정물은 동일 축선상에 있어야 한다.

3. 일반적인 선반작업의 안전수칙으로 틀린 것은?

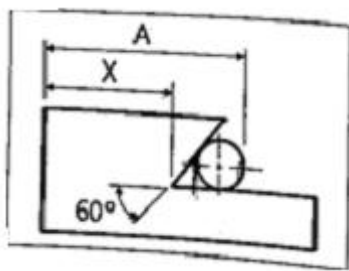
- ① 회전하는 공작물을 공구로 정지시킨다.
② 장갑, 반지 등은 착용하지 않도록 한다.
③ 바이트는 가능한 짧고 단단하게 고정한다.
④ 선반에서 드릴작업 시 구멍가공이 거의 끝날 때에는 이송을 천천히 한다.

4. 액체호닝에서 완성 가공면의 상태를 결정하는 일반적인 요인이 아닌 것은?

- ① 공기압력 ② 가공 온도
③ 분출각도 ④ 연마제의 혼합비

5. 선반가공에서 이동 방진구에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 베드의 상면에 고정하여 사용한다.
② 왕복대의 새들에 고정시켜 사용한다.
③ 두 개의 조(jaw)로 공작물을 지지한다.
④ 바이트와 함께 이동하면서 공작물을 지지한다.

6. 그림에서 X는 18mm, 핀의 지름이 $\phi 6\text{mm}$ 이면 A값은 약 몇 mm인가?

- ① 23.196 ② 26.196
③ 31.392 ④ 34.392

7. 스패너 작업의 안전수칙으로 거리가 먼 것은?

- ① 몸의 균형을 잡은 다음 작업을 한다.
② 스패너는 너트에 알맞은 것을 사용한다.
③ 스패너의 자루에 파이프를 끼워 사용한다.
④ 스패너를 해머 대용으로 사용하지 않는다.

8. 공작물을 절삭할 때 절삭온도의 측정 방법으로 틀린 것은?

- ① 공구 현미경에 의한 측정
② 칩의 색깔에 의한 측정
③ 열량계에 의한 측정

④ 열전대에 의한 측정

9. 측정 오차에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 계통 오차는 측정값에 일정한 영향을 주는 원인에 의해 생기는 오차이다.
② 우연 오차는 측정자와 관계없이 발생하고, 반복적이고 정확한 측정으로 오차 보정이 가능하다.
③ 개인 오차는 측정자의 부주의로 생기는 오차이며, 주의해서 측정하고 결과를 보정하면 줄일 수 있다.
④ 계기 오차는 측정압력, 측정온도, 측정기 마모 등으로 생기는 오차이다.

10. 일반적으로 한계 게이지 방식의 특징에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 대량 측정에 적당하다.
② 합격, 불합격의 판정이 용이하다.
③ 조작이 복잡하므로 경험이 필요하다.
④ 측정 치수에 따라 각각의 게이지가 필요하다.

11. 연삭작업에서 주의해야 할 사항으로 틀린 것은?

- ① 회전속도는 규정 이상으로 해서는 안 된다.
② 작업 중 스톨의 진동이 있으면 즉시 작업을 멈춰야 한다.
③ 스톨커버를 벗겨서 작업을 한다.
④ 작업 중에는 반드시 보안경을 착용하여야 한다.

12. 선반가공에서 지름 102mm인 환봉을 300rpm으로 가공할 때 절삭 저항력이 981N이었다. 이 때 선반의 절삭효율을 75%라 하면 절삭동력은 약 몇 kW인가?

- ① 1.4 ② 2.1
③ 3.6 ④ 5.4

13. 절삭공구의 수명 판정방법으로 거리가 먼 것은?

- ① 날의 마멸이 일정량에 달했을 때
② 완성된 공작물의 치수 변화가 일정량에 달했을 때
③ 가공면 또는 절삭한 직후 면에 광택이 있는 무늬 또는 점들이 생길 때
④ 절삭저항의 주분력, 배분력이나 이송방향 분력이 급격히 저하되었을 때

14. 압축공기를 이용하여, 가공액과 혼합된 연마재를 가공물 표면에 고압 · 고속으로 분사시켜 가공하는 방법은?

- ① 버핑 ② 초음파 가공
③ 액체 호닝 ④ 슈퍼 피니싱

15. 다음 연삭숫돌의 표시 방법 중에서 “5”는 무엇을 나타내는가?

“WA 60 K 5 V”

- ① 조직 ② 입도
③ 결합도 ④ 결합제

16. 절삭가공을 할 때, 절삭조건 중 가장 영향을 적게 미치는 것은?

- ① 가공물의 재질 ② 절삭 순서
③ 절삭 깊이 ④ 절삭 속도

17. 밀링작업의 절삭속도 산정에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 공작물의 경도가 높으면 저속으로 절삭한다.
- ② 커터날이 빠르게 마모되면 절삭속도를 낮추어 절삭한다.
- ③ 거친 절삭은 절삭속도를 빠르게 하고, 이송속도를 느리게 한다.
- ④ 다듬질 절삭에서는 절삭속도를 빠르게, 이송을 느리게, 절삭 깊이를 적게 한다.

18. 절삭저항의 3분력에 해당되지 않는 것은?

- ① 주분력 ② 배분력
- ③ 이송분력 ④ 칩분력

19. 볼트머리나 너트가 닿는 자리면을 만들기 위하여 구멍 축에 직각 방향으로 주위를 평면으로 깎는 작업은?

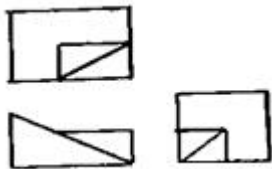
- ① 카운터 싱킹 ② 카운터 보링
- ③ 스폿 페이스잉 ④ 보링

20. 트위스트 드릴의 각부에서 드릴 홈의 굴 부위(웹 두께)를 측정하기에 가장 적합한 것은?

- ① 나사 마이크로미터
- ② 포인트 마이크로미터
- ③ 그루브 마이크로미터
- ④ 다이얼 게이지 마이크로미터

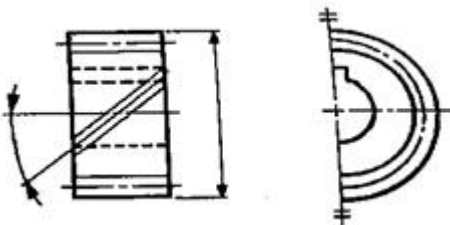
2과목 : 기계제도

21. 그림과 같은 제3각 정투상도의 입체도로 가장 적합한 것은?



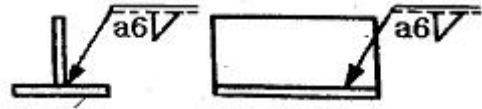
- ①
- ②
- ③
- ④

22. 그림에서 도시한 기어는?



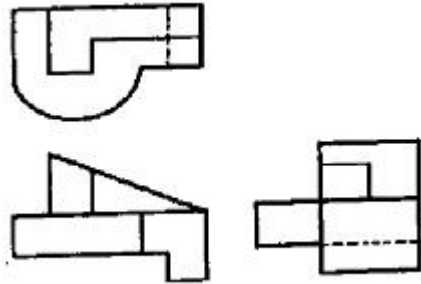
- ① 베벨기어 ② 웜기어
- ③ 헬리컬 기어 ④ 하이포이드 기어

23. 그림과 같이 기입된 KS 용접기호의 해석으로 옳은 것은?



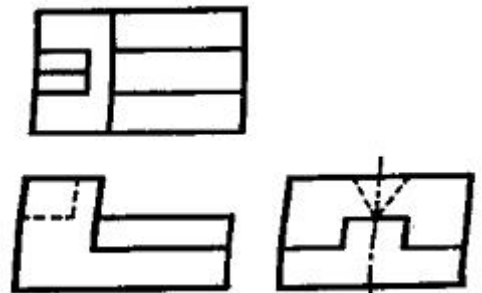
- ① 화살표 쪽 필릿 용접 목 두께가 6mm
- ② 화살표 반대쪽 필릿 용접 목 두께가 6mm
- ③ 화살표 쪽 필릿 용접 목길이가 6mm
- ④ 화살표 반대쪽 필릿 용접 목 길이가 6mm

24. 그림과 같이 3각법으로 투상된 도면에 가장 적합한 입체도 형상은?



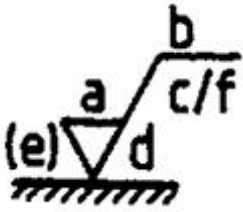
- ①
- ②
- ③
- ④

25. 3각법으로 투상한 그림과 같은 도면의 입체도는?



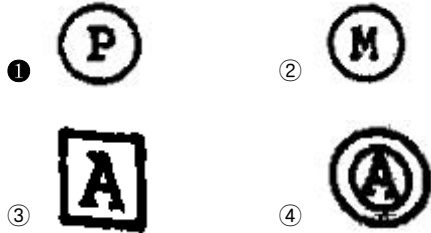
- ①
- ②
- ③
- ④

26. 그림과 같은 표면의 결 지시 기호에서 각 항목별 설명 중 옳지 않은 것은?

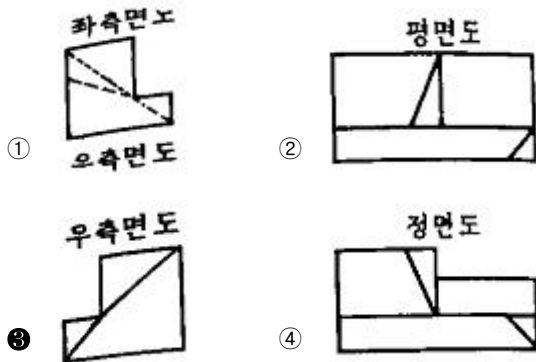
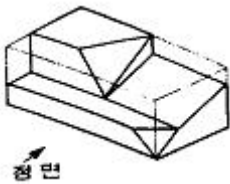


- ① a : 거칠기 값 ② b : 가공 방법
③ c : 가공 여유 ④ d : 표면의 줄무늬 방향

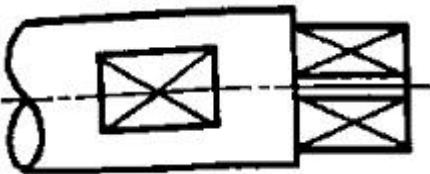
27. 다음 기하 공차 기호 중 돌출 공차역을 나타내는 기호는?



28. 그림과 같은 입체도에서 화살표 방향이 정면일 때 정투상법으로 나타낸 투상도 중 잘못된 도면은?

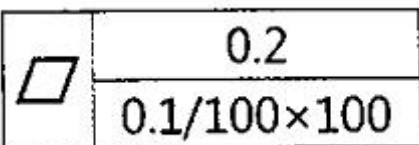


29. 도면에서 가는 실선으로 표시된 대각선 부분의 의미는?



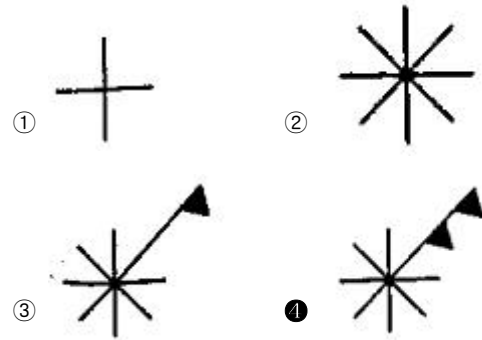
- ① 평면 ② 곡면
③ 홈부분 ④ 라운드 부분

30. 그림과 같은 기하공차 기호에 대한 설명으로 틀린 것은?



- ① 평면도 공차를 나타낸다.
② 전체부위에 대해 공차값 0.2mm를 만족해야 한다
③ 지정넓이 100mm×100mm에 대해 공차값 0.1mm를 만족해야 한다.
④ 이 기하공차 기호에서는 두 가지 공차조건 중 하나만 만족하면 된다.

31. 체결품의 부품 조립 간략 표시에 있어서 양쪽면에 카운터싱크가 있고 현장에서 드릴 가공 및 끼워 맞춤을 나타내는 기호는?



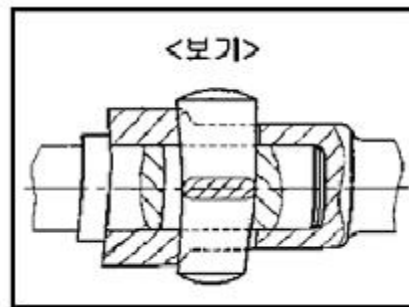
32. 기계구조용 탄소 강재의 KS 재료 기호로 옳은 것은?

- ① SM40C ② SS330
③ AIDC1 ④ GC100

33. 구멍 $70H7(70^{+0.030}_0)$, 축 $70g6(70^{+0.010}_{-0.029})$ 의 끼워 맞춤이 있다. 끼워 맞춤의 명칭과 최대틈새를 바르게 설명한 것은?

- ① 중간 끼워 맞춤이며 최대 틈새는 0.01이다.
② 헐거운 끼워 맞춤이며 최대 틈새는 0.059이다.
③ 억지 끼워 맞춤이며 최대 틈새는 0.029이다.
④ 헐거운 끼워 맞춤이며 최대 틈새는 0.039이다.

34. 보기와 같이 축 방향으로 인장력이나 압축력이 작용하는 두 축을 연결하거나 풀 필요가 있을 때 사용하는 기계 요소는 무엇인가?

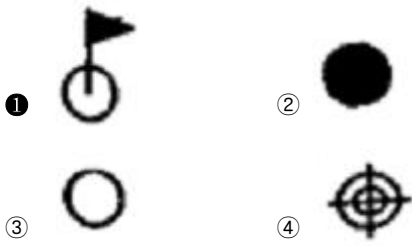


- ① 핀 ② 키
③ 코터 ④ 플랜지

35. Tr 40×7-6H로 표시된 나사의 설명 중 틀린 것은?

- ① Tr : 미터 사다리꼴 나사 ② 40 : 나사의 호칭지름
③ 7 : 나사산의 수 ④ 6H : 나사의 등급

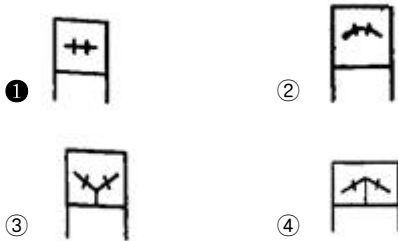
36. 다음 용접 보조기호 중 전체 둘레 현장용접기호인 것은?



37. 피아노 선재의 KS 재질 기호는?

- ① HSWR ② STSY
③ MSWR ④ SWRS

38. 다음 중 복열 깊은 홈 볼 베어링의 약식 도시 기호가 바르게 표시된 것은?



39. 2개의 입체가 서로 만날 경우 두 입체 표면에 만나는 선이 생기는데 이 선을 무엇이라고 하나?

- ① 분할선 ② 입체선
③ 직립선 ④ 상관선

40. 금속 재료의 표시 기호 중 탄소 공구강 강재를 나타낸 것은?

- ① SPP ② STC
③ SBHG ④ SWS

3과목 : 기계설계 및 기계재료

41. 선팅창계수가 큰 순서로 올바르게 나열된 것은?

- ① 알루미늄 > 구리 > 철 > 크롬
② 철 > 크롬 > 구리 > 알루미늄
③ 크롬 > 알루미늄 > 철 > 구리
④ 구리 > 철 > 알루미늄 > 크롬

42. 탄소강에서 적열매질을 방지하고, 주조성과 담금질 효과를 향상시키기 위하여 첨가하는 원소는?

- ① 황(S) ② 인(P)
③ 규소(Si) ④ 망간(Mn)

43. 철-탄소(Fe-C)평형상태도에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 강의 A₂ 변태점은 약 768℃이다.
② 탄소량의 0.8% 이하의 경우 아공석강이라고 한다.
③ 탄소량이 0.8% 이상의 경우 시멘타이트 양이 적어진다.
④ a-고용체와 시멘타이트의 혼합물을 펄라이트라고 한다.

44. 다음 순금속 중 열전도율이 가장 높은 것은? (단, 20℃에서의 열전도율이다.)

- ① Ag ② Au

- ③ Mg ④ Zn

45. 다음 중 불변강이 아닌 것은?

- ① 인바 ② 엘린바
③ 인코넛 ④ 슈퍼인바

46. 구리합금 중 6:4 황동에 약 0.8% 정도의 주석을 첨가하며 내해수성에 강하기 때문에 선박용 부품에 사용하는 특수 황동은?

- ① 네이벌 황동 ② 강력 황동
③ 납 황동 ④ 애드미럴티 황동

47. 한 변의 길이가 150mm~300mm로 분괴 압연된 각형 대강편은 무엇인가?

- ① bloom ② board
③ billet ④ slab

48. 인청동의 적당한 인 함량(%)은?

- ① 0.05 ~ 0.5 ② 6.0 ~ 10.0
③ 15.0 ~ 20.0 ④ 20.5 ~ 25.5

49. 풀림에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 기계적 성질을 개선하기 위한 것이 구상화 풀림이다.
② 응력 제거 풀림은 재료 내부의 잔류응력을 제거하기 위한 것이다.
③ 강을 연하게 하여 기계 가공성을 향상시키기 위한 것은 완전 풀림이다.
④ 풀림온도는 과공석강인 경우에는 A₃변태점보다 30~50℃로 높게 가열하여 방랭한다.

50. 강을 표준상태로 하고, 가공조직의 균일화, 결정립의 미세화 등을 목적으로 하는 열처리하는?

- ① 풀림 ② 불림
③ 뜨임 ④ 담금질

51. 다음 중 두 축이 서로 교차하면서 회전력을 전달하는 기어는?

- ① 스퍼기어(spur gear)
② 헬리컬 기어(helical gear)
③ 래크와 피니언(rack and pinion)
④ 스파이럴 베벨기어(spiral bevel gear)

52. 지름 5cm의 축이 300rpm으로 회전할 때, 최대로 전달할 수 있는 동력은 약 몇 kW인가? (단, 축의 허용비틀림응력은 39.2MPa이다.)

- ① 8.59 ② 16.84
③ 30.23 ④ 181.38

53. 유니파이 보통나사 "1/4-20UNC"의 바깥지름은?

- ① 0.25mm ② 6.35mm
③ 12.7mm ④ 20mm

54. 원형봉에 비틀림 모멘트를 가하면 비틀림 변형이 생기는 원리를 이용한 스프링은?

- ① 겹판 스프링 ② 토션 바
③ 벌류트 스프링 ④ 랫치 휠

55. 판의 두께 15mm, 리벳의 지름 20mm, 피치 60mm인 1줄 겹치기 리벳 이음을 하고자 할 때, 강판의 인장응력과 리벳 이음 판의 효율은 각각 얼마인가? (단, 12.26kN의 인장하중이 작용한다.)

- ① 20.43MPa, 66% ② 20.43MPa, 76%
③ 32.96MPa, 66% ④ 32.98MPa, 76%

56. 일반용 V 고무 벨트(표준 V-벨트)의 각도는?

- ① 30° ② 40°
③ 60° ④ 90°

57. 지름 60mm의 강 축에 350rpm으로 50kW를 전달하려고 할 때, 허용전단응력을 고려하여 적용 가능한 묵힘 키(sunk key)의 최소 길이(l)는 약 몇 mm인가? (단, 키의 허용전단응력 $\tau=40\text{N/mm}^2$, 키의 규격(폭×높이)=12mm×10mm이다.)

- ① 80 ② 85
③ 90 ④ 95

58. 다음 중 자동 하중 브레이크의 종류로 틀린 것은?

- ① 원 브레이크 ② 밴드 브레이크
③ 나사 브레이크 ④ 캠 브레이크

59. 재료의 기준강도(인장강도)가 400N/mm^2 이고 허용응력이 100N/mm^2 일 때, 안전율은?

- ① 0.25 ② 1.0
③ 4.0 ④ 16.0

60. 반경방향 하중 6.5kN, 축방향 하중 3.5kN을 받고, 회전수 600rpm으로 지지하는 볼 베어링이 있다. 이 베어링에 30000시간의 수명을 주기 위한 기본 동정격하중으로 가장 적합한 것은? (단, 반경방향 동하중계수(X)는 0.35, 축방향 동하중계수(Y)는 1.8로 한다.)

- ① 43.3kN ② 54.6kN
③ 65.7kN ④ 88.0kN

4과목 : 컴퓨터응용설계

61. 좌표계의 원점이 중심이고 경도 u , 위도 v 로 표시되는 구

(sphere)의 매개변수식 ($\vec{r}(u,v)$)으로 옳은 것은? (단,

구의 반경은 R 로 가정하고, $\hat{i}, \hat{j}, \hat{k}$ 는 각각 x, y, z 축 방향으로 단위벡터이며, $0 \leq u \leq 2\pi$, $-\pi/2 \leq v \leq \pi/2$ 이다.)

①

$$R \cos(u) \cos(v) \hat{i} + R \cos(u) \sin(v) \hat{j} + R \sin(v) \hat{k}$$

②

$$R \cos(v) \cos(u) \hat{i} + R \cos(v) \sin(u) \hat{j} + R \sin(v) \hat{k}$$

③

$$R \cos(u) \cos(v) \hat{i} + R \cos(u) \sin(v) \hat{j} + R \cos(v) \hat{k}$$

④

$$R \cos(v) \cos(u) \hat{i} + R \cos(v) \sin(u) \hat{j} + R \cos(v) \hat{k}$$

62. 다음 중 솔리드 모델링의 특징에 속하지 않는 것은?

- ① 은선 제거가 가능하다.
② 물리적 성질 등의 계산이 가능하다.
③ 간섭체크가 불가능하다.
④ 와이어프레임 모델링에 비해서는 메모리 용량이 많이 요구된다.

63. 솔리드 모델링에 있어서 사각블럭, 정육면체, 구, 원통, 피라미트 등과 같은 기본 입체를 사용하여 이들 형상을 불연산에 따라 일정한 순서로 조합하는 방식은?

- ① CSG 방식 ② B-rep 방식
③ NURBS 방식 ④ Assembly 방식

64. 블렌딩 함수로 bernstein 다항식을 사용한 곡선 방정식은?

- ① 퍼거슨(Ferguson) 곡선 ② 베지어(Bezier) 곡선
③ B-스플라인(spline) 곡선 ④ NURBS 곡선

65. CAD 시스템의 입력장치 중 좌표 정보를 찾아내는데 사용하는 로케이터(locator) 장치에 속하지 않는 것은?

- ① 조이스틱(joystick) ② 마우스(mouse)
③ 라이트 펜(light pen) ④ 트랙볼(track ball)

66. 디지털 목업(digital mock-up)에 관한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 실물 mock-up의 사용빈도를 줄일 수 있는 대안이다.
② 간섭검사, 기구학적 검사 그리고 조립체 속을 걸어 다닐 수 있는 듯한 효과 등을 낼 수 있다.
③ 적어도 surface나 solid model로 제품이 모델링되어야 한다.
④ 조립체 모델링에는 아직 적용하지 않는다.

67. 면과 면이 만나서 이루어지는 모서리(edge)만으로 모델을 표현하는 방법으로 점, 직선 그리고 곡선으로 구성되는 모델링은?

- ① 와이어 프레임 모델링 ② 솔리드 모델링
③ 윈도우 모델링 ④ 서피스 모델링

68. 평면에서 x 축과 이루는 각도가 150° 이며 원점으로부터 거리가 1인 직선의 방정식은?

- ① $\sqrt{3}x + y = 2$ ② $\sqrt{3}x + y = 1$
③ $x + \sqrt{3}y = 2$ ④ $x + \sqrt{3}y = 1$

69. CAD 시스템에서 점을 정의하기 위해 사용되는 좌표계가 아닌 것은?

- ① 직교 좌표계 ② 원통 좌표계
③ 구면 좌표계 ④ 벡터 좌표계

70. Bezier 곡선의 특징에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 곡선은 첫 번째 조정점(control point)과 마지막 조정점을 통과한다.
② 곡선을 조정점(control point)을 연결하는 다각형의 외측에 존재한다.
③ 1개의 조정점(control point) 변화만으로도 곡선 전체의

형상에 영향을 미친다.

- ④ n개의 조정점(control point)에 의해 정의되는 곡선은 (n-1)차 곡선이다.

71. 솔리드 모델링(Solid Modeling)에서 면의 일부 혹은 전부를 원하는 방향으로 당겨서 물체를 늘어나도록 하는 모델링 기능은?

- ① 트위킹(Tweaking) ② 리프팅(Lifting)
③ 스위핑(Sweeping) ④ 스킨닝(Skinning)

72. 특징 형상 모델링(Feature-based Modeling)의 특징으로 거리가 먼 것은?

- ① 기본적인 형상 구성 요소와 형상 단위에 관한 정보를 함께 포함하고 있다.
② 전형적인 특징 형상으로 모떼기(chamfer), 구멍(hole), 슬롯(slot) 등이 있다.
③ 특징 형상 모델링 기법을 응용하여 모델로부터 공정 계획을 자동으로 생성시킬 수 있다.
④ 주로 트위킹(tweaking) 기능을 이용하여 모델링을 수행한다.

73. B-Spline 곡선이 Bezier 곡선에 비해서 갖는 특징을 설명한 것으로 옳은 것은?

- ① 곡선을 국소적으로 변형할 수 있다.
② 한 조정점을 이동하면 모든 곡선의 형상에 영향을 준다.
③ 자유곡선을 표현할 수 있다.
④ 곡선은 반드시 첫 번째 조정점과 마지막 조정점을 통과한다.

74. CAD 용어에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 표시하고자하는 화면상의 영역을 벗어나는 선들을 잘라 버리는 것을 트리밍(trimming)이라고 한다.
② 물체를 완전히 관통하지 않는 홈을 형성하는 특징 형상을 포켓(pocket)이라고 한다.
③ 명령의 실행 또는 마우스 클릭시마다 On 또는 Off가 번갈아 나타나는 세팅을 토글(toggle)이라고 한다.
④ 모델을 명암으로 포함된 색상으로 처리한 솔리드로 표시하는 작업을 셰이딩(shading)이라 한다.

75. 좌표값(x, y)에서 x, y가 다음과 같은 식으로 주어질 때 그리는 궤적의 모양은? (단, r은 일정한 상수이다.)

$$x = r \cos \theta, y = r \sin \theta$$

- ① 원 ② 타원
③ 쌍곡선 ④ 포물선

76. 행렬 $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$ 와 $B = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & 3 \end{bmatrix}$ 의 곱 AB는?

- ① $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 0 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ ② $\begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 3 & 1 & 1 \end{bmatrix}$

③ $\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 5 \end{bmatrix}$ ④ $\begin{bmatrix} 2 & 1 & 8 \\ 1 & 0 & 3 \\ 1 & 1 & 5 \end{bmatrix}$

77. 설계해석 프로그램의 결과에 따라 응력, 온도 등의 분포도나 변형도를 작성하거나, CAD 시스템으로 만들어진 형상 모델을 바탕으로 NC공작기계의 가공 data를 생성하는 소프트웨어 프로그램이나 절차를 뜻하는 것은?

- ① Pre-processor ② Post-processor
③ Multi-processor ④ Co-processor

78. IGES 파일의 구조에 해당하지 않는 것은?

- ① Start Section
② Local Section
③ Directory Entry Section
④ Parameter Data Section

79. 중앙처리장치(CPU)구성요소에서 컴퓨터 내부 장치간의 상호신호교환과 입·출력 장치 간의 신호를 전달하고 명령어를 수행하는 장치는?

- ① 기억장치 ② 입력장치
③ 제어장치 ④ 출력장치

80. 정전기식 플로터에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 래스터식으로 운영되는 대표적인 플로터이다.
② 도형의 복잡 유무와 관계없이 작화속도가 거의 일정하다.
③ 펜식 플로터와 비교하여 작화 속도가 빠르다.
④ 주로 마이크로 필름에 출력하는 장치로 사용된다.

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/x

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며
모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프
로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합
니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동
교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

**오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT
에서 확인하세요.**

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| ④ | ④ | ① | ② | ① | ② | ③ | ① | ② | ③ |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ③ | ② | ④ | ③ | ① | ② | ③ | ④ | ③ | ② |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| ④ | ③ | ② | ④ | ③ | ③ | ① | ③ | ① | ④ |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| ④ | ① | ② | ③ | ③ | ① | ④ | ① | ④ | ② |
| 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |
| ① | ④ | ③ | ① | ③ | ① | ① | ① | ④ | ② |
| 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| ④ | ③ | ② | ② | ① | ② | ④ | ② | ③ | ④ |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 |
| ② | ③ | ① | ② | ③ | ④ | ① | ③ | ④ | ② |
| 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 |
| ② | ④ | ① | ① | ① | ④ | ② | ② | ③ | ④ |