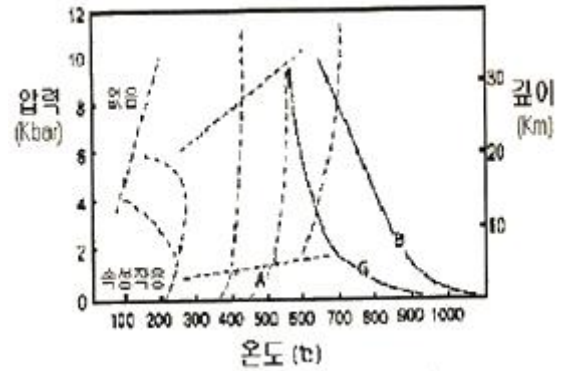


1과목 : 암석학 및 광물학

- 다음 중 석영이 속하는 결정계는?
 ① 등축정계 ② 정방정계
 ③ 육방정계 ④ 사방정계
- 주상의 벽개를 보이는 대표적인 광물은?
 ① 금홍석 ② 방해석
 ③ 방연석 ④ 형석
- 루비와 사파이어는 다음중 어느 광물에 속하는가?
 ① 강옥 ② 루비는 석류석, 사파이어는 녹주석
 ③ 석영 ④ 황옥
- 비슷한 크기의 양이온 또는 음이온을 가지고 있으며 동일한 결정구조를 갖는 광물들 사이의 관계를 무엇이라 하는가?
 ① 동질이상 ② 유질동상
 ③ 동질동상 ④ 유질이상
- 다음 광물중 결손고용체에 속하는 것은?
 ① 자철석 ② 자황철석
 ③ 유비철석 ④ 황동석
- 정방정계에 있어서 (001) - (011) = 60° 일때 축률은 얼마인가?
 ① a : c = 1 : 0.577 ② a : c = 0.577 : 1
 ③ a : c = 1 : 1.732 ④ a : c = 1.732 : 1
- 다음 중 붕소(B)를 함유하는 광물은?
 ① 각섬석 ② 금운모
 ③ 규선석 ④ 전기석
- 광석 현미경 하에서 직교니콜을 하였을때 관찰할수 없는것은?
 ① 이방성 ② 간섭색
 ③ 간섭상 ④ 다색성
- 6면체상 배위다면체의 경우, 양이온 주위를 둘러싸고 있는 음이온의 수는?
 ① 4 ② 6
 ③ 8 ④ 12
- 광물을 분류하는 방법은 분류의 도구로서 무엇을 사용하는가에 따라 여러 가지가 있을수있다. 광물의 화학조성에 기초를 둔 화학적 분류법으로 분류한 광물의 분류와 대표적인 광물이 틀리게 조합된 것은?
 ① 황산염 광물 : 황철석, 휘은석, 섬아연석
 ② 할로겐광물 : 소금, 형석, 빙정석
 ③ 산화광물 : 자철석, 크롬철석, 적철석
 ④ 탄산염광물 : 마그네사이트, 능철석, 능망간석
- 지하의 온도와 압력에 따른 변성상의 분포를 나타낸 그림에서 A영역에 해당하는 변성작용과 이에 해당하는 암석의 예를 바르게 나타낸 것은? (단, B는 물로포화된 현무암의)

응용곡선이고, G는 물로 포화된 화강암의 용융온도 곡선이다.)



- ① 점촉변성작용, 혼펠스 ② 광역변성작용, 편마암
 ③ 광역변성작용, 천매암 ④ 파쇄변성작용, 압쇄암
- 오피올라이트와 가장 관련이 깊은 것은?
 ① 칼크알카리 안산암 ② 처트나 원양성 퇴적암
 ③ 화성탄산염암 ④ 구과상 화강암
- 초변성 작용을 받은 기존 암석이 선택적으로 재용융 하여 생긴 액체와 고체의 혼합물을 무엇이라 하는가?
 ① 미그마 ② 미화강암
 ③ 반화강암 ④ 아다멜라이트
- 화성암에서 산성암들이 갖는 공통적 특징이 아닌 것은?
 ① MgO, FeO, Fe₂O₃ 성분이 적어 유색광물이 적다.
 ② 무색광물이 많아 색깔이 옅다.
 ③ 염기성암 보다 낮은 온도에서 주로 형성된다.
 ④ K₂O, Na₂O, CaO 성분이 많아 비중이 낮다.
- 퇴적물이 퇴적된 이후에 받는 모든 물리적, 무기화학적, 생화학적인 변화를 총칭해서 말하는 것은?
 ① 분화작용 ② 변성작용
 ③ 속성작용 ④ 풍화작용
- 다음중 화성암을 육안으로 감정하는데 가장 도움이 되지 않는 것은?
 ① 색 ② 비중
 ③ 조암광물의 종류와 함량비 ④ 암석의 조직
- 남정석, 홍주석, 규선석은 모두 다음중 어느것의 동질이상인가?
 ① SiO₂ ② Fe₂O₃
 ③ Al₂SiO₅ ④ Mg₂SiO₄
- 다음 용어중에서 퇴적암과 관련이 적은것은?
 ① 구과 ② 결핵체
 ③ 건열 ④ 다이아스텍
- 석회암이나 염기성 화성암에 화강암이 관입하면 점촉대에서 교대작용이 일어나서 스카른 광물이 생성된다. 다음중 스카른 광물에 해당하지 않는 것은?
 ① 석류석 ② 투회석
 ③ 규회석 ④ 형석

20. 다음중 화성암에서 분출암과 관입암을 구별하는 기준은?

- ① 광물조성 ② 조직
③ 화학성분 ④ 경도

2과목 : 구조지질학

21. 평행 수계에 대한 설명 중 틀린 것은 어느 것인가?

- ① 암석의 성분이 같고, 균일한 경사를 가진 곳에서 많이 발달한다.
② 주류는 일반적으로 단층이나 주요 단열구조를 나타낸다.
③ 주류 와 지류는 거의 같은 각을 이루면서 만난다.
④ 주로 고립되어 있는 산 또는 돔 지형에서 나타난다.

22. 바람의 풍반작용 과 마모작용을 통해 만들어진 지형이 아닌 것은?

- ① 사막포장 ② 야당
③ 사구 ④ 풍반 골짜기와 구덩이

23. 캘리포니아 산안드레아스 단층은 어떤 종류의 판 경계부인가?

- ① 발산경계 ② 수렴경계
③ 변환단층경계 ④ 충돌경계

24. 다음 중 구성광물의 소성변형과 관련이 있는 암석은?

- ① 단층각력암 ② 현무암
③ 압쇄암 ④ 슈도타킬라이트

25. 퇴적암에 대한 설명 중 잘못된 것은?

- ① 물밑에 지층이 쌓이는 면을 퇴적면 또는 성층면 이라 한다.
② 퇴적암의 특징은 층리를 갖고 있는 것이다.
③ 빙하퇴적물중 빙퇴석은 층리가 많은 표석 점토층을 형성한다.
④ 바다 밑바닥을 흘러내린 흙탕물을 저탁류라고 한다.

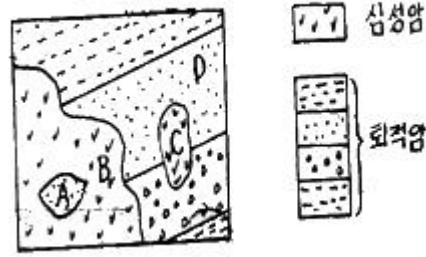
26. 취성전단대(brittle shear zone)의 특징이 아닌 것은?

- ① 단층각력을 가진다.
② 같은방향의 단층들이 존재한다.
③ cataclasite가 존재한다.
④ Mylonite

27. 우리나라 선캄브리아기의 기저암은 다음 중 어느 것에 해당하는가?

- ① 플레이트(plate) ② 돔(dome)
③ 플랫폼(platform) ④ 분지(basin)

28. 다음 지질도에서 cupola에 해당하는 부분의 기호는?



- ① A ② B
③ C ④ D

29. 다음 중 지진발생과 가장 관련이 적은 것은?

- ① 액화현상(liquefaction) ② 압쇄암(mylonite)
③ 쓰나미(tsunami) ④ 단층운동(faulting)

30. 일반적으로 지각의 10km 상부에서는 취성 변형이, 10km 하부에서는 연성 변형이 발생한다고 한다. 10km 심도의 대륙지각의 하중에 의한 수직응력은 대략 어느 정도인가? (단. 화강암질암의 밀도는 2700kg/m^3 , 중력가속도는 10m/s^2)

- ① 100MPa ② 270MPa
③ 500MPa ④ 750MPa

31. 다음 중 신장절리의 특징이라고 볼 수 없는 것은?

- ① 절리간격이 비교적 일정하다.
② 공맥상으로 발달한다.
③ 절리면이 거칠고 암질에 따라 발달 정도가 다르다.
④ 경사가 수직에 가깝고 연장성이 양호하다.

32. 다음 중 비정합을 이루는 조건 둘 맞는 것은?

- ① 부정합면 아래 심성암이 있다.
② 부정합면 아래 지층과 위의 지층의 성층면이 서로 평행하다.
③ 부정합면 아래 지층이 많은 침식을 받았다.
④ 부정합면 아래 변성암이 분포된다.

33. 유리질 또는 은미정질조직을 가진 맥상이며, 지하 10~15km 이내의 깊이와 건조한 조건하에서 단층작용에 의하여 부분 용융되어 형성된 것은?

- ① 각력암 ② 파쇄암
③ 슈도타킬라이트 ④ 압쇄암

34. 풍화작용에 영향을 미치는 요인이 아닌 것은?

- ① 암석의 종류와 지질구조 ② 시간
③ 기후 ④ 암석의 연령

35. 내프구조의 증거는 다음 중 어느 것인가?

- ① 기저역암 ② Fenster와 klippe
③ 조선 ④ 포획암

36. 다음 중 해수면 변동이나 지각변동의 증거로 볼 수 없는 것은?

- ① 성장단층의 발달 ② 심성암과 변성암의 노출
③ 해안단구 ④ 융기해빈

37. 해령에서 800km떨어진 곳에서 시추한 용암의 K-Ar 연령이 약 1050만년이다. 판구조운동의 속도가 일정하다고 가정했을때 해저확장속도는?

- ① 7.6cm/year ② 7.6mm/yaer
③ 13cm/year ④ 13mm/year

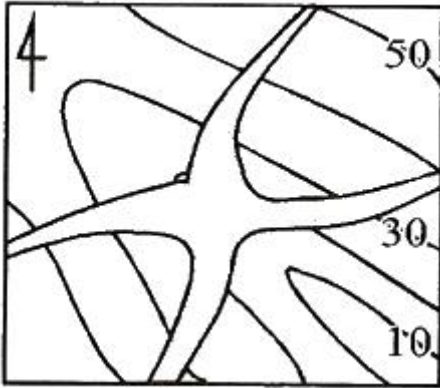
38. 사면붕괴를 발생시키는 원인 중 가장 영향이 적은 것은?

- ① 지질구조 ② 공극수압
③ 중력 ④ 암석을 구성하는 광물

39. 다음의 층 중에서 영월층 조선 누층군이 아닌 것은?

- ① 회절층 ② 문곡층
③ 영흥층 ④ 삼방산층

40. 규암층(질은부분)의 지질도를 작성하여 얻은 지질 분포도이다. 맞는 설명은?



- ① 경사습곡 ② 북동 남서 방향선 주향의 수평 습곡축
③ 배사 습곡 ④ 부정합

3과목 : 탐사공학

41. 중력탐사에서 중력 측정값의 보정에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 프리-에어 보정은 해수준면으로부터 1m 상승함에 따라 0.3086 mGal씩 중력 측정값에서 빼준다.
② 중력측정이 해수준면상에 있으면 프리-에어 보정은 필요없다.
③ 부계보정은 중력 측정값에 포함된 기준면 위쪽의 초과 질량 영향을 제거하기 위한 것이다.
④ 중력 측정시 0.1 mGal의 정확도를 유지하기 위해서는 125m의 오차이내에서 측정의 수평적 위치가 결정되어야 한다.

42. 자장의 강도를 H, 전장의 강도를 E, 자속밀도를 B, 전기적 변위를 D, 전류밀도를 j, 투자율을 μ , 전기전도도를 σ , 시간을 t라 할 때 다음 관계식 중 틀린 것은?

- ① $\nabla \times E = -\frac{\partial B}{\partial t}$ ② $j = \sigma E$
③ $D = \mu E$ ④ $B = \mu H$

43. 토양층 중 B층에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 적갈색, 황갈색, 암회색 등의 색을 띤다.
② 주로 철산화물이나 점토광물이 집적된 층이다.
③ 미량원소들이 농축되는 경우가 많으므로 지구화학탐사의 대상층이 된다.
④ 기반암이 풍화된 암석 파편이 존재하는 층이다.

44. 핵자력계(proton-precession magnetometer)는 다음 중 어느 것을 이용한 것인가?

- ① 세차운동 ② 항자력
③ 소자력 ④ 원심력

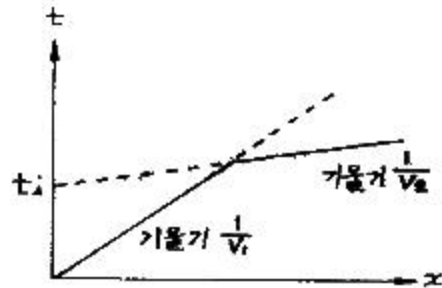
45. Slingram 법과 밀접한 관련이 있는 물리탐사는?

- ① Horizontal Loop EM method ② Magnetic method
③ VLF-EM method ④ I.P method

46. 광상의 종류에 따른 지시원소 중 지기원소가 B였다면 광상의 종류는?

- ① Pb-Zn-Ag 광상 ② 반암동 광상
③ Au-Ag 광상 ④ Sn-W-Be-Mo 광상

47. 수평 2층에 대한 탄성파 굴절법 탐사에서 다음과 같은 주시곡선을 얻었을 때 1층의 두께(Z)를 바르게 나타낸 것은? (단, V_1 , V_2 는 1층과 2층의 전파속도)



- ① $Z = \frac{t_1}{2} \frac{V_1 V_2}{\sqrt{V_2^2 - V_1^2}}$
② $Z = \frac{t_1}{2} \frac{V_1 V_2}{\sqrt{V_2^2 + V_1^2}}$
③ $Z = \frac{t_1}{2} \frac{\sqrt{V_2^2 - V_1^2}}{V_1 V_2}$
④ $Z = \frac{t_1}{2} \frac{\sqrt{V_2^2 + V_1^2}}{V_1 V_2}$

48. 다음 중 유도분극(induced polarization)현상의 발생 원인이 아닌 것은?

- ① 과전압 ② 막분극
③ 전극분극 ④ 자기유도

49. 밀도 검층은 γ 선의 작용을 이용하여 암석의 체적밀도를 측정한다. 이 때 이용되는 γ 선의 작용은 무엇인가?

- ① 쌍 생산 ② 쌍 소멸
 ③ 콤프턴 산란 ④ 광전 효과

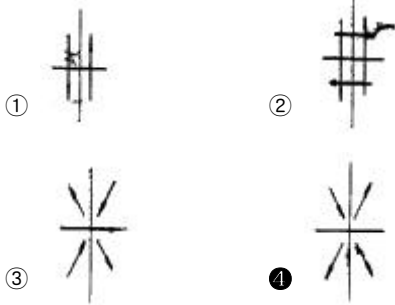
50. 굴절법과 비교한 반사법 탄성파 탐사의 장점을 기술한 것 중 틀린 것은?

- ① 굴절법에 비해 해상도가 높다.
 ② 같은 소스(source)를 파원으로 사용하는 경우 깊은 심도까지 탐사가 가능하다.
 ③ 굴절법과 비교하여 탐사 측선이 짧다.
 ④ 굴절법에 비해 데이터 처리가 간단하다.

51. 유정 탐사에 중요한 것으로 사암 등과 같은 투수성 지층을 판별하고, 이들과 셰일층과 경계를 파악하고자 할 때 주로 사용되는 검층은?

- ① 전기비저항 검층 ② 자자유도 검층
 ③ 유도분극 검층 ④ 자연전위 검층

52. 다음은 지진파 초동분포양상을 연구하기 위한 발진기구(focal mechanism)이다. 가장 적합하지 않는 것은?



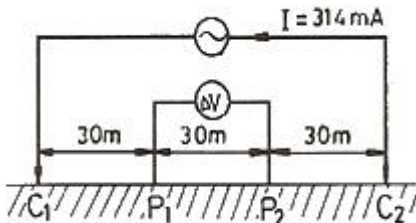
53. 지표 탄성파탐사에서 주로 사용되는 주파수 범위는?

- ① 0.1 ~ 1Hz ② 10 ~ 100Hz
 ③ 100 ~ 1000Hz ④ 1000Hz 이상

54. 수심이 100m인 해저(海底)에서 중력(重力)을 측정했을 시 부우게 보정치(Bouguer correction)는 몇mgal인가? (단, 기준면(Datum plane)은 해수면(海水面)으로 하고, 바닷물의 밀도는 1g/cm^3 이고, 중력상수는 6.67×10^{-8} CGS로 하여 계산할 것)

- ① 4.19 ② 8.37
 ③ 9.8 ④ 19.8

55. 다음 그림과 같은 웨너(Wenner)전극배열법에 의한 외견 비저항 값으로 맞는 것은? (단, $\pi = 3.14$, P_1 , P_2 간의 전위차 $\Delta V = 1000\text{mV}$)



- ① 300 $\Omega\cdot\text{m}$ ② 600 $\Omega\cdot\text{m}$
 ③ 900 $\Omega\cdot\text{m}$ ④ 1200 $\Omega\cdot\text{m}$

56. 자기장의 영년 변화의 원인이 되는것은 어느 것인가?

- ① 자기폭풍

- ② 태양에서 나오는 자외선이나 X-선
 ③ 달의 인력
 ④ 맨틀이나 외핵의 운동

57. 탄성파탐사는 크게 굴절법탐사와 반사법탐사로 나누어진 다. 굴절법탐사에서 주로 사용하는 파는 다음 중 어느것인가?

- ① 선두파 (Head wave)
 ② 레일리파 (Rayleigh wave)
 ③ 러브파 (Love wave)
 ④ 다중반사파 (Multiple reflections)

58. 다음 중 자연잔류자화의 종류에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 등온 잔류자화는 일정한 온도 하에서 짧은 시간동안만 존재하고 사라지는 외부자기장에 의해 발생한다.
 ② 열 잔류자화는 큐리온도 이상의 높은온도에서 외부 자기장에 의해 발생한다.
 ③ 퇴적 잔류자화는 세립질 물질이 퇴적되면서 발생한다.
 ④ 점성 잔류자화는 암석이 약한 외부자기장을 오랫동안 받아서 발생한다.

59. 지표 또는 지하의 물질에 함유된 지시원소를 분석하여 광상을 탐사하는 방법을 무엇이라 하는가?

- ① 지표지질조사 ② 지구화학탐사
 ③ 지구물리탐사 ④ 지구물리검층

60. 물리탐사에서 널리 수행되는 역산(inversion)에 대한 가장 올바른 설명은?

- ① 주어진 모델변수(지하 물성분포)로부터 이론자료를 얻는 과정이다.
 ② 현장자료부터 모델변수를 얻는 과정이다.
 ③ 모델변수와 현장자료 사이의 상관관계를 얻는 과정이다.
 ④ 모델변수의 변화에 대한 이론자료의 변화량을 계산하는 과정이다.

4과목 : 지질공학

61. 다음 중 공극률은 크지만 투수성이 가장 낮은 퇴적물은 무엇인가?

- ① 점토 ② 미사
 ③ 모래 ④ 자갈

62. 어떤 암석의 포화단위중량은 30kN/m^3 , 건조단위중량은 28kN/m^3 인 경우 공극률은 얼마인가? (단, 물의 단위중량은 10kN/m^3 로 한다.)

- ① 5% ② 10%
 ③ 15% ④ 20%

63. 암반 불연속면의 특징을 표현하기 위한 기재사항이 아닌 것은?

- ① 초기응력 ② 방향
 ③ 간극 ④ 간격

64. 다음의 흙 가운데 일반적으로 자연 상태 함수량이 가장 높은 것은?

- ① 모래 ② 유기질흙

③ 점토

④ 자갈

65. 표준관입시험 결과 얻어진 N치(N vaule)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① N치가 클수록 내부 마찰각이 크다.
 ② N치가 클수록 공극률이 크다.
 ③ N치가 클수록 압축강도가 크다.
 ④ N치가 클수록 연경도(consistency)가 증가한다.

66. 암반의 기본 RMR 값이 75인 터널에서 불연속면이 작업면 장면에서 작업장 쪽으로 30도 정도 경사져 있다. 터널에서 불연속면의 방향에 대한 보정 값은 다음 표와 같다. 이때 이 터널의 RMR 값은 얼마인가?

	매우유리	유리	보통	불리
보정치	0	-2	-5	-10

- ① 65 ② 70
 ③ 73 ④ 75

67. 점토질의 흩이 자중으로 인하여 유동할 때 최소의 함수비를 무엇이라 하는가?

- ① 액성한계 ② 소성한계
 ③ 수축한계 ④ 인성한계

68. 지형의 특성에 따라 총적층을 다음과 같이 구분할 때 일반적으로 총적층의 두께가 가장 두꺼운 지층은?

- ① 선상지 ② 해안평야
 ③ 범람원 ④ 곡간평야

69. 현장 암반 시험법 중에서 초기지압(in-situ stress)을 측정하기 위한 시험법이 아닌 것은?

- ① 수압파쇄법(hydrofracturing method)
 ② 응력해방법(stress relief method)
 ③ 공내재하시험법(dilatometer test)
 ④ 응력보상법(stress recovering method)

70. 다음 중 지하수의 가압층으로 적당하지 않은 것은?

- ① 준대수층 ② 주수대수층
 ③ 난대수층 ④ 비대수층

71. 지반의 강도를 증가시키고, 용수와 누수를 방지하기 위해 지반 속에 응결제를 넣어 고결시키는 공법은?

- ① 프리 로딩 (pre-loading)
 ② 샌드 드레인(sand drain)
 ③ 주입공법(grouting)
 ④ 웰포인트(well point)

72. 주상절리가 발달된 암반사면에서 발생되기 쉬운 붕괴 형태는?

- ① 평면붕괴(plane slide)
 ② 회전붕괴(rotational slide)
 ③ 전도붕괴(toppling slide)
 ④ 슬랩붕괴(slab slide)

73. 두께 10m의 점토층이 20t/m²의 하중을 받았을 때 최종침하량이 3cm이었다면, 이 층의 체적변화계수는 얼마인가?

- ① $1.5 \times 10^{-3} \text{cm}^2/\text{g}$ ② $1.5 \times 10^{-6} \text{cm}^2/\text{g}$
 ③ $6.5 \times 10^{-3} \text{cm}^2/\text{g}$ ④ $6.5 \times 10^{-6} \text{cm}^2/\text{g}$

74. 다음은 절리의 성인에 따른 설명이다. 잘못된 설명은?

- ① 전단절리를 따라 존재하는 물질이 인장절리를 따라 존재하는 물질보다 변질되지 않는다.
 ② 전단파괴에 의한 절리면에는 암석파편이 많이 존재한다.
 ③ 인장파괴에 의해 형성된 절리면은 거친 경향이 있다.
 ④ 절리의 발생빈도는 층리두께에 반비례 한다.

75. 다음은 풍화에 따른 암석의 물리적·역학적 변화를 설명한 것이다. 틀린 것은?

- ① 풍화작용을 받은 암석의 탄성파속도는 줄어든다.
 ② 풍화가 심할수록 영율(young's modulus)은 낮아진다.
 ③ 풍화가 진행되면 인장강도는 줄어든다.
 ④ 풍화가 진행되면 투수율이 낮아진다.

76. 유선망에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 등수선과 유선은 항상 직각이다.
 ② 인접한 두 유선 사이를 흐르는 유량은 일정하다.
 ③ 유선 사이의 거리가 넓어지면 유속이 빨라진다.
 ④ 인접한 두 등수두선 사이의 수두손실은 동일하다.

77. 화강암에서 기계적 풍화가 발생하기 위한 조건으로 적당하지 않은 것은?

- ① 겨울에 온도가 영하로 떨어진다.
 ② 밤, 낮의 온도차가 크다.
 ③ 비가 자주 내린다.
 ④ 응력해방에 따라 절리 발달이 촉진된다.

78. 다음 중 불안정한 사면의 안전율을 증가시킬 목적으로 사용되는 안정공법, 혹은 억지공법에 해당되지 않는 것은?

- ① 사면의 경사를 완만하게 조정
 ② 활동가능 토괴의 전부, 혹은 일부를 제거
 ③ 록앵커, 옹벽, 네일링, 억지말뚝 등의 설치
 ④ 생물화학적 방법에 의한 식생보호공

79. 다음 중 암반분류법의 일종인 Q-system의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 암질지수 ② 절리군의 수
 ③ 현장 응력조건 ④ 절리면 압축강도

80. 단위중량 1.8t/m³, 점착력 3t/m², 내부 마찰각 15°인 지반에서 안전율을 1로 하여 수직으로 굴착할 수 있는 최대 깊이는 얼마인가? (단, 파괴는 평면파괴를 가정한다.)

- ① 6.7m ② 7.7m
 ③ 8.7m ④ 9.7m

5과목 : 광상학

81. 후생광상(Epigenetic deposit)이 형성되기 전에 광화용액이 침투하기 쉽고, 침전하기 좋은 여건을 마련해주는 전위적인 작용을 무엇이라 하는가?

- ① 속성작용 ② 광화준비작용

- ③ 모암변질작용 ④ 스카르화작용

82. 접촉교대광상에 속하지 않는 광상은?

- ① 연화 연-아연광상 ② 상동 중석 광상
③ 왕피리 석 광상 ④ 금성 휘수연광상

83. 다음 중 반암동광상과 관계가 없는것은?

- ① 주요한 광상 생성시기는 중생대 및 신생대이다.
② 광물조합은 Cu-Mo-Au로 특징된다.
③ 성인적으로 중성-산성 관입암체와 밀접히 관련된다.
④ 이 광상의 변질대 중심부는 점토화변질대(이질변질대)가 특징적이다.

84. 모암(母岩)이 안산암(安山岩) 또는 석영안산암(石英安山岩) 일때 열수 광상 주변에서 관찰되는 주요 모암변질작용은?

- ① 건운모화 작용(sericitization)
② 프로피라이트화 작용(propylitization)
③ 그레이젠화 작용(greisenization)
④ 전기석화 작용(tourmalinization)

85. 탄탈륨(Ta), 리튬(Li), 베릴륨(Be) 등의 희원소 광물이 집중하는 광상은 다음 중 어느 것인가?

- ① 화성광상 ② 페그마타이트광상
③ 열수광상 ④ 변성광상

86. 암층의 지질시대를 대비하는데 이용되지 않는 것은?

- ① 표준화석 ② 건층
③ 시상화석 ④ 부정합

87. 단일 광상중에 여러 광종이 공생하는 경우 이들을 근거로 하여 추정이 불가능한 것은?

- ① 지질 온도 ② 광물의 생성순서
③ 광상의 생성시기 ④ 광화작용의 단계

88. 접촉교대광상의 모암으로서 가장 적합한 것은?

- ① 사암 ② 역암
③ 석회암 ④ 셰일

89. 다음은 우리나라 납석광상에 대한 설명이다. 맞는것은?

- ① 국내 납석광상이 백악기 유천층군 화산암류 분포지내에 집중적으로 산출되는 것은 백악기 화산활동과 성인적 관련성이 크기 때문이다.
② 국내 납석광상의 주요 분포지는 충남·북과 강원도 일원이다.
③ 국내 대부분의 납석광상은 대체적으로 풍화광상에 속한다.
④ 국내 납석광상에서는 특징적으로 연-아연 광물들이 흔히 수반된다.

90. 반상화강암체의 정상부 또는 주변에서 유용광물을 광염 또는 망상으로 산출하는 대표적인 저품위 대규모의 광상은?

- ① 화산성 괴상 황화물광상 ② 반암형광상
③ 증발광상 ④ 풍화잔류광상

91. 석탄화 과정에서 성분의 변화가 관찰되는 석탄의 주구성 물질에 해당되지 않는 것은?

- ① 회분 ② 고정탄소
③ 수분 ④ 알루미늄

92. 다음 중 열수광상에서 관찰되는 모암 변질과 관계없는 것은?

- ① 녹주석 ② 명반석
③ 녹니석 ④ 고령토

93. 다음은 우리나라 석탄층 분포와 관련이 있는 평안계 지층들이다. 이중 가장 상부에 존재하는 지층은?

- ① 홍점통 ② 사동통
③ 고방산통 ④ 녹암통

94. 다음 중 우리나라에서 반암동 광상이 보고된 지역은?

- ① 경기변성지역 ② 경상분지지역
③ 음성분지지역 ④ 태백산 지역

95. 다음 설명 중 틀린 것은?

- ① 칠레초석과 초석은 대표적인 질산염 광물이다.
② 칼리염 광상은 주로 고생대말의 페름기 에 생성되었다.
③ 명반석류 광상은 열수변질광상으로 생성된다.
④ 칼리염 광상은 주로 풍화잔류광상으로 생성된다.

96. 다음 중 구로고형 광상과 관련이 없는 설명은?

- ① 제3기에 형성된 광상이다.
② 이 광상형의 이름은 일본의 구로고 광산에서 유래되었다.
③ 이 광상은 고유황광상과 저유황광상으로 구분된다.
④ 방연석, 섬아연석, 황동석 등의 황화광물이 우세하게 산출된다.

97. 다음 중 광맥광상(맥상광상)의 유체포 유물 연구로서 알 수 없는 것은?

- ① 광상의 생성온도 ② 염농도
③ 포유물의 화학성분 ④ 광상형성시기

98. 단층발달구역에 대한 지질조사를 시행하려고 한다. 구조규 제형 열수 복합광맥광상의 야외조사 시 구조선을 중심으로 외측으로의 발달이 예상되는 금속성분의 분포 조합은?

- ① 연·아연 → 동 → 동·주석 → 텅스텐
② 동·주석 → 연·아연 → 텅스텐 → 금·은
③ 주석·텅스텐 → 동·주석 → 동·아연 → 연·아연
④ 동·아연 → 주석·텅스텐 → 수은 → 금·은

99. 표성부화광상의 산화부화대에서 산출하는 광물은?

- ① 휘동석 ② 공작석
③ 휘은석 ④ 섬아연석

100. 주요 산업원료광물(비료, 화학공업용) 등으로 사용되는 인 광상(guano)의 성인으로 적합한 것은?

- ① 정마그마광상 ② 기성광상
③ 퇴적광상 ④ 천열수광상

전자문제집 CBT PC 버전 : www.comcbt.com

전자문제집 CBT 모바일 버전 : m.comcbt.com

기출문제 및 해설집 다운로드 : www.comcbt.com/xe

전자문제집 CBT란?

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

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동

교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	①	①	②	②	③	④	④	②	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	②	①	④	③	②	③	①	④	②
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	③	③	③	③	④	③	③	②	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	②	③	④	②	①	①	④	①	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
①	③	④	①	①	④	①	④	③	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
④	④	②	①	②	④	①	②	②	②
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
①	④	①	②	②	①	①	②	③	②
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
③	③	②	①	④	③	③	④	④	③
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
②	③	④	②	②	③	③	③	①	②
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
④	①	④	②	④	③	④	③	②	③