

## 1과목 : 암석학 및 광물학

1. 다음 중 오피(ophiolite)의 구성암이 아닌 것은?

- ① 현무암                      ② 감람암  
③ 반려암                      ④ 유문암

2. 퇴적암에 발달한 사층리로서 판단할 수 없는 것은?

- ① 퇴적물의 공급원(provenance)을 알 수 있다.  
② 지층이 퇴적할 당시의 유수의 방향을 알 수 있다.  
③ 퇴적물의 근원암을 판단할 수 있다.  
④ 지층의 역전 여부를 판단할 수 있다.

3. 저반과 저반사이에 관입당한 오래된 암석이 뾰족한 쇠기 모양으로 꽃혀 있는 부분을 무엇이라 하는가?

- ① 암맥(Dyke)                      ② 암경(Neck)  
③ 현수체(Roof pendant)                      ④ 아스피테(Aspite)

4. 다음 변성암에서 발견되는 광물들 중에서 변성도가 가장 높은 환경을 지시하는 광물은?

- ① 흑운모                      ② 규선석  
③ 석류석                      ④ 녹니석

5. 다음 중 석회암을 구성하는 알로켄(allochem) 성분에 해당하지 않는 것은?

- ① 어란석                      ② 화석편  
③ 석회질 암편                      ④ 미크라이트(micrite)

6. 다음 변성암 중 단층의 작용에 의한 파쇄변성작용으로 형성된 것이 아닌 것은?

- ① 압쇄암(mylonite)  
② 슈도타킬라이트(pseudotachylite)  
③ 안구상 편마암(augen gneiss)  
④ 호상 편마암(banded gneiss)

7. 다음 중 현무암질 암석이 높은 온도와 압력의 영향을 받아 생성되는 변성암은?

- ① 각섬암                      ② 감람암  
③ 천매암                      ④ 압쇄암

8. 다음 중 점성이 가장 큰 마그마(magma)에서 형성된 암석은?

- ① 유문암(rhyolite)                      ② 조면암(trachyte)  
③ 안산암(andesite)                      ④ 현무암(basalt)

9. 고온으로부터 저온으로 변화하는 Bowen의 반응 계열이 맞게 나열된 것은?

- ① 마그네슘 감람석 → 마그네슘 휘석 → 칼슘-마그네슘 휘석 → 각섬석 → 흑운모  
② 마그네슘 감람석 → 마그네슘 휘석 → 칼슘-마그네슘 휘석 → 흑운모 → 각섬석  
③ 마그네슘 감람석 → 칼슘-마그네슘 휘석 → 마그네슘 휘석 → 각섬석 → 흑운모  
④ 마그네슘 감람석 → 칼슘-마그네슘 휘석 → 마그네슘 휘석 → 흑운모 → 각섬석

10. 셰일과 이암의 차이를 가장 잘 나타낸 것은?

- ① 석영의 함량                      ② 화석의 유무  
③ 암석의 색깔                      ④ 박리성의 유무

11. 광물감정에 이용되는 미네랄라이트(mineralight)의 설명으로 맞는 것은?

- ① 적외선에 의한 광물의 인광색 식별  
② 자외선에 의한 광물의 형광색 식별  
③ 음극선에 의한 광물의 인광색 식별  
④ X선에 의한 광물의 형광색 식별

12. 다음 광물 중 준장석(feldspathoid) 그룹에 속하지 않는 것은?

- ① 류사이트(leucite)                      ② 네펠린(nepheline)  
③ 소달라이트(sodalite)                      ④ 제올라이트(zeolite)

13. 주상(columnar) 형태로 산출되는 대표적인 광물이 아닌 것은?

- ① 녹주석                      ② 전기석  
③ 휘안석                      ④ 흑운모

14. 빛의 세기가 같고 진동방향이 서로 직각인 두 편광이 합성되었을 때 나타나는 현상은?

- ① 빛의 증폭 현상                      ② 빛의 소광 현상  
③ 빛의 회절 현상                      ④ 빛의 직진 현상

15. 다음 중 동질이상의 예가 아닌 것은?

- ① 크리스토팔라이트와 코에사이트                      ② 황철석과 백철석  
③ 규선석과 홍주석                      ④ 방해석과 능철석

16. 광물 등의 원자결합방식과 특성과의 관계에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 공유결합을 하고 있는 광물들은 대체로 용해가 잘 되지 않고, 대단히 높은 용융점과 비등점을 가지고 있다.  
② 금속결합을 하고 있는 광물들은 전기와 열에 대한 높은 전도성을 가진다.  
③ 광물 중에서 이온결합의 좋은 예는 소금과 형석에서 찾아볼 수 있다.  
④ 유기탄소화합물에서 분자내의 결합은 잔류결합이고, 분자간에는 공유결합으로 되어 있다.

17. 결정격자의 기본이 되는 최소단위의 입체격자를 무엇이라 하는가?

- ① 공간격자                      ② 단위포  
③ 대칭요소                      ④ 결정면

18. 다음 광물 중에서 완전 고용체를 이루는 것은?

- ① 자황철석                      ② 감람석  
③ 석영                      ④ 형석

19. 다음과 같은 물리적 성질을 가진 광물은?

색 : 회색,	조흔색 : 붉은색
경도 : 6.5,	비중 : 5.3

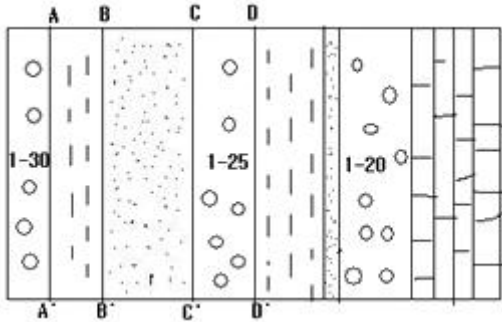
- ① 자철석                      ② 침철석  
③ 적철석                      ④ 티탄철석

20. 산소원자의 원자량은 16, 칼슘원자의 원자량은 40, 탄소 원자의 원자량은 12 이다. 방해석의 화학식량은?

- ① 88                      ② 100  
③ 104                    ④ 112

2과목 : 구조지질학

21. 다음은 단층작용에 의해 형성된 구조이다. 그림에서 단층일 가능성이 가장 큰 것은?



- ① A - A'                      ② B - B'  
③ C - C'                    ④ D - D'

22. Isopach map은 석유탐사 등에서 많이 이용되고 있다. 이는 다음 어느 것을 표시한 도면인가?

- ① 지층의 두께                      ② 지층의 암상  
③ 지하에 있는 습곡                      ④ 동일화석의 분포

23. 대양저 산맥(ocean ridges)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 열곡이 발달한다.  
② 높은 열류량을 나타낸다.  
③ 수직단층이 발달한다.  
④ 천발지진(30 km 내외)이 자주 발생한다.

24. 지질시대를 구분하는데 가장 중요하게 취급되는 지질구조는?

- ① 단층                      ② 부정합  
③ 습곡구조                      ④ 절리

25. 하천의 발달 형태가 직선 또는 직각을 이루고 있는 부분이 있다. 이는 다음 중 어느 것의 영향을 받아 형성된 것인가?

- ① 돔(dome) 구조                      ② 저반(batholith)  
③ 주향이동단층(strike-slip fault)                      ④ 화산함몰체(cauldron)

26. 과거에 호수였던 미고결 지층을 굴착하던 중에 식물파편을 발견하였다. 이의 매몰 연대를 측정하는 데 사용되는 방사성동위원소로서 가장 적합한 것은?

- ① 우라늄 - 납                      ② 탄소  
③ 칼륨 - 아르곤                      ④ 루비듐 - 스트론튬

27. 리히터 규모 스케일에서 규모 7의 지진은 규모 5의 지진보다 얼마나 더 많은 에너지를 방출하는가?

- ① 2배                      ② 100배  
③ 200배                      ④ 900배

28. 최소응력방향에 대하여 직각방향으로만 형성되는 지질구조는?

- ① 주향이동단층(strike-slip fault)  
② 역단층(reverse fault)  
③ 인장절리(extensional joint)  
④ 전단절리(shear joint)

29. 모어응력원(Mohr stress circle)에서 응력원의 반경은 무엇을 의미하는가?

- ① 평균응력(mean stress)                      ② 역단층(deviatoric stress)  
③ 차응력(differential stress)                      ④ 축응력(axial stress)

30. 지진파 연구로 알려진 지각 아래의 맨틀(mantle)의 두께는 약 얼마인가?

- ① 1190 km                      ② 2280 km  
③ 2900 km                      ④ 3100 km

31. 다음 중 지층의 역전여부를 판단할 수 있는 단서가 될 수 없는 것은?

- ① 베개용암(Pillow lava)  
② 주상절리(columnar joint)  
③ 점이층리(graded bedding)  
④ 사층리(cross bedding)

32. 홍해(Red Sea)가 해당되는 대륙 경계의 유형은?

- ① 발산형 대륙 경계                      ② 섭입형 대륙 경계  
③ 변환단층형의 경계                      ④ 충돌형 대륙 경계

33. 요굴 습곡(flexural fold)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 요굴 습곡은 평행 습곡의 모양을 이루며, 습곡된 각 지층의 길이와 두께에는 변화가 없다.  
② 요굴 습곡 구조는 층리면과 층리면 사이에서 변위가 발생하기 때문에 습곡축에 대하여 수직 방향으로 층리면 위에 단층 조선이 형성된다.  
③ 암상이 서로 교호하는 암석 내에서는 요굴슬립 습곡이 흔히 형성된다.  
④ 요굴 유동 습곡은 습곡 측면 벽개(axial plane cleavage)에 평행한 단순 전단력의 영향을 받는다.

34. 모나드nock(monadnock)에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 침식유평 모델에 의하면 노년기 지형에 속한다  
② 이 시기에는 하곡의 폭이 확대되며 하곡 양측 사면 경사도가 완만해 진다.  
③ 호주 중앙부의 Ayers Rock이 대표적인 예이다.  
④ 준평원기 바로 전에 발달하는 지형이다.

35. 우리나라에서 지진 위험도가 상대적으로 크다고 알려진 지체 구조구는 어디인가?

- ① 함북습곡대                      ② 평남분지  
③ 소백산육괴                      ④ 경상분지

36. 다음 중 취성전단대에 나타나는 특징이 아닌 것은?

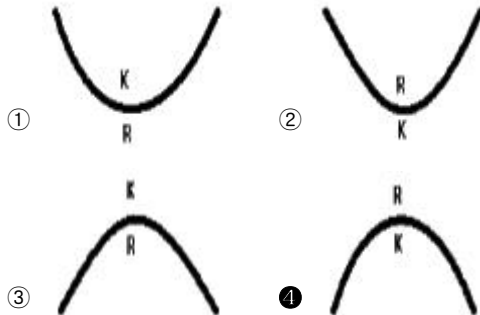
- ① 단층각력(fault breccia)                      ② 단층가우지(fault gouge)  
③ 조선(striation)                      ④ 화산력(lapilli)

37. 사면 경사방향과 반대방향의 급경사 절리와 단층에 의해 발생할 수 있는 사면붕괴의 형태는?

- ① 원호파괴(circular failure)

- ② 평면파괴(plane failure)
- ③ 쐐기파괴(wedge failure)
- ④ 전도파괴(toppling failure)

38. 다음 그림에서 배사형 향사(antiform syncline) 구조는 어느 것인가? (단, K : 신기지층 → R : 고기지층)



39. 다음 중 시층서 단위와 지질시대 단위의 연결이 잘못된 것은?

- ① 누대층(Eonothem) - 누대(Eon)
- ② 대층(Erathem) - 세(Epoch)
- ③ 계(System) - 기(Period)
- ④ 조(Stage) - 절(Age)

40. 단위중량이  $2,500 \text{ kg/m}^3$ , 포아송비가 0.25인 암석에 2 km 심도에서 중력으로 인한 수직하중으로 유도된 수평 응력은 얼마인가? (단, 중력가속도 :  $10 \text{ m/sec}^2$ )

- ① 50 Mpa                      ② 25 Mpa
- ③ 16.7 Mpa                  ④ 12.5 Mpa

### 3과목 : 탐사공학

41. 웨너(Wenner) 전극 배열법을 이용한 전기 비저항 탐사에 있어서 전위전극의 간격 10m, 입력전류 1[A], 측정 전위 1[V]일 때 겉보기 비저항은 얼마인가?

- ①  $12.5 \Omega\text{-m}$                   ②  $31.4 \Omega\text{-m}$
- ③  $62.8 \Omega\text{-m}$                   ④  $125.6 \Omega\text{-m}$

42. 지중의 수소이온농도와 관련된 물리탐사방법은?

- ① 중력탐사                      ② 전기비저항탐사
- ③ 자연전위탐사                ④ 유도분극탐사

43. 탄성파가 전파될 때 구형 파면은 새로운 2차 파면을 형성하면서 계속 전파해 간다. 이런 현상과 관련된 원리 또는 법칙은 무엇인가?

- ① 페르마의 원리                ② 호이겐스의 원리
- ③ 스넬의 법칙                    ④ 데카르트 법칙

44. 화성암이 고온 상태에서 식으면서 얻는 잔류자기는 암석의 어떤 영구자화 방식으로 주로 형성되는가?

- ① 등온 잔류자화                ② 열 잔류자화
- ③ 점성 잔류자화                ④ 화학 잔류자화

45. 다음 중 지열 탐사에 이용되는 물리적 현상에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 뜨거운 상태의 암석의 전기비저항은 매우 높다

② Curie점이상의 온도에서 암석은 잃었던 자성을 얻게 된다.

③ 뜨거운 상태의 암석은 P파의 속도가 증가한다.

④ 뜨거운 상태의 암석은 S파의 진폭이 감소한다.

46. 지하 매질의 탄성파 횡파(S파)의 속도는  $2,000 \text{ m/s}$  이고, 밀도가  $2.6 \text{ g/cm}^3$  일 때 강성률(rigidity modulus)은?

- ①  $2.6 \times 10^9 \text{ N/m}^2$             ②  $2.6 \times 10^{12} \text{ N/m}^2$
- ③  $10.4 \times 10^9 \text{ N/m}^2$         ④  $10.4 \times 10^{12} \text{ N/m}^2$

47. Goldschmidt의 지구화학적 원소의 분류에서 리튬(Li), 바나듐(V), 텅스텐(W), 불소(F) 등은 다음 중 어느 것에 해당하는가?

- ① 친철 원소(siderophile element)
- ② 친동 원소(chalcophile element)
- ③ 친기 원소(atmophile element)
- ④ 친석 원소(lithophile element)

48. 중력 탐사에서 지질구조에 따른 중력 이상에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 화강암체나 암염동 구조는 음의 중력 이상을 나타낸다.
- ② 열곡대에서는 매우 큰 음의 중력 이상이 나타난다.
- ③ 해안, 해령 및 해구 등으로 이루어진 해양 구조에서 부게 이상은 지각평형에 의한 보상작용 때문에 해령의 정상부에서 최소가 된다.
- ④ 일반적으로 부게 이상의 대규모적인 변화는 지표 근처에 존재하는 소규모의 이상밀도를 갖는 질량체에 기인된다.

49. 육성 탄성파 탐사의 음원으로서 적당하지 않은 것은?

- ① 다이나마이트(Dynamite)    ② 웨이트 드롭(Weight drop)
- ③ 바이브로사이스(Vibroiseis) ④ 스파커(Sparker)

50. 전기비저항 검층법 중 송신전류를 수평방향으로 흘려보내 인접지층의 영향을 최소화하고 조사 심도를 향상시킨 방법 은?

- ① 단노말 전기비저항 검층      ② 레터럴 전기비저항 검층
- ③ 마이크로 전기비저항 검층    ④ 지향식 전기비저항 검층

51. 지하투과 레이다 탐사법(GPR)에서 레이다파의 반사계수에 가장 큰 영향을 미치는 것은?

- ① 전기전도도                      ② 유전율
- ③ 투자율                          ④ 대자율

52. 화학원소의 1차분산에 의한 이상대를 찾기 위한 지구화학 탐사의 대상 시료는?

- ① 토양                              ② 암석
- ③ 식물                              ④ 지하수

53. 탄성파 탐사시 수심이 얕은 수중에서 짧은 시간 간격으로 여러 번 나타나는 다중 반사파를 무엇이라 하는가?

- ① 고스트(Ghost)                ② 페그레그(Peg-Leg)
- ③ 반향파(Reverberation)      ④ 인터베드(Inter-Bed)

54. 기본적인 야외 자력탐사에 관한 설명으로 맞는 것은?

- ① 자력탐사기를 사용할 EO 센서를 지면으로부터 1 m 이 내로 접근시켜야 한다.
- ② 아주 국지적인 탐사를 제외하고는 위치보정을 할 필요가

없다.

- ③ 중력탐사에서 계기변화나 조석변화를 보정 하지만 자력탐사의 측정값은 일변화 보정을 하지 않는다.  
 ④ 자력탐사에서는 측정간의 고도차를 보정하지 않는 것이 보통이다.

55. 반사법 탄성파 탐사를 이용하여 얻은 자료에서 지표하부의 경사면에 의해 발생하는 겉보기 반사점(apparent reflecting point)을 실제의 위치로 이동시키거나 회절파를 없앨 목적으로 실시하는 자료처리의 과정은?

- ① 구조보정(migration)  
 ② 정보정(static correction)  
 ③ 공심점 모음 중합(CDP gather stack)  
 ④ 수직경로시차 보정(normal move out correction)

56. 지하투과 레이더 탐사법(GPR)에서 500 MHz 안테나의 펄스 주기는 얼마인가?

- ① 1 s                      ② 1ms  
 ③ 2 ns                    ④ 2 ms

57. 지하에 전도성 이상체가 존재할 경우 지하매질을 전파하는 전자기파의 자기장에 의해 이상체 내에 발생하는 전류는?

- ① 지전류(telluric current)  
 ② 직류전류(direct current)  
 ③ 유도전류(eddy current)  
 ④ 교류전류(alternative current)

58. 지시원소(Pathfinder)에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 일반적으로 광체내에 함유되어 있는 경제적 개발가치가 있거나 광체내 주성분 원소와 관계가 있는 원소를 말한다.  
 ② 지구화학탐사에서 광체를 발견하기 위해 분석 대상이 되는 원소를 말한다.  
 ③ 지시원소는 화학분석이 용이하고 분석비가 싸야 한다.  
 ④ 지구화학적 환경에서 이동도가 작고 탐사대상 광체와 지질학적으로 관련성이 있어야 한다.

59. 중력탐사자료의 처리와 관련하여 광역이상성 우세한 지역에서 소규모 이상을 효과적으로 추출하기 적당한 방법은?

- ① 상향연속법            ② 2차미분법  
 ③ 장파장 통과 필터링   ④ 이동평균법

60. 1층의 탄성파 속도가 1000m/s 이고 2층의 탄성파 속도가 2000m/s 인 깊이 100m의 수평 경계면에 대한 임계굴절파는 에너지원에서 약 얼마 떨어진 곳에서 처음으로 접하는가?

- ① 50.1 m                ② 88.9 m  
 ③ 100.4 m              ④ 115.5 m

#### 4과목 : 지질공학

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

- ① 선상지                ② 해안평야  
 ③ 범람원               ④ 국간평야

62. 지하수위가 높은 점성질 세립사층에 표준관입시험을 실시하

였다. 이 때 N 값이 31 이었다. 이를 보정하면 그 보정치 N 은 얼마인가?

- ① 31                      ② 28  
 ③ 26                      ④ 23

63. 암석의 탄성파 속도에 영향을 미치는 요소에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 밀도가 클수록 전파속도가 증가한다.  
 ② 공극률이 증가하면 전파속도는 저하한다.  
 ③ 층상 암석에서 층에 평행한 방향의 전파속도가 수직방향의 속도보다 크게 나타난다.  
 ④ 암석에 작용하는 구속응력이 증가할수록 전파 속도는 감소한다.

64. NATM 터널시공시 터널의 단면, 폭 변화 등을측정하는 계측은?

- ① 갱내관찰조사            ② 천단침하계측  
 ③ 내공변위계측            ④ 록볼트 인발시험

65. 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.

66. 주향 N30° E, 경사 50° SE 인 절리의 방향을 경사/경사방향으로 올바르게 표시한 것은?

- ① 50° / 120°            ② 50° / 30°  
 ③ 50° / 300°           ④ 30° / 50°

67. 다음 지반개량공법 중 화학적 개량공법이 아닌 것은?

- ① 페이퍼드레인공법      ② 생석회말뚝공법  
 ③ 심층혼합공법           ④ 약액주입공법

68. 지표면에 2MN의 집중하중이 작용하고 있다. 작용점 바로 밑으로 10m 떨어진 지점에 발생하는 연직응력 증가량은 약 얼마인가?

- ① 8.6 kPa                ② 9.6 kPa  
 ③ 10.6 kPa              ④ 11.6 kPa

69. 국제암반역학회(ISRM)는 개략적인 체적절리계수와 RQD의 관계를 제시하였다. 체적절리계수가 20개/m³ 일 때 RQD는 얼마인가?

- ① 76 %                ② 62 %  
 ③ 49 %                ④ 33 %

70. 유선망에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 등수두선과 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.

71. 모래로 채워진 튜브를 이용한 유체통과 실험을 통하여 Darcy의 법칙을 설명할 때, 다음 중 틀린 것은?

- ① 튜브를 통과한 물의 양은 튜브의 단면적에 비례한다.

- ② 튜브를 통과한 물의 양은 튜브 양끝의 수두차에 비례한다.  
 ③ 튜브를 통과한 물의 양은 튜브의 길이에 비례한다.  
 ④ 튜브에 모래대신 투수성이 매우 낮은 점성토로 채워졌다면 Darcy의 법칙을 적용할 수 없다.
72. 다음 중 암석 시험편에 대한 일축압축강도 시험에서 압축강도에 영향을 주는 요인으로 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 시험편의 화학성분 ② 시험편의 크기  
 ③ 가압속도 ④ 시험편의 형상
73. 화강암에서 지표의 압력이 제거될 때 주로 나타나는 절리 형태는?  
 ① 공액절리 ② 전단절리  
 ③ 수직절리 ④ 층상절리
74. 투수성이 큰 지층 내에 불투수층이 렌즈상으로 부분적으로 존재하여, 그 상부에 지하수가 저류되는 소규모의 대수층을 무엇이라 하는가?  
 ① 비대수층(aquifuge) ② 준대수층(aquitard)  
 ③ 주수대수층(perched aquifer) ④ 난대수층(aquiclude)
75. 불연속면 등과 같은 지질구조의 지배를 받는 암반사면에 대한 해석법으로 적절하지 않은 것은?  
 ① 절편법 ② 벡터해석법  
 ③ 스테레오 투영법 ④ 불력이론 해석법
76. 다음 중 RMR 분류법과 Q 분류법에서 동시에 고려되는 항목은?  
 ① 불연속면군의 수 ② RQD  
 ③ 응력조건 ④ 암석의 일축압축강도
77. 다음 중 불교란 시료를 채취하기 위해 사용되는 샘플러가 아닌 것은?  
 ① 고정 피스톤식 샘플러(stationary piston sampler)  
 ② 데니슨형 샘플러(denison sampler)  
 ③ 포일 샘플러(foil sampler)  
 ④ 스플릿 스푼 샘플러(split spoon sampler)
78. 암반 블록들의 맞물린 상태와 절리상태를 바탕으로 암반의 강도를 추정하기 위해 제안된 지수로 Hoek-Brown의 파괴 기준식에서도 활용되는 것은?  
 ① GSI(geological strength index)  
 ② SRF(stress reduction factor)  
 ③ SMR(slope mass rating)  
 ④ ESR(excavation support ratio)
79. 포화대의 수리지질학적 특성은 지하수의 흐름 특성과 저유 특성으로 구분할 수 있다. 다음 중 저유특성에 영향을 미치는 요인이 아닌 것은?  
 ① 공극률 ② 비저유계수  
 ③ 투수량계수 ④ 비산출률
80. 어떤 시료 흙에 대하여 직접전단시험을 실시하였다. 전단강도는  $0.8 \text{ kg/cm}^2$ , 수직응력은  $0.4 \text{ kg/cm}^2$ , 내부마찰각은  $45^\circ$ 일 때 점착력은 얼마인가?  
 ①  $0.4 \text{ kg/cm}^2$  ②  $4 \text{ kg/cm}^2$

- ③  $0.2 \text{ kg/cm}^2$  ④  $2 \text{ kg/cm}^2$

### 5과목 : 광상학

81. 화강암 중의 장석, 운모, 각섬석 등이 광화가스의 교대작용으로 리티아 운모(lithia mica)로 변화하고 동시에 소량의 황옥, 형석, 석석 등이 생기며 또한 새로운 석영이 다량 생기게 하는 작용은?  
 ① 규화작용 ② 프로필라이트화 작용  
 ③ 그라이젠화 작용 ④ 리티아 운모화 작용
82. 호주의 Bendigo 금광상은 어떤 광맥으로 유명한가?  
 ① 망상광맥 ② 제상광맥  
 ③ 안상광맥 ④ 각력충진광맥
83. 다음 중 대표적인 스카른 광물이 아닌 것은?  
 ① 석류석 ② 규회석  
 ③ 방해석 ④ 투휘석
84. 석회석은 시멘트 원료, 건축재 등 매우 광범위한 용도로 활용되고 있다. 다음 중 석회석 광상이 주로 분포하는 지층은 어느 것인가?  
 ① 제상계 ② 경상계  
 ③ 대동계 ④ 조선계
85. 다음 중 동생(syngenetic)광상은?  
 ① 마그마 분결광상(magmatic segregation deposits)  
 ② 제노서열 광상(xenothermal deposits)  
 ③ 반암 동 광상(porphyry copper deposits)  
 ④ 잔류광상(residual deposits)
86. 광상에서 광물생성의 시간적 순서를 의미하는 용어는?  
 ① 광물공생관계 ② 광물대상분포  
 ③ 광물상관계 ④ 표준광물조합
87. 다음 중 고령토광상이 형성되는 지질현상과 가장 관계없는 것은?  
 ① 풍화작용 ② 열수변질작용  
 ③ 변성작용 ④ 퇴적작용
88. 다음은 우리나라 금광상에 대한 설명으로 옳은 것은?  
 ① 우리나라에는 사금광상이 없다.  
 ② 중생대 화강암류와 성인적인 관련성이 크다.  
 ③ 에렉트럼은 우리나라에서는 산출되지 않는 금-은 광물이다.  
 ④ 우리나라 금광상에서는 모암의 변질이 일어나지 않았다.
89. 광상 형성의 진행 과정에 따라 정마그마 광상을 구분할 때 속하지 않는 것은?  
 ① 분결분산광상 ② 분결분화광상  
 ③ 불혼합액농집광상 ④ 분결농집광상
90. 반암 동 광상(porphyry copper deposits)의 변질대 중 일반적으로 가장 중심부에 발달하는 변질대에 해당하는 것은?  
 ① 칼륨(potassic) 변질대  
 ② 필릭(phyllitic) 변질대

- ③ 프로필라이트(prophyritic) 변질대  
④ 건운모(sericitic) 변질대
91. 다음 중 반암형 몰리브덴 광상(porphyry Mo deposits) 탐사 시 가장 관련성 있는 관계화성암류는?  
① 안산암류                      ② 현무암류  
③ 섬록암류                      ④ 화강암류
92. 다음 중 페그마타이트 광상에서 산출되는 광물은?  
① 펜틀란다이트                  ② 스페리라이트  
③ 베릴륨                          ④ 황동석
93. 반암동형 광상 형성 후 응기, 침식작용 등에 의해 주변의 황철석대가 풍화작용을 받아 하강하는 산성수에 의해 동광물이 분해, 용출되어 지하수면 보다 하위의 용존산소가 존재하지 않는 장소에서 재침전되어 부광대를 형성하는 작용을 무엇이라 하는가?  
① 용탈작용                      ② 2차 부화작용  
③ 점토변질작용                  ④ 재광화작용
94. 우리나라 광상 성인의 유형으로 볼 때 각력 파이프(breccia pipe) 형의 광상으로 알려진 것은?  
① 달성광상                      ② 포천광상  
③ 신에미광상                      ④ 울산광상
95. 페그마타이트 광상(pegmatite deposits)의 산출 특성은?  
① 층상구조                      ② 대상구조  
③ 교대구조                      ④ 층식구조
96. 호상철광층에 대한 설명 중 틀린 것은?  
① 산출상태에 따라 알고마형과 슈페리오형으로 대분된다.  
② 알고마형은 슈페리오형보다 규모가 작다.  
③ 슈페리오형은 알고마형에 비해 일반적으로 산화물상이 우세하다.  
④ 알고마형은 화학적 퇴적암류에서 산출된다.
97. 기성광상에 대한 설명 중 틀린 것은?  
① 마그마내 증기압이 가장 커지는 시기에 만들어진 광상이다.  
② 녹니석화 작용이 잘 나타난다.  
③ 석회암을 모암으로 하면 스카른이 형성된다.  
④ 휘수연석, 철망간중석 등이 주요 광석광물이다
98. 광상의 생성온도를 측정하는데 사용하는 것을 지질온도계라고 부른다. 다음 중 지질온도계로 이용되는 것이 아닌 것은?  
① 유체포유물                      ② 용리현상  
③ 용융점                          ④ 반감기
99. 세계적으로 널리 알려진 상동 중석광상에 대한 설명으로 틀린 것은?  
① 상동광상은 대규모 스카른형 중석·휘수연석 광상이다.  
② 주요 광석광물은 회중석, 포웰라이트, 철망 간중석, 휘수연석 등이다.  
③ 모암은 풍촌석회암 및 묘봉층에 협재된 석회암이다.  
④ 맥석광물은 대부분이 황화광물이다.

100. 마그마수의 조성(성분)에 영향을 미치는 주요 요소가 아닌 것은?

- ① 모암과의 반응  
② 마그마의 형태와 정출과정  
③ 마그마에서 분리되는 과정과 이후의 온도, 압력  
④ 마그마수가 이동할 때 혼합되었을 광화가스의 종류

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)

전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)

기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/x](http://www.comcbt.com/x)

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