

# 국가기술자격검정 필기시험문제

2004년 기사 제1회 필기시험

				수험번호	성명
자격종목 및 등급(선택분야) <b>기상기사</b>	종목코드 <b>1600</b>	시험시간 <b>2시간 30분</b>	문제지형별 <b>A</b>		

※ 답안카드 작성시 시험문제지 형별누락, 마킹착오로 인한 불이익은 전적으로 수험자의 귀책사유임을 알려드립니다.

## 제 1 과 목 : 기상관측법

1. 다음 주요 하천의 결빙 관측에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- 가. 결빙 초일과 해빙일을 관측한다.
- 나. 매년 상황에 따라 관측장소를 바꾼다.
- 다. 얼음 두께는 관측대상에서 제외된다.
- 라. 빙면의 어느 일부분만 녹아서 노출되어도 해빙으로 관측한다.

2. 구름이 전천을 덮었을 때의 운량은?

- 가. 10      나. 9      다. 5      라. 0

3. 태양이 북회귀선(tropic of cancer)을 지날 때를 무엇이라 하는가?

- 가. 춘분(春分, vernal equinox)
- 나. 하지(夏至, summer solstice)
- 다. 추분(秋分, autumnal equinox)
- 라. 동지(冬至, winter solstice)

4. 고층기상 관측소에서 1일 4회 관측하지 않는 경우라도 반드시 해야 하는 관측시각은?

- 가. 0300Z(GMT)                      나. 0600Z(GMT)
- 다. 0900Z(GMT)                      라. 1200Z(GMT)

5. 강우량 기록에서 잘못된 것은?

- 가. 강우량이 0.05mm 이상이면 0.1mm로 기록하고 0.04mm 미만이면 0.0으로 기록한다.
- 나. 강우현상이 전혀 없을 때에는 0.0으로 기록한다.
- 다. 눈, 싸락눈, 우박 같은 것이 우량계에 쌓여 있을 때에는 일정량의 더운물로 녹여서 재고 처음 사용한 물의 양을 뺀다.
- 라. 비, 눈등이 없어도 안개, 이슬, 서리 같은 것으로 어떤 양이 있을 때는 기입하고 오른편 위에 그 종류를 기호로 표시하여 둔다.

6. 백엽상의 역할이 아닌 것은?

- 가. 강풍의 차단
- 나. 복사에너지의 차단

다. 공기 유통의 원활 유지

라. 복사에너지의 반사

7. 다음 풍향 표시 중 적절히 표시된 것은?

- 가. ENE      나. NEN      다. SWS      라. SEE

8. 다음 중 고층 종관 관측소가 아닌 것은?

- 가. 라디오 존데(radio - sonde)관측소
- 나. 라윈존데(rawin - sonde)관측소
- 다. 레이다(radar)관측소
- 라. 파이발(pilot balloon)관측소

9. 관측 야장 습구란에 시도(示度)숫자 바로 위의 우측에 불자를 부기하는 것은?

- 가. 건구가 0℃ 이하이다.
- 나. 습구가 0℃ 이하이다.
- 다. 습구가 0℃ 이하 이면서도 빙결치 않을 때
- 라. 습구가 0℃ 이하로 빙결하였을 때

10. 상대습도를 표시한 식에서 맞는 것은?

(단, E는 포화수증기압이고, e는 실제수증기압을 나타낸다)

- 가.  $RH = \frac{e}{E} \times 100$                       나.  $RH = \frac{E}{e} + 100$
- 다.  $RH = \frac{E}{e} \times 100$                       라.  $RH = \frac{E}{e} + 100$

11. 복사이론에서 사용되는 langley의 단위를 바르게 표시한 것은?

- 가. 1 gram-calorie/cm                      나. 1 gram-calorie/cm<sup>2</sup>
- 다. 1 gram-calorie/cm<sup>3</sup>                      라. 1 gram-calorie

12. 대형 증발계(class A pan)의 수위 측정기는 증발계의 어느 쪽에 고정시키는가?

- 가. 동      나. 서      다. 남      라. 북

13. 파장별 일사량 관측에는 국제적으로 공인된 RG1, RG2, RG8등의 필터가 흔히 사용되고 있다. 이중 RG2의 파장 범위는?

- 가. 0.28 ~ 2.8μm                      나. 0.525 ~ 2.8μm

다.  $0.63 \sim 2.8\mu\text{m}$

라.  $0.7 \sim 2.8\mu\text{m}$

14. 철관 지중 온도계는 어느 정도의 깊이 이상되는 지중온도를 관측하는데 사용하는가?

가. 0.5 m    나. 1 m    다. 3 m    라. 5 m

15. 기상관측보고에서 박무(mist)로 분류되는 기준은?

- 가. 층이 얇아 하늘이 보이는 경우
- 나. 입자의 직경이 0.1mm 이하인 경우
- 다. 수평시정이 1km보다 작지 않은 경우
- 라. 수평시정이 2km 이상이고 푸른색을 띠 경우

16. 뷰우포트(Beaufort)풍력계급에서 가장 높은 계급인 12의 풍속은 약 몇 m/sec 이상인가?

가. 11m/sec    나. 17m/sec    다. 25m/sec    라. 33m/sec

17. 모발 습도계에 대한 설명 중 적당치 않은 것은?

- 가. 습도에 따라 인간 모발의 길이가 변하는 것을 이용한 것이다.
- 나. 습도가 높으면 모발의 길이는 늘어난다.
- 다. 기온이 높으면 모발의 길이는 늘어난다.
- 라. 추운지방에서 사용하기에 적당하다.

18. 다인(dyne)의 설명 중 맞는 것은?

- 가. 차원이  $\text{gm.cm/sec}^2$  이다.
- 나. 에너지의 단위이다.
- 다. 차원이  $\text{gm.cm/sec}$  이다.
- 라. 공률의 단위이다.

19. 황사현상이 나타났을 때 가장 현저하게 변화하는 기상요소는?

가. 기온    나. 시정    다. 일조시간    라. 습도

20. 다음 중 정온(calm)에 해당되지 않는 것은?

- 가. 무풍    나. 풍속 0.1m/s 이하
- 다. 풍속 0.2m/s 이하    라. 풍속 1 m/s 이하

## 제 2 과목 : 대기열역학

21. 핀(Föhn)현상에 의해 산맥의 풍하(風下)쪽에 기온을 높게 하는 열원은?

- 가. 수증기 응결에 의한 잠열
- 나. 공기와 지면간의 마찰열
- 다. 얼음결정이 녹기 위한 융해열
- 라. 지표면으로부터의 전도열

22. 공기에 열을 공급하거나 빼앗지 않을 때 일어나는 과정은?

- 가. 응결과정    나. 단열과정
- 다. 증발과정    라. 응축과정

23. 정역학 방정식(Hydrostatic equation)  $-\Delta P = -\rho g \Delta Z$ 에서 음부호는 무엇을 의미하는가?

- 가. 고도에 따른 중력 증가
- 나. 고도에 따른 중력 감소
- 다. 고도에 따른 기압 증가
- 라. 고도에 따른 기압 감소

24. g를 중력가속도, ρ를 가열된 공기괴의 밀도, ρ<sub>0</sub>를 주위 대기의 밀도라 할 때 그 공기괴의 상승 가속도는?

- 가.  $g\left(\frac{\rho_0}{\rho_0 - \rho}\right)$     나.  $g\left(\frac{\rho}{\rho_0 - \rho}\right)$
- 다.  $g\left(\frac{\rho_0 - \rho}{\rho_0}\right)$     라.  $g\left(\frac{\rho_0 - \rho}{\rho}\right)$

25. 0°C, 1hPa 하에서의 기체 상수의 값(erg K<sup>-1</sup>mol<sup>-1</sup>)은?

- 가.  $1.386 \times 10^{-16}$     나.  $2.8902 \times 10^6$
- 다.  $6.0248 \times 10^{23}$     라.  $8.3134 \times 10^7$

26. 대기의 안정도를 따지는 방법 중 slice method는 다음 중 어느 사항을 고려한 것인가?

- 가. 보상(compensation)
- 나. 수평혼합(horizontal mixing)
- 다. 유입(entrainment)
- 라. 수평수렴(horizontal convergence)

27. 열역학 제 2법칙을 적절히 설명한 것은?

- 가. 계(系)의 상태를 정의하는 열역학적 변수 사이의 관계를 나타낸다.
- 나. 열역학 계(系)의 에너지 보존법칙이다.
- 다. 열역학 과정에서 열이 흘러가는 방향을 명시한다.
- 라. 복사열의 이동을 나타낸다.

28. T를 공기괴의 기온, P를 기압, R을 기체상수, C<sub>p</sub>를 정압비열이라 한다면, 온위(Potential temperature)는 다음 중 어느 식으로 표시되는가?

- 가.  $T\left(\frac{P}{1000}\right)$     나.  $T\left(\frac{P}{1000}\right)^{\frac{R}{C_p}}$
- 다.  $T\left(\frac{1000}{P}\right)$     라.  $T\left(\frac{1000}{P}\right)^{\frac{R}{C_p}}$

29. 방안의 온도는 공기분자의 무엇과 관계되는가?

가. 질량 나. 평균속도 다. 밀도 성질 라. 기압

30. 온도가 일정할 때 이상기체의 압력을 2배로 증가시키면 그 부피는?

가. 2배로 증가한다. 나. 1/2로 감소한다.  
다. 4배로 증가한다. 라. 1/4로 감소한다.

31. 다음 중 이상 기체의 상태 방정식을 옳게 나타낸 것은?  
(단, P는 기압, T는 기온, R은 기체상수, V는 체적, m은 기체의 질량이다.)

가.  $\frac{V}{P} = \frac{mR}{T}$  나.  $PV = \frac{R}{mT}$   
다.  $PV = mRT$  라.  $\frac{P}{V} = mRT$

32. 두 등압면의 고도차 즉 대기층의 총두께(thickness)와 가온도(virtual temperature)에 대한 다음 관계식 중 맞는 것은?  
(단,  $\Delta h$ 는 총후,  $\bar{T}$ 는 그 대기층의 평균 가온도이다.)

가.  $\Delta h \propto \bar{T}$  나.  $\Delta h \propto \frac{1}{\bar{T}^2}$   
다.  $\Delta h \propto \frac{1}{T}$  라.  $\Delta h \propto \bar{T}^2$

33. 단위질량의 건조공기의 엔위( $\theta$ )와 entropy( $\phi$ )와의 관계는?  
(단,  $l$ 은 수증기의 기화잠열)

가.  $\int d\theta = \int CvdT + \int Tdp$   
나.  $\phi = Cp \ln \theta + \text{Const}$   
다.  $\phi = \int \frac{dQ}{T} = Cp \frac{dT}{T} - R \frac{dT}{T}$   
라.  $\phi = \ln T + \frac{l}{T} + \text{Const}$

34. Skew T - log P 단열선도에 표시되어 있는 등치선만 나열해 놓은 것은?

가. 건조단열선, 습윤단열선, 등풍속선, 등습도선  
나. 등압선, 등온선, 건조단열선, 포화혼합비선  
다. 등고선, 등비적선, 등온선, 등온위선  
라. 등풍향선, 등압선, 등강수량선, 건조단열선

35. 20°C일 때의 포화증기압이 23.373 hPa이다. 이 경우에 상대습도가 50%라면 현재의 증기압(hPa)은?

가. 11.687 나. 23.373 다. 46.746 라. 70.119

36. 기압이 1000hPa이고 기온이 10°C인 공기덩이의 비체적(specific volume)은 얼마인가?  
(단, 비기체 상수는  $2.87 \times 10^6 \text{erg g}^{-1}\text{K}^{-1}$ 이다)

가.  $0.01 \text{cm}^3/\text{g}$  나.  $0.10 \text{cm}^3/\text{g}$   
다.  $8.12 \times 10^2 \text{cm}^3/\text{g}$  라.  $9.86 \times 10^2 \text{cm}^3/\text{g}$

37. Specific entropy의 차원을 옳게 적은 것은?  
(단, L은 길이, T는 시간,  $\theta$ 는 온도)

가.  $[\text{LT}^2\theta^{-1}]$  나.  $[\text{L}^2\text{T}^2\theta^{-1}]$   
다.  $[\text{L}^2\text{T}^2\theta^{-1}]$  라.  $[\text{L}^{-2}\text{T}^2\theta^{-1}]$

38. 대기중에 함유되어 있는 수증기량에 변화가 없고 바람 없이 맑은 날에 있어서 상대습도가 제일 높을 때는?

가. 해가 뜬 무렵 나. 정오경  
다. 오후 3시경 라. 해가 질 무렵

39. 건조공기의 정압비열의 변화를 바르게 설명한 것은?

가. 항상 압력이 증가할수록 커진다.  
나. 항상 온도가 증가할수록 커진다.  
다. 압력에 관계없이 일정하다.  
라. 온도에 관계없이 일정하다.

40. 0°C 물의 승화열은 얼마인가?

가. 80cal/g 나. 127cal/g  
다. 597cal/g 라. 677cal/g

### 제 3 과 목 : 대기운동학

41. 연직운동 방정식의 부력항에 있는 밀도를 제외하고 모든 밀도를 일정하다고 가정하는 근사는?

가. 지균근사 나. 정역학근사  
다. 부시네스크근사 라. 경도풍근사

42. 일반적으로 마찰층의 제일 상부는 어느 고도에 위치하는가?

가. 500 m 나. 1000 m  
다. 3000 m 라. 5000 m

43. 종관규모의 운동에서 연직 P - 속도( $\omega$ )의 근사값으로 가장 적합한 식은?

(단, p : 기압,  $\vec{v}$  : 속도벡터, t : 시간, W : 연직속도,  $\rho$  : 공기밀도, g : 중력가속도이다.)

가.  $\omega \approx \vec{v} \cdot \nabla p$       나.  $\omega \approx \frac{\partial p}{\partial t}$   
 다.  $\omega \approx -\rho gW$       라.  $\omega \approx \frac{\partial p}{\partial t} + \vec{v} \cdot \nabla p$

44. 다음 중 편서풍 파동이 대기 대순환에 미치는 영향에 해당되지 않은 것은?

- 가. 남북의 열교환  
 나. 남북 대기간의 물질 교환  
 다. 동서 평균류의 남북 경도 완화  
 라. 페렐 순환세포를 유지하려는 경향

45. 온도풍의 설명 중 틀린 것은?

- 가. 좌측에 찬공기, 우측에 따뜻한 공기를 두고 분다.  
 나. 좌측에 층의 두께가 얇은 쪽을 두고 분다.  
 다. 등층후선에 평행하게 분다.  
 라. 기압경도력과 같은 방향으로 분다.

46. 한 등압면에서 공기가 수렴역으로 흐를 때 절대와도의 특성은?

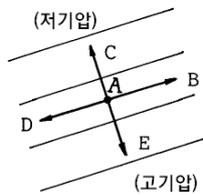
- 가. 절대와도가 증가한다.  
 나. 절대와도가 증가. 감소로 진동한다.  
 다. 절대와도가 감소한다.  
 라. 절대와도가 증가 후에 감소한다.

47. 다음 ( ) 안에 들어갈 말로서 적당한 것은?  
 와도(vorticity)는 유체회전운동의 ( A )적 척도이고, 순환(circulation)은 ( B )적 척도를 나타낸다.

- 가. A : 거시 B :거시      나. A :거시 B :미시  
 다. A : 미시 B :거시      라. A :미시 B :미시

48. 다음 그림과 같은 경우에 남반구에서 A지점의 지균풍향은?

- 가. B  
 나. C  
 다. D  
 라. E



49. 위도 45° N에서 곡률반경이 200km인 관성류의 속도는?

- 가. 저기압성 20ms<sup>-1</sup>      나. 고기압성 20ms<sup>-1</sup>  
 다. 저기압성 25ms<sup>-1</sup>      라. 고기압성 25ms<sup>-1</sup>

50. 위도 30도와 적도 사이에 있는 직접 순환은?

- 가. 몬순 순환      나. Hadley 순환  
 다. Walker 순환      라. Ferrel 순환

51. 다음 중 무역풍의 방향으로 옳은 것은?

- 가. 북풍      나. 남풍  
 다. 북반구에서 북동풍      라. 남반구에서 서풍

52. 다음 중에서 토네이도의 바람을 가장 잘 나타낼 수 있는 것은?

- 가. 지균풍      나. 온도풍      다. 경도풍      라. 선형풍

53. 컵에 차를 넣고 둥글게 휘저었을 때 차가 spin-down되는 주된 mechanism은?

- 가. 분자의 활동  
 나. 에디에 의한 분산(diffusion)  
 다. 2차 순환(secondary circulation)  
 라. 각 운동량 보존

54. 순압대기에 관한 내용 중 맞는 것은?

- 가. 연직 풍속 shear가 있다.  
 나. 지균풍은 고도와 관계없이 일정하다.  
 다. 밀도는 기압과 온도만의 함수이다.  
 라. 등밀도면과 등압면이 일치하지 않는다.

55. 고도(x, y, z) 좌표계 상에 고정된 조그마한 입체의 체적 δv를 생각하고 이에 작용하는 기압을 P, 이 입체와 유체의 평균 속력을  $\bar{V}$ , 그리고 유체의 속도를  $\vec{V}$ 라 한다면 기압력에 의해서 이 물체에 행해진 총일의 율(total rate of work)을 표시하는 것은?

- 가.  $-P \bar{V} \cdot \vec{V} \delta_v$       나.  $-\vec{V} \cdot \bar{V} P \delta_v$   
 다.  $-P \vec{V} \cdot \delta_v$       라.  $-\vec{V} \cdot (P \vec{V}) \delta_v$

56. 100 Pascal의 물리량의 단위를 dyne cm<sup>2</sup>로 나타낸 것으로 맞는 것은?

- 가. 10      나. 100      다. 1000      라. 10000

57. 회전 좌표계상에서 정지해 있는 공기덩이가 받는 힘이 아닌 것은?

- 가. 전향력      나. 원심력      다. 만유인력      라. 기압경도력

58. 다음은 경도풍(gradient wind)의 설명이다. 틀린 것은?

- 가. 지균풍(geostrophic wind)보다 항상 크다.  
 나. 등압선의 곡률반경이 커지면 지균풍에 가까워진다.

다. 평형을 이루는 세 힘은 기압경도력, 코리올리 힘, 원심력이다.  
 라. 조건이 같다면 고기압성 경도풍은 저기압성 경도풍 보다 크다.

59. 적도의 상층에서와 중위도의 편서풍대에서는 운동에너지가 어떻게 유지되어 편서풍이 지속되는가?

- 가. 열대성 저기압에 의한 운동에너지의 생성
- 나. 극전선에 의한 운동에너지의 생성
- 다. 평균 남북순환에 의한 운동에너지의 생성과 수송
- 라. 열대성 저기압에 의한 운동에너지의 생성과 수송

60. 대상 운동에너지가 대상 유효위치에너지로 전환되는 순환 세포는 ?

- 가. Hadley 세포                      나. Ferrel 세포
- 다. Polar 세포                        라. 적도 세포

## 제 4 과목 : 기후학

61. 다음 중 대기의 창(atmosphere window)의 구간은?

- 가. 1 $\mu$ m ~ 10 $\mu$ m                      나. 8 $\mu$ m ~ 13 $\mu$ m
- 다. 6 $\mu$ m ~ 10 $\mu$ m                        라. 4 $\mu$ m ~ 16 $\mu$ m

62. 다음 중 우리 나라 일부지역에 해당되는 쾨펜(Köppen)의 기후형은?

- 가. Af    나. Dw    다. BW    라. ET

63. 우리나라의 여름철에 영향을 주는 기단이 아닌 것은?

- 가. 오호츠크해 기단                      나. 열대 기단
- 다. 북태평양 기단                        라. 시베리아 기단

64. 과거의 기후를 추정하는데 가장 관계가 적은 것은?

- 가. 단층(fault)                            나. 화석
- 다. 고토양(palaesol)                      라. 호상점토(varved clay)

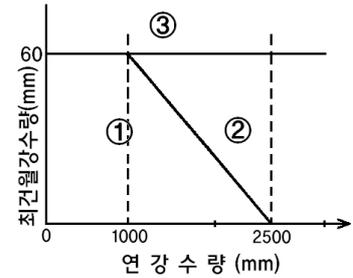
65. 기후 지수로서 적합하지 않은 것은?

- 가. 건조지수                                나. 강수효율
- 다. 적산온도                                라. 식물기단

66. 다음 중 미기후의 대상은?

- 가. 지표면                                    나. 지상 1km 까지
- 다. 지상 10km 까지                        라. 지상 30km 까지

67. Köppen의 기후구분 중 일부를 그림으로 표시하였다. 그림에서 ①로 표시되는 기후 형태는 다음 중 어느 것인가?  
 (단, 최한월의 평균기온은 18 $^{\circ}$ C 이상이다.)



- 가. Aw
- 나. Af
- 다. Cw
- 라. Cf

68. 세로축에 월평균 기온, 가로축에 월 강수량을 잡아 월별 분포를 그래프로 나타내어 체감기후를 판단한 것은?

- 가. 하이다 그래프
- 나. 클라이모 그래프
- 다. 모노 그래프
- 라. 실효온도계산 그래프

69. 다음 지표면 상태 중 알베도(albedo)가 가장 큰 것은?

- 가. 삼림                                      나. 모래땅
- 다. 마른땅                                    라. 풀밭

70. 기후지수의 일종인 우량인자(雨量因子, Rain Factor)는 다음과 같이 정의된다. 우량인자 =  $\frac{R}{T}$ , 여기서 R은 연강수량(mm), T는 연평균 기온( $^{\circ}$ C)이다. 우량인자를 가장 잘 설명한 내용은?

- 가. 기후의 한냉 및 그 지방의 토양형과 밀접한 관계가 있다.
- 나. 기후의 온습과 그 지방의 우기와 관계가 있다.
- 다. 기후의 건습과 그 지방의 토양형과 밀접한 관계가 있다.
- 라. 기후의 건습과 그 지방의 우량분포를 알 수 있다.

71. 우리 나라(남한)의 연강수량이 여름철에 집중하는 비율은 대략 몇 %인가?  
 (단,울릉도는 제외한다.)

- 가. 25 ~ 45%                                나. 40 ~ 60%
- 다. 50 ~ 70%                                라. 60 ~ 80%

72. 지구상에서 평균 기온이 가장 높은 위도대는?

- 가. 0 $^{\circ}$     나. 10 $^{\circ}$  N    다. 10 $^{\circ}$  S    라. 23.5 $^{\circ}$  N

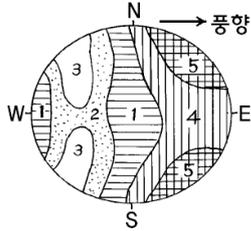
73. 찬 공기가 따뜻한 수면 위를 통과할 때 발생하는 안개는?

- 가. 이류안개                                나. 증기안개
- 다. 복사안개                                라. 전선안개

74. 다음 중 가장 주기가 긴 기후변동의 요인은?

- 가. 상층 편서풍의 변화
- 나. 엘니뇨/남방진동
- 다. 화산분화
- 라. 온실기체에 의한 온난화

75. 다음 그림은 원형의 작고 낮은 산에 대한 우량분포를 나타낸 것이다. 이곳 최다 풍향이 서풍이면 우량이 제일 많은 지역은?



- 가. 1
- 나. 2, 3
- 다. 4
- 라. 5

76. 다음 중 기후(climate)의 정의와 관계가 적은 것은?

- 가. 일기의 종합
- 나. 일기의 평균
- 다. 정상적인 일기
- 라. 일기의 범위

77. 다음 중 핀(Föhn)풍과 같은 종류의 바람인 것은 ?

- 가. Bora
- 나. Chinook
- 다. Mistral
- 라. Norther

78. 다음 기후 아시스템(subsystem) 중 가장 열적 관성(thermal inertia)이 짧은 것은?

- 가. 대기권(Atmosphere)
- 나. 수권(Hydrosphere)
- 다. 빙권(Cryosphere)
- 라. 생권(Biosphere)

79. 지구의 자전에 의하여 위도 30° 부근(중위도 고압대)에서 위도 60° 부근사이의 지표면을 북반구에서는 북동쪽으로, 남반구에서는 남동쪽으로 향하여 불어가는 바람은?

- 가. 무역풍
- 나. 편서풍
- 다. 편동풍
- 라. 극풍

80. 보라(Bora)와 핀(Föhn)을 설명한 것 중 틀린 것은?

- 가. 보라는 한대기단, 핀은 아열대기단에 의해서 발생한다.
- 나. 보라는 겨울철에 핀은 여름철에 주로 발생한다.
- 다. 보라는 습도가 높아지고 핀은 습도가 낮아진다.
- 라. 보라는 기온이 낮아지고 핀은 기온이 높아진다.

**제 5 과목 : 일기분석 및 예보론**

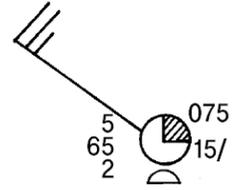
81. 300 hPa 등압면 일기도에서 분석되는 요소가 아닌 것은?

- 가. 습도
- 나. 기온
- 다. 고도
- 라. 풍속

82. 전선면의 기울기에 대한 다음 기술 중 맞는 것은?

- 가. 두 기단의 풍속차에 비례한다.
- 나. 두 기단의 풍속차에 반비례한다.
- 다. 두 기단의 풍속차의 제곱에 비례한다.
- 라. 두 기단의 풍속차의 제곱에 반비례한다.

83. 다음은 지상 일기도에 기입된 관측자료의 한 예이다. 이 지점의 기압은?

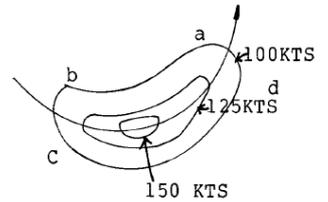


- 가. 965hPa
- 나. 1015hPa
- 다. 1006.5hPa
- 라. 1007.5hPa

84. 위단열 변화에 포함되지 않은 것은?

- 가. 성설급(成雪級)
- 나. 성우급(成雨級)
- 다. 성박급(成雹級)
- 라. 건조급(乾燥級)

85. 그림과 같이 상층 기압골에 제트의 핵(core)이 위치 할때 강한 수렴이 발생하는 지역은?



- 가. a지역
- 나. b지역
- 다. c지역
- 라. d지역

86. 서울지방의 상공에서 700hPa면의 기울기가 200km당 60gpm 이던 것이 120gpm으로 되었다면 지균풍속의 변화로서 맞는 것은?

- 가. 1/2로 감소한다.
- 나. 변화가 없다.
- 다. 2 배로 증가한다.
- 라. 4 배로 증가한다.

87. 온난전선의 해석에 가장 적합한 일기도는?

- 가. 500hPa 일기도
- 나. 700hPa 일기도
- 다. 850hPa 일기도
- 라. 200hPa 일기도

88. 관천망기에 의한 일기예상이다. 가장 적합한 것은?

- 가. 저녁 무지개는 흐릴 징조
- 나. 아침 무지개는 개일 징조
- 다. 풍하쪽의 무지개는 악천의 징조
- 라. 풍상쪽의 무지개는 악천의 징조

89. 겨울철 중위도 지방에서의 저기압의 평균 진행속도는 대략 몇 km/hour나 되는가?

- 가. 10
- 나. 20
- 다. 30
- 라. 40



2004년 정기 기사 1회 필기-기상기사 1교시 A

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