

1과목 : 종자생산학

1. 다음 중 잡종강세의 원인을 설명하는 학설이 아닌 것은?
 ① 초우성설 ② 이반인자설
 ③ 복대립 유전자설 ④ 우성 유전자 연쇄설
2. 다음 중 제출용 종자시료를 추출하는 원칙을 바르게 설명한 것은?
 ① 시료는 채취자의 임의로 채취한다.
 ② 시료는 그 종류의 전체 종자를 대표해야 한다.
 ③ 시료는 전체의 중간부위에서 추출한다.
 ④ 시료는 가능한 한 접근이 용이한 부위에서 채취한다.
3. 다음 중 십자화과채소의 채종 적기는?
 ① 백숙기 ② 녹숙기
 ③ 갈숙기 ④ 고숙기
4. 다음 중 발아검사에서 발아묘의 판별 및 발아율의 검사에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① 발아묘의 판별은 정상묘와 비정상묘로 구분한다.
 ② 정상묘와 비정상묘는 외관으로 판별하며, 정상묘 이외의 묘는 전부 비정상이다.
 ③ 비정상묘는 발아 환경이 좋은 곳에서 정상적인 식물로 발육할 능력이 없는 묘이다.
 ④ 발아율 검정에서 경실종자 및 휴면종자를 제외하고 백분율로 계산한다.
5. 다음 해충 방제법 중 경운 및 윤작 등과 같은 수단은 어디에 속하는가?
 ① 화학적 방제법 ② 생물적 방제법
 ③ 재배학적 방제법 ④ 기계적·물리적 방제법
6. 종자발아에 관여하는 내적 조건은?
 ① 온도 ② 수분
 ③ 산소 ④ 종자의 성숙도
7. 부정배를 이용하여 현재 인공종자화 하고 있는 작물로 짝지어진 것은?
 ① 상추 - 무 ② 알팔퍼 - 당근
 ③ 배추 - 감자 ④ 당근 - 무
8. 다음 중 순도검사시 정립(순수종자) 비율을 구하는 식을 바르게 표현한 것은?
 ① (정립의 수 ÷ 정립의 무게)×100
 ② (협잡물의 무게 ÷ 정립의 무게)×100
 ③ (이종종자의 수 ÷ 정립의 수)×100
 ④ (정립의 무게 ÷ 검사시료의 총 무게)×100
9. 다음 중 테트라졸리움(TTC) 검정에 대한 설명으로 잘못된 것은?
 ① 종자의 발아능을 빨리 판별한다.
 ② 발아 불량률의 원인을 추정할 수 있다.
 ③ 산화효소(peroxidase)의 활성을 추정한다.
 ④ 착색 형태와 착색 정도에 따라 평가한다.

10. 양전화(兩全花) 중에서 타가(교잡)수정을 하는 작물의 경우 타가수정을 하는 원인으로 볼 수 없는 것은?
 ① 자가불화합성 ② 이형에 현상
 ③ 개화기 지연 ④ 웅성불임성
11. 콩 재배시 종자전염에 의한 병해를 방제하기 위하여 캡탄(Captan)을 분의소독하여 파종하는 경우가 있다. 이때 캡탄은 종자무게의 몇 %로 혼합하는가?
 ① 0.1% ② 0.3%
 ③ 0.5% ④ 1.0%
12. 종자의 휴면이 타파될 때 일어나는 종자내의 생화학적 현상으로 옳지 않은 것은?
 ① ABA의 증가 ② 당 함량 증가
 ③ 아미노산 함량 증가 ④ 지질 함량 감소
13. 다음 중 종자 저장에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?
 ① 종자 자체내 습도수준은 공기 중 상대 습도의 영향을 받지 않는다.
 ② 종자수분함량과 수명과는 정의 상관관계를 갖는다.
 ③ 산소 공급이 충분해야 한다.
 ④ 일반적인 종자저장 조건은 저온 건조이다.
14. 다음 중 가지 종자의 발아율이 크게 떨어지는 가장 큰 원인은?
 ① 수분 과다 ② 수소 부족
 ③ 산소 과다 ④ 유황 부족
15. 발아시 자엽이나 또는 자엽처럼 양분을 저장하고 있는 기관을 지하에 남아 있게 하는 식물이 아닌 것은?
 ① 완두 ② 콩
 ③ 옥수수 ④ 벼
16. 다음 중 일반적으로 배휴면(胚休眠)을 하는 종자의 휴면타파 방법으로 가장 널리 이용하고 있는 방법은?
 ① 과산화수소 처리 ② 열처리
 ③ 저온충적 처리 ④ 적색광 처리
17. 세포질·핵유전자형 웅성불임을 이용한 고추의 F₁채종시 정상세포질을 N, 불임세포질을 S, 핵유전자를 MS와 ms로 표기할 경우 화분친(父系)으로 써야되는 것은?
 ① Nmsms ② Smsms
 ③ SMSms ④ SMSMS
18. 재종재배시 작물발육의 단계별로 적합한 관수방법이 되지 못하는 것은?
 ① 개화시기까지 영양생장기에는 충분한 물을 공급한다.
 ② 개화기에 어느 정도의 수분부족은 종자의 결실을 조장하므로 수분공급을 제한한다.
 ③ 종자발육의 초기단계에서는 관수를 충분히 한다.
 ④ 등숙기에는 관개를 하여 약간의 수분 결핍도 있어서는 안된다.
19. 재종재배의 시비에 대한 설명으로 옳은 것은?
 ① 종실작물의 재종재배에서는 일반재배에 비하여 시비량을 줄인다.

- ② 염채류 재종재배에서는 생육기간이 길어지므로 시비량을 증가시켜야 한다.
- ③ 벼는 일반재배에 비하여 시비량을 늘린다.
- ④ 종자생산포의 비옥도는 종자의 품질과 밀접한 관계가 있다.

20. 다음 중 피자식물의 중복수정에 해당되는 것은?

- ① 정핵 + 난핵, 정핵 + 극핵
- ② 정핵 + 조세포, 정핵 + 극핵
- ③ 정핵 + 난핵, 정핵 + 반쪽세포
- ④ 정핵 + 조세포, 정핵 + 반쪽세포

2과목 : 식물육종학

21. 후대검정(progeny test)을 하는 이유는 무엇인가?

- ① 후대에서 개체간의 특성을 규명하기 위하여
- ② 보통 환경에서 식별하기 곤란한 형질을 발현시키기 위하여
- ③ 나타난 변이 중에서 환경변이와 유전변이를 구분하기 위하여
- ④ 환경상관과 유전상관을 구별하기 위하여

22. 다음 중 그 성격상 연속변이에 가장 가까운 것은?

- ① 질적변이 ② 양적변이
- ③ 대립변이 ④ 꽃색변이

23. 파자식물은 중복수정을 하는데 수정 후 배와 배유(배젖)의 염색체수를 옳게 나타낸 것은?

- ① 배는 2n 이고, 배유는 n 이다.
- ② 배는 n 이고, 배유는 2n 이다.
- ③ 배는 2n 이고, 배유는 3n 이다.
- ④ 배는 2n 이고, 배유는 4n 이다.

24. 유전적으로 동형접합(homo)인 개체가 자가수정하여 형성한 자손에 대한 총칭은 무엇인가?

- ① 순계 ② 품종
- ③ 종 ④ 영양계

25. 내병성 육종을 효과적으로 수행하기 위하여 필요한 여러 조치들에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 가장 병에 약한 계통을 일정한 간격으로 심는다.
- ② 문제되는 병이 가장 많이 발생하는 계절에 선발해야 한다.
- ③ 병원균을 인공 접종시켜 준다.
- ④ 살균제를 정기적으로 살포해 준다.

26. 웅성불임을 모본으로 한 교배조합들 중 F₁이 불임을 나타내는 조합으로 가장 적당한 것은? [개항 모두 앞(♀), 뒤(♂)를 나타냄]

- ① ②
- ③ ④

27. 두 품종이 가지고 있는 우량한 특성을 1개체 속에 새로이 조합시키기 위하여 적용할 수 있는 가장 효율적인 육종법은?

- ① 교잡 육종법 ② 돌연변이 육종법
- ③ 분리 육종법 ④ 염색체 배가 육종법

28. 도서지역 등 채종포에서 완전히 격리채종을 하였다고 하더라도 품종의 퇴화는 계속 발생하여 특성의 유지가 오래 계속되지 못하는 경우가 많다. 다음 중 도서지역 격리 채종시의 품종 퇴화 원인에 속하지 않는 것은?

- ① 자연교잡에 의한 유전적 퇴화
- ② 근교약세(자식열세)에 의한 퇴화
- ③ 미동유전자의 분리에 의한 퇴화
- ④ 병리적, 생리적 영향에 의한 퇴화

29. 어느 F₁의 화분의 유전자 조성이 4AB:1Ab:1aB:4ab 라고 한다면, 이때의 조환가는? (단, 양친의 유전자형은 AABB, aabb임)

- ① 5% ② 10%
- ③ 20% ④ 30%

30. 선발 총점(Selection score)에 대한 바른 설명은?

- ① 한 형질의 선발에 대해서만 이용 가능하다.
- ② 질적 형질에 대해서만 유효하다.
- ③ 선발 지수를 이용하여 구한다.
- ④ 선발 총점이 낮아야 선발대상이 된다.

31. 인공교배 육종시 춘화처리를 하는 주된 목적은?

- ① 결실율의 향상 ② 수정의 촉진
- ③ 개화기의 조절 ④ 교배립의 등숙기간 단축

32. 자식성 작물의 변이 집단에서 개체선발 효과를 알기 위한 척도가 되는 것은 어느 것인가?

- ① 유전력 ② 표현형 지배가
- ③ 잡종강세 현상 ④ 자식약세 현상

33. 변이의 폭을 더욱 확대하기 위하여 사용되는 육종방법은 어느 것인가?

- ① 순계도태법 ② 종·속간 교잡육종법
- ③ 품종간 교잡육종법 ④ 분리육종법

34. 다음 중 자웅 이화인 것은?

- ① 오이 ② 고추
- ③ 콩 ④ 담배

35. A계통과 B계통 중 선발대상 형질 X₁, X₂, X₃에 대한 선발지수를 계산하여 I=10X₁ + 20X₂ + 30X₃를 얻었다. A, B 2계통 중에서 어느 것을 선발하여야 하며, 또한 그 계통의 선발 총합치(Selection score)는 얼마인가?(단, A계통의 X₁ = 100, X₂ = 50, X₃ = 20이고, B계통의 X₁ = 50, X₂ = 100, X₃ = 30이다.)

- ① A계통, 3,400 ② A계통, 2,600
- ③ B계통, 3,400 ④ B계통, 2,600

36. 약배양(藥培養)에 의하여 새 품종을 육성하려면 다음 세대 중 어느 것으로부터 약을 채취하는 것이 바람직한가?

57. 작물의 내충성의 기구가 아닌 것은?
 ① 비선호성(非選好性) ② 항생성(抗生性)
 ③ 감수성(感受性) ④ 내성(耐性)
58. 봄철 과수원 개화기에 동상해의 응급대책으로 적합하지 않은 것은?
 ① 저녁에 충분히 관개한다.
 ② 수증기를 많이 함유한 연기를 발산시킨다.
 ③ 방풍림을 조성하여 찬바람을 막아준다.
 ④ 연소재료를 태워서 공기 온도를 높인다.
59. 나팔꽃 대목에 고구마 순을 접목시켜 재배하는 목적은?
 ① 개화유도 ② 경엽의 수량증대
 ③ 내건성 증대 ④ 왜화재배
60. 봄 결구배추를 직파하지 않고 육묘하여 이식하는 주된이유는?
 ① 종자절약 ② 용수절약
 ③ 추대방지 ④ 생육촉진

4과목 : 식물보호학

61. 나비목에 대한 설명이 옳은 것은?
 ① 몸 전체 또는 일부가 비늘로 덮혀 있다.
 ② 성충의 큰 턱은 거의 퇴화되어 있다.
 ③ 유충은 대부분 부식성이다.
 ④ 불완전변태를 한다.
62. 세균에 의한 식물병과 바이러스에 의해 발생하는 식물병의 차이점을 올바르게 설명한 것은 어느 것인가?
 ① 세균병은 물에 의해서 전염되고 바이러스병은 곤충에 의해 전염된다.
 ② 세균병은 살균제로 방제할 수 있지만 바이러스병은 불가능하다.
 ③ 세균병은 기주범위가 넓지만 바이러스병은 기주범위가 좁다.
 ④ 세균병은 고온기에 발생하고 바이러스병은 저온기에 발생한다.
63. 농약 살포 도중에 비산이 적다는 의미의 고행시용제는 어느 것인가?
 ① 분제 ② 입제
 ③ DL분제 ④ FD제
64. 식물기생성 선충만 가지고 있는 특징적인 형태 구조는?
 ① 구침 ② 근육
 ③ 소화기관 ④ 신경
65. 작물 병의 발생에 미치는 토양조건을 가장 적절하게 설명한 것은?
 ① 토양 온도가 낮고 토양이 건조할 때에 병 발생이 많다.
 ② 토양 온도가 낮고, 습도가 높으며, 일조가 강할 때에 병 발생이 많다.
 ③ 많은 강수량이나 적정한 강수량이 병, 해충, 잡초의 발생 억제에 영향을 미친다.

- ④ 토양 습도, 토양 온도, 토양의 종류와 성질, 거름 및 토양미생물 간의 상호관계 등에 의하여 병 발생에 영향을 준다.
66. 작물을 흡즙하여 피해를 일으키는 곤충은?
 ① 진딧물 ② 메뚜기
 ③ 딱정벌레 ④ 나방류의 유충
67. 유효 성분의 효력을 증진시킬 목적으로 사용되는 약제는?
 ① 증량제 ② 전착제
 ③ 유화제 ④ 협력제
68. 다음 중 무기농약에 속하는 것은?
 ① 구리제 ② 피레드린(pyrethrin)계
 ③ 네오아소진 ④ 니코틴(nicotine)
69. 일반적인 대부분의 문제 잡초는 C₄ 광합성을 하여 C₃ 광합성을 하는 작물과의 경합에서 유리한 조건을 갖게 되나, 초기 생육에서는 잡초의 광합성 효율이 작물과 차이를 보이게 된다. 이때의 제한요인은?
 ① 일조량 ② 온도
 ③ 수분 ④ 양분
70. 식물병의 진단방법 중 싹을 띄워서 병징을 발현시켜 발병 유무를 진단하는 것은?
 ① 표징 ② 병징
 ③ 최아 ④ 유전자
71. 우리나라는 다년생 논잡초가 우점하는 군락형으로 천이가 일어나고 있는데 이런 현상의 원인이 아닌 것은?
 ① 잡초의 휴면성 ② 잡초방제법의 변화
 ③ 손 제초법의 감소 ④ 재배시기 변동
72. 생물적 방제가 아닌 것은?
 ① 백강균을 이용하여 솔나방 유충을 방제한다.
 ② 트랩을 설치하여 바퀴벌레를 방제한다.
 ③ 거미를 이용하여 벼멸구를 방제한다.
 ④ 먹좀벌을 이용하여 솔잎혹파리를 방제한다.
73. 오이 모자이크병 등 채소의 주요 바이러스를 매개하기 때문에 육묘시 망사를 씌우는 등의 조치를 필요로 하는 곤충은?
 ① 진드기 ② 진딧물
 ③ 깍지벌레 ④ 나비
74. 곤충의 소화관의 중장과 후장의 경계 부위에 개구되어 노폐물을 장속으로 배설하는 기관은?
 ① 침샘 ② 횡연합기관관
 ③ 배혈관 ④ 말피기관
75. 병원체 변이의 기작이 아닌 것은?
 ① 이핵 현상 ② 준유성생식
 ③ 이수체 형성 ④ 일액 현상
76. 잡초 경합 한계기는?
 ① 초관형성기까지
 ② 작물 전생육기간의 첫 1/3~1/2기간

- ③ 생식생장기부터 수확기까지
 - ④ 수확기 전후
77. 다음 중 종자소독제가 아닌 것은?
- ① 지오람제 (호마이) ② 베노람제 (벤레이트티)
 - ③ 프로라츠제 (스포탁) ④ 비피제 (밧사)
78. 건담 직파 논에서 잡초 발생이 많은 가장 큰 이유는?
- ① 비의 입묘율이 불량해지기 때문에
 - ② 수분 부족이 발생하기 쉽기 때문에
 - ③ 물에 의한 잡초 발생 억제 효과가 약해지기 때문에
 - ④ 비의 파종시기가 앞당겨져 발생 초종이 단순하기 때문에
79. 식물병을 성립시키는 3가지 요소를 바르게 연결한 것은?
- ① 병원균 - 곤충 - 잡초
 - ② 세균 - 곰팡이 - 바이러스
 - ③ 기주 - 병원체 - 환경
 - ④ 작물 - 토양 - 환경
80. 나비목 밤나방과에 속하는데 극히 잡식성이다. 고추를 비롯한 기주식물의 땅에 달는 부분을 잘라 먹거나 대개는 완전히 자르지 않고 줄기를 약간 남기는데 1년생 유묘에 피해가 크다. 어떤 해충인가?
- ① 총채벌레 ② 배추벼룩잎벌레
 - ③ 도둑나방 ④ 거세미나방

5과목 : 종자관련법규

81. 다음 중 국가품종목록 등재 대상 작물로 맞는 것은?
- ① 고구마 ② 고추
 - ③ 참깨 ④ 감자
82. 종자산업법상의 벌칙 규정 중 시·도지사가 종자업 등록취소 또는 영업 정지를 명할 수 있는 사유에 해당되지 않는 것은?
- ① 종자업의 등록을 한 날부터 3월이내에 사업에 착수하지 않거나 정당한 사유없이 3월이상 계속하여 휴업한 때
 - ② 종자업자가 종자업의 등록을 한 후 각 품목별 시설기준에 미달한 때
 - ③ 사위 기타 부정한 방법으로 종자업의 등록을 한 때
 - ④ 종자업자가 법에 규정한 위반하여 종자관리사를 두지 아니한 때
83. 품종보호 요건을 보면 " 일반인에게 알려져 있는 품종과 명확하게 구별되는 경우에는 구별성을 갖춘 것으로 본다"라고 되어 있는데 다음 중 일반인에게 알려져 있는 품종이 아닌 것은?
- ① 유통되고 있는 품종
 - ② 농림부령이 정하는 종자산업에 관련된 협회에 등록되어 있는 품종
 - ③ 품종목록에 등재되어 있는 품종
 - ④ 품종보호를 출원하였으나 심사 후 등록되지 않은 품종
84. 종자관리사의 법정 업무에 해당하지 않는 것은?
- ① 종자회사가 생산하는 종자에 대한 종자검사
 - ② 종자업자가 생산하는 종자에 대한 생산포장의 병해검사
 - ③ 국가품종목록 등재 품종의 성능 유지관리

- ④ 종자검사에 합격한 종자에 대한 보증표시
85. 영업정지를 받고도 종자업을 계속 영위한 자에게 해당되는 벌칙은?
- ① 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
 - ② 2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금
 - ③ 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금
 - ④ 4년 이하의 징역 또는 4천만원 이하의 벌금
86. 종자산업법상 선출원에 대한 설명 중 맞는 것은?
- ① 동일 품종에 대하여 다른 날에 2 이상의 품종보호출원이 있는 때에는 먼저 출원한 자만이 품종보호를 받을 수 있다.
 - ② 동일 품종에 대하여 같은 날에 2 이상의 품종보호출원이 있는 때에는 시간적으로 먼저 출원한 자가 품종보호를 받을 수 있다.
 - ③ 동일 품종에 대해 같은 날 2인이상의 출원이 있는 경우 두사람 모두 보호를 받을 수 있다.
 - ④ 동일 품종에 대해 다른 날에 2 이상의 품종보호출원이 있는 경우 두사람간에 협의를 하여야 한다.
87. 다음 중 품종보호의 요건으로 적합하지 않은 것은?
- ① 적합성 ② 신규성
 - ③ 균일성 ④ 안정성
88. 농협에서 비의 보급종을 생산하려 한다. 포장검사는 몇 회 실시하여야 하는가?
- ① 1회 ② 2회
 - ③ 3회 ④ 4회
89. 종자업을 영위하고자 할 때 종자관리사 보유의 예외에 해당하는 작물로 짝지어져 있는 것은?
- ① 화훼, 사료작물, 목초작물
 - ② 특용작물, 벼, 벼
 - ③ 화훼, 사료작물, 토마토
 - ④ 해조류, 사료작물, 참다래
90. 종자산업법에 의한 실시의 정의에 포함되지 않는 것은?
- ① 보호품종 종자의 수출입 행위
 - ② 보호품종 종자의 생산·조제 행위
 - ③ 보호품종 종자의 대여 행위
 - ④ 보호품종을 이용한 신품종 육성 행위
91. 농림부장관이 관계공무원으로 하여금 종자업자나 판매업자의 영업장소·사무소 등에 출입하여 조사하게 할 수 있는 내용이 아닌 것은?
- ① 당해 시설 ② 관계 서류나 장부
 - ③ 종자 ④ 자산 상태
92. 종자업 등록없이 종자를 생산·판매할 수 있는 자로 맞는 것은?
- ① 농업인 ② 외국에 등록된 종자업자
 - ③ 품종보호권자 ④ 시·도지사
93. 품종보호권의 존속기간으로 올바른 것은?
- ① 설정등록이 있는 날부터 15년(과수 및 임목은 20년)

- ② 설정등록이 있는 날부터 20년(과수 및 임목은 25년)
 - ③ 설정등록이 있는 날부터 15년(과수 및 임목은 25년)
 - ④ 설정등록이 있는 날부터 20년(과수 및 임목은 20년)
94. 품종보호출원시에 그 보호품종의 내용을 알지 못하고 그 보호품종을 육성하거나 사업의 준비를 하고 있는 자가 향유할 수 있는 권한은?
- ① 독점판매권 ② 전용실시권
 - ③ 통상실시권 ④ 일시사용권
95. 종자산업법상 출원 품종의 심사 절차로서 바른 것은?
- ① 출원 - 공개 - 심사 - 등록 - 공고
 - ② 출원 - 공개 - 공고 - 심사 - 등록
 - ③ 출원 - 공개 - 심사 - 공고 - 등록
 - ④ 출원 - 심사 - 공개 - 공고 - 등록
96. 농림부장관은 과태료부과 징수권을 누구에게 위임하였는가?
- ① 농촌진흥청장 ② 국립농산물품질관리원장
 - ③ 시·도지사 ④ 종자관리소장
97. 다음 중 종자보증에 관한 설명으로 틀린 것은?
- ① 종자보증은 농림부장관이 행하는 국가보증과 종자관리사가 행하는 자체보증으로 구분한다.
 - ② 농림부장관은 종자관리사가 직무를 태만히 하거나 중대한 과오를 범한 때에는 그 자격을 취소할 수 있다.
 - ③ 채소종자의 보증 유효기간은 1년을 원칙으로 한다.
 - ④ 벼석종균의 보증 유효기간은 1개월을 원칙으로 한다.
98. 벼의 품종 이름을 등록하려 할 때 요구조건에 가장 적합한 것은?
- ① 풍년벼 ② 1234
 - ③ 가공용벼 ④ 이천벼
99. 100kg의 포장물에서 소집단의 크기가 400대인 벼에서 1차 시료를 채취할 경우 몇 개소 이상의 1차 시료를 채취하여야 하는가?
- ① 총 20개소 이상 ② 총 30개소 이상
 - ③ 총 40개소 이상 ④ 총 50개소 이상
100. 제3국에 최초의 품종보호출원을 한 후 동일 품종을 대한민국에 보호출원하여 우선권을 주장하고자 하는 자는 최초 출원일 다음 날부터 어느 기간 이내에 품종보호출원서를 제출하여야만 하는가?
- ① 6개월 ② 1년
 - ③ 2년 ④ 3년

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