

1과목 : 커피학 개론

1. 로부스타 커피(Coffea Canephora)의 원산지로 알려진 나라는?

- ① 콩고
- ② 탄자니아
- ③ 에디오피아
- ④ 예멘

2. 커피과실에서 생콩(green beans)을 꺼내는 과정을 정제(精製)라고 하는데, 건식법을 이용한 정제과정에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 건조과정 중 발효를 방지하기 위하여 매일 여러 번 섞어 주어야 한다.
- ② 수확한 과실을 건조장에서 넓게 펴고, 수분함량이 20% 이하가 될 때까지 건조시킨다.
- ③ 건조에 소요되는 일수는 과실의 속도에 상관없이 일정하다.
- ④ 아라비카종이나 로부스타종이나 모두 사용된다.

3. Washed coffee의 처리방법의 순서로 옳은 것은?

- ① hulling→drying→fermentation→pulping→washing→grading→cleaning
- ② pulping→fermentation→washing→hulling→drying→grading→cleaning
- ③ pulping→fermentation→washing→drying→hulling→cleaning→grading
- ④ fermentation→drying→washing→pulping→hulling→cleaning→grading

4. 커피 생산지에 대한 설명이다. 맞는 것은?

- ① 콜롬비아 커피는 양적으로 볼 때 세계 3위지만 품질이 낮은 것이 특징이다.
- ② 코스타리카에서 생산되는 커피 중 가장 유명한 커피로는 코나 엑스트라펜시 이다.
- ③ 케냐에서 생산되는 Bean들은 크기에 따라 AA, A, B 등으로 등급을 표기한다.
- ④ 탄자니아 몬순 커피는 자연 건조법으로 가공한 생두에 계절풍으로 숙성시켜 가공한다.

5. 원두의 신선도를 저하시키는 요인과 가장 관계가 먼 것은?

- ① 시간
- ② 질소
- ③ 온도
- ④ 산소

6. 커피를 많이 마시면 가장 많이 보충해 주어야 할 영양소 및 무기질은?

- ① 칼륨
- ② 칼슘
- ③ 비타민B
- ④ 인산나트륨

7. 다음 중 커피를 담는 기구의 가장 위생적인 세척순서는?

- ① 찬물→비누물→더운물
- ② 더운물→비누물→찬물
- ③ 비누물→찬물→더운물
- ④ 비누물→더운물→찬물

8. 다음 중 서비스의 특성이라고 할 수 없는 것은?

- ① 무형성
- ② 소멸성
- ③ 가변성
- ④ 생산과 소비의 분리성

9. 다음 커피 재배에 관한 내용 중 틀린 것은?

- ① 커피의 성장에는 유기질이 풍부한 비옥토, 화산질 토양이 적당하다.
- ② 커피 씨앗이 발아하는 데는 보통 수주일 걸린다.
- ③ 커피 열매는 길이 15~18mm의 되는 타원형으로 파치먼트라고 불린다.
- ④ 발아 후 6~18개월 경과한 시점에 건강 상태가 양호한 나무들을 골라 재배할 곳에 옮겨 심는다.

10. Defect Beans (결점 두)와 발생 원인이 잘못 연결된 것은?

- ① Shells(조개 두)-불완전한 탈곡과정
- ② Twigs(나무 가지)-수확, 선별 과정의 원인
- ③ Black Beans(블랙 빈)-늦은 수확, 흙과 장시간 접촉
- ④ Unripe Beans(미성숙 두)-미성숙 상태 수확, 조기 수확

11. 커피 생두(Green Bean)를 평가하는 방법 중 틀린 것은?

- ① 생두는 일반적으로 색깔과 크기가 균일할수록 좋은 등급으로 취급된다.
- ② 결점수가 적은 커피가 좋은 커피이다.
- ③ 청결도(은피 제거여부)는 가장 중요한 평가요소이다.
- ④ 미성숙두(Immature Bean)는 평가항목에서 제외시킨다.

12. 커피의 Fair trade에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 페어 트레이드는 선진소비국과 후진생산국이 농산물의 안정적인 생산기반과 수급에 공헌하고 있다.
- ② 미국과 일본 등은 페어 트레이드를 통해 커피생산국의 커피가격 폭락에도 일정 가격이상을 지급하고 농업기술에 대한 출렁한 정보를 제공하고 있다.
- ③ 커피생산국은 페어 트레이드 가맹국이나 단체에게 일정 품질의 커피를 공급하여 페어트레이드 가맹단체의 안정적인 영업활동에 큰 도움을 제공하고 있다.
- ① 페어트레이드가 자율적인 시장경제를 무시하고 가맹단체에 대한 의존도를 높인다고 하여 더 이상 시행되지 않고 있다.

13. 커피하우스 매니저의 관리업무에 대한 내용이다. 사실과 다른 것은?

- ① 매니저의 기본업무에는 매출분석, 원가분석, 마케팅 등이 포함된다.
- ② 매출분석은 원부재료의 공급과 인력의 원활한 배치를 위해 필요한 사항이다.
- ③ 원가분석은 제품별 원가의 산정과 판매량을 분석하여 신메뉴 개발자료는 물론 집중권유 메뉴를 결정하는 중요한 자료이다.
- ④ 마케팅은 판매량을 증가시키기 위한 적극적인 활동을 말하지만 logo나 design은 Brand Identity에 해당하는 것으로 마케팅 분야라고 할 수는 없다.

14. 생두의 크기를 나타내는 Screen Size에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 생두의 등급을 나눌 때 사용하는 방법 중 하나이다.
- ② 일반적으로 스크린사이즈의 숫자가 클수록 생두의 크기가 크다.
- ③ 마라고지페(Maragogype)종은 Screen Size 19번이다.
- ④ 피베리의 기준점은 Screen Size 13번이다.

15. 커피의 향미를 표현하는 용어 중 커피Bean이나 가루를 코로 들이마셔 보아 맡게 되는 향기로서 플로랄(Floral), 스파이시(Spicy)등으로 표현할 수 있는 용어는?

- | | |
|-------------|---------------|
| ① Flavor | ② After Taste |
| ③ Fragrance | ④ Fruity |

16. 다음 중 에티오피아에서 생산된 커피가 아닌 것은?

- | | |
|---------------|----------|
| ① Virgacheffe | ② Harrar |
| ③ Excelso | ④ Sidamo |

17. 커피콩의 구입 시 포장에 명시된 상품명인 (Beazil Santos NO,2 • screen 19 • strictly soft)에서 "SCREEN 19의 의미는?

- ① 결점두의 혼입량에 의한 분류
- ② 커피콩의 크기에 의한 분류
- ③ 투명도의 정도에 의한 분류
- ④ 커피콩의 형태에 의한 분류

18. 과테말라에서 생산되는 생두의 상품명 뒤에 붙게 되는 SHB(Strictly Hard Bean) 또는 HB(Hard Bean)들은 무엇을 의미하나?

- | | |
|-------------|--------------|
| ① 생두의 재배 방법 | ② 생두의 결점두 비율 |
| ③ 생두의 경작 고도 | ④ 생두의 성숙 정도 |

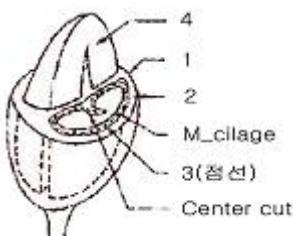
19. 다음 성분 중에서 커피 생두(Green Bean)에 가장 많이 함유되어 있는 성분은?

- | | |
|--------|-------|
| ① 단백질 | ② 지질 |
| ③ 탄수화물 | ④ 무기질 |

20. 커피의 향미를 변화시키는 요인들이다 틀린 것은?

- ① 커피의 수확시기를 높치면 Rroy, Rubbery, Fermented, Earthy등의 향이 포함될 수 있으므로 수확시기를 높쳐서는 안된다.
- ② 생두의 저장기간이 길어지면 효소의 작용으로 유기성분이 감소하면서 Strawy와 Woody맛이 날 수 있다.
- ③ 원두는 로스팅 과정 중 너무 약하게 볶아지면 Green, 속도가 느리면 Flat과 Baked, 속도가 빠르면 Tipped Flavor, 온도가 너무너무 높으면 Scorched(탄내)의 향미가 나게 된다.
- ④ 원두를 로스팅 한 후 시간이 길어지면 캐러멜향이 더욱 강해지고 산소량이 풍부해져 마일드 한 맛과 깊은 향을 느낄 수 있는 시간이 길어지게 된다.

21. 커피의 열매의 구조로 맞지 않은 것을 고르시오?



- | | |
|-------------------|------------------|
| ① 외과피(Skin) | ② 과육(Fruit) |
| ③ 은피(Silver skin) | ④ 내과피(Parchment) |

22. Decaffeinated 커피의 개발 이후 여러 가지 카페인 추출방법이 연구 되어져 왔다. 다음 중 카페인 추출방법이 아닌 것은?

- | | |
|-----------|----------|
| ① 용매 추출법 | ② 물 추출법 |
| ③ 초임계 추출법 | ④ 증류 추출법 |

23. New Crop인 생두의 밀도에 대한 설명 중 옳게 설명한 것은?

- ① 생두의 밀도가 높을수록 커피 로스팅은 쉬워진다.
- ② 밀도가 높을수록 커피의 맛과 향이 풍부하다.
- ③ 고지대에서 재배된 커피나무의 생두는 저밀도이다.
- ④ 생두 크기가 클수록 밀도가 높다.

24. 다음 중 커피 음용 시 인체에 미치는 작용이 아닌 것은?

- | | |
|-------------|-----------|
| ① 신경통분 작용 | ② 이뇨작용 |
| ③ 소화액 분비 작용 | ④ 혈압강하 작용 |

25. 다음의 내용에 해당하는 것을 고르시오.

- 서로 다른 커피를 혼합하여 새로운 맛과 향을 지닌 커피를 창출하기 위한 작업이다.
- 같은 품종이라도 로스팅의 강약의 정도를 달리 해서 배합하는 경우도 있다.
- 커피의 특정한 맛과 향을 미끌어 낼 수 있다.
- 커피의 품질을 일정하게 유지할 수 있다는 장점이 있다.

- | | |
|------------|-----------|
| ① Blending | ② Cupping |
| ③ Flavor | ④ Froth |

26. 다음 중 식품의 부패 현상을 가장 잘 설명한 것은?

- | |
|------------------|
| ① 지방질 식품의 험기적 분해 |
| ② 지방질 식품의 호기적 분해 |
| ③ 단백질 식품의 험기적 분해 |
| ④ 단백질 식품의 호기적 분해 |

27. 커피체리를 수확하는 방법 중 Strip-Picked에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① Hand-Picked 방법에 비해 인건비 부담이 적다.
- ② 잘 익은 체리만을 선택적으로 수확하는 방법이다.
- ③ 기계를 이용한 방식보다 생산성이 떨어진다.
- ④ Hand-Picked 방법 보단 수확시간을 단축할 수 있다.

28. 커피 생두를 분류하는 screen의 크기에 대하여 올바른 것은?

- | | |
|-------------|-------------|
| ① 1/44 inch | ② 1/54 inch |
| ③ 1/64 inch | ④ 1/74 inch |

29. 커피 추출액에 함유되어 있는 무기질 성분 중 가장 많이 함유되어 있는 성분은?

- | | |
|-------|------|
| ① 나트륨 | ② 인 |
| ③ 칼륨 | ④ 칼슘 |

30. 우유에 함유되어 있는 고형물 중에서 가장 많이 함유되어 있는 성분은?

- | | |
|-------|------|
| ① 카제인 | ② 칼슘 |
| ③ 유당 | ④ 철 |

2과목 : 로스팅과 향미 평가(커피 배전)

31. 커피생콩에 함유된 탄수화물은 유리당류와 다당류로 나누어 진다. 이들에 대하여 틀리게 설명한 것은?

- ① 커피생콩의 유리당류는 배전커피의 갈색이나 향기의 형성에 크게 영향을 미친다.
 ② 커피생콩의 유리당류에 속하는 주성분은 Sucrose이다.
 ③ 커피생콩의 유리당류의 함량은 로부스타종 보다 아라비카종에 많다.
 ④ 커피생콩의 유리당류의 함량은 배전 후에도 거의 감소되지 않는다.

32. 다음중 커피를 볶을 때, 갈변작용에 의해 생선되는 향기 성분들은?

- ① 허브향, 캐러멜 향, 초콜릿 향
 ② 고소한(Nutty) 향, 달콤한 향, 캐러멜 향
 ③ 캐러멜 향, 초콜릿 향, 탄내
 ④ 송진 향, 향신료 향, 탄내

33. 커피생콩에 함유된 유리아미노산에 대하여 잘못 설명한 것은?

- ① 커피생콩의 함량은 약 0.3~0.8%로서 배전 콩 향기의 형성에 중요한 성분이다.
 ② 일부 아미노산은 배전 중 쓴맛 성분과 결합하여 갈색색소 성분으로 변화된다.
 ③ 로부스타종의 경우 미숙한 콩과 성숙한 콩의 함량이 비슷하다.
 ④ 커피생콩에 함유된 유리아미노산은 배전과정 중 거의 열분해로 소실된다.

34. 커피를 볶은 후, 커피의 볶음 상태를 확인할 때 지표가 될 수 없는 것은?

- ① 볶은 커피의 색깔 ② 볶음 커피의 팽창도
 ③ 커피의 종류 ④ 볶은 커피의 수율

35. 커피의 로스팅 정도에 따른 명도(L값)가 잘못된 것은?

- ① 미디움 - 24.2 ② 하이 - 21.5
 ③ 시티 - 18.5 ④ 플시티 - 30.2

36. 커피생콩을 가열할 때, 화학적, 물리적 변화에 대한 시차 열분석 변화 중 틀리게 설명한 것은?

- ① 배전초기에 일어나는 흡열반응은 수분의 증발과 일부 성분의 탈수에 의한 것이다.
 ② 강배전 단계에서 일어나는 흡열반응은 생콩성분의 산화, 분해 및 연소에 의한 것이다.
 ③ 배전시 중량감소에 있어서 초기감소는 주로 수분의 증발에 의한 것이고, 후반은 성분의 산화 및 분해에 의한 것이다.
 ④ 배전콩 추출액의 갈색도는 배전후반에 급증한다.

37. 배전에 따른 커피콩의 물리적 변화에 대하여 틀리게 설명한 것은?

- ① 배전이 진행됨에 따라 커피콩의 비중은 감소된다.
 ② 배전이 진행됨에 따라 커피콩의 수분 함량이 감소된다.
 ③ 배전이 진행됨에 따라 커피콩의 압축강도는 증가한다.
 ④ 배전이 진행됨에 따라 세포내 성분은 gel상으로 유동화된다.

38. 생두를 로스팅 할 때 양적 변화가 가장 큰 성분은?

- ① 아미노산 ② 카페인
 ③ 수분 ④ 지방

39. 다음 중 커피 볶기에 있어서 첫 번째 파열음(1차 파핑)이 일어난 직후 커피의 상태로 적합지 않은 것은?

- ① 표면에 주름이 생겼다.
 ② 은피가 남아 있는 경우도 있다.
 ③ 오일이 나오기 시작했다.
 ④ 고소한 냄새가 나며, 신맛이 강하다.

40. 다음 배전된 커피콩의 향미 성분 변화에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 당분, 아미노산, 유기산 등이 배전과정을 거치며 갈변반응을 통해 향기성분으로 바뀐다.
 ② 생두의 당분, 유기산, 카페인, 무기질 등이 화학반응하여 신맛, 단맛, 쓴맛, 짭은 맛 등을 생성한다.
 ③ 로부스타종보다 아라비카종에서 더 많이 생성된다.
 ④ 프렌치, 이탈리안 로스트로 배전이 진행될수록 향기성분이 증가한다.

41. 커피 생두의 30%정도를 차지하며 배전 시 커피 특유의 갈색으로 변하게 하고 향기와 감칠맛을 증대시키는 역할을 하는 성분은?

- ① 섬유질 ② 지질
 ③ 당분 ④ 카페인

42. 커피콩을 로스팅할 때 일어나는 성분의 양적 변화 중 다른 하나는?

- ① Caffeine ② Free sugar
 ③ Chlorogenic acid ④ Trigonelline

43. 커피를 이용되는 용어들이다. 부적합한 설명은?

- ① Taste - 혀로 느낄 수 있는 커피의 단맛, 신맛 및 쓴맛
 ② Aroma - 후각으로 느낄 수 있는 커피에서 증발되는 냄새
 ③ Aftertaste - 커피의 농도에 따른 무게감과 밀도에 대한 감각
 ④ Flavor - 입속에 커피를 머금었을 때 후각과 미각으로 느껴지는 감각

44. 커피를 로스팅 할 때 일어나는 성분의 화학적 변화에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 수분감소 ② 당분의 감소
 ③ 클로로젠판의 감소 ① 지방질 감소

45. 커피의 향미품질 평가에 대한 SCAA의 기준이다. 틀린 것은?

- ① 커피를 위한 커피추출은 침지(infusion)방법을 사용한다.
 ② 물과 커피의 비율은 물 150ml에 원두 7.25~8.25g을 사용한다.
 ③ 물은 미네랄이 함유된 증류수로 약93°C 정도의 물을 사용한다.
 ④ 커피성분이 1.1~1.3%가 추출되도록 3~5분정도 기다린다.

3과목 : 커피 추출

46. 사이폰(Siphon) 추출방식이라고도 하면 커피가 만들어지는 과정을 지켜볼 수 있어 시각적 효과가 좋은 커피추출방법을 무엇이라 하는가?

- ① 달임법 ② 우려내기
 ③ 모카포트방법 ④ 진공식 추출방법

47. 다음은 에스프레소 추출 동작들이다. 올바른 순서대로 정렬한 것은?

- Ⓐ 분쇄기를 작동시켜 적당량이 분쇄되면 동작을 멈춘다.
 Ⓛ 커피수평 맞추기
 Ⓜ 기계에서 필터홀더를 빼낸다.
 Ⓝ 추출버튼 작동
 Ⓞ 에스프레소 잔을 내려놓는다.
 Ⓟ 필터안의 커피양 맞추기
 Ⓠ 필터 바스켓을 마른 행주로 깨끗이 닦아 준다.
 Ⓡ 홀더를 그룹에 맞추며 꽉 끼운다.
 Ⓢ 홀더를 분쇄기 밑에 밀어 넣고 레버를 당긴다.
 Ⓣ 템핑 동작
 Ⓤ 홀더의 필터 주변을 손으로 깨끗이 털어준다.

- ① Ⓐ-Ⓑ-Ⓒ-Ⓓ-Ⓔ-Ⓕ-Ⓖ-Ⓗ-Ⓘ-Ⓛ-Ⓓ-Ⓔ-Ⓐ-Ⓒ-Ⓓ
 ② Ⓑ-Ⓓ-Ⓐ-Ⓒ-Ⓓ-Ⓔ-Ⓕ-Ⓖ-Ⓗ-Ⓣ-Ⓛ-Ⓔ-Ⓓ-Ⓐ
 ③ Ⓑ-Ⓓ-Ⓐ-Ⓣ-Ⓕ-Ⓓ-Ⓔ-Ⓡ-Ⓗ-Ⓓ-Ⓐ-Ⓒ-Ⓓ-Ⓔ
 ④ Ⓑ-Ⓐ-Ⓓ-Ⓣ-Ⓛ-Ⓔ-Ⓕ-Ⓗ-Ⓓ-Ⓐ-Ⓒ-Ⓓ-Ⓔ

48. 과소추출(under extraction)의 원인과 이에 따른 현상에 대한 설명이다. 틀린 것은?

- ① 너무 굵은 입도의 분쇄커피의 사용
 ② 적정량보다 적은 양의 커피를 사용
 ③ 과다추출(over extraction)보다 오랜 크레마의 지속성
 ④ 기준온도 보다 낮은 추출 온도

49. 추출압력이 낮은 상태에서 긴 시간동안 추출된 커피의 특징이다. 틀린 것은?

- ① 짙은 갈색의 크레마와 하얀점
 ② 얇은 층의 크레마와 검은띠의 형성
 ③ 강하고 쓴 신맛
 ④ 얇은층의 크레마와 큰 거품 형성

50. 머신을 사용하여 추출한 에스프레소를 순수한 물과 비교하였을 때 틀린 것은?

- ① 굴절률이 증가 한다. ② 점도가 낮아진다.
 ③ pH가 낮아진다. ④ 밀도가 높아진다.

51. 다음 중 filter holder의 보관 방법 중 가장 좋은 것은?

- ① ②
 ③ ④

52. 다음 추출 방식 중 투과법에 해당하지 않은 것은?

- ① 융드립 ② 페이퍼드립
 ③ 에스프레소 ④ 프렌치 프레스

53. 일반적 핸드드립식 추출법으로 커피를 추출할 때 물을 주입

하는 과정에서의 주의점이다. 틀린 것은?

- ① 물을 붓는 위치를 계속 이동시킨다.
 ② 필터에 물을 직접 붓는다.
 ③ 물은 가능한 커피가루와 가까운 위치에서 조심스럽게 부어준다.
 ④ 드립퍼 안의 물이 마르게 해서는 안된다.

54. 다음 크레마의 설명 중 틀린 것은?

- ① 향기의 발산을 방해한다.
 ② 바로 로스팅한 신선한 원두에서는 더 두껍게 나타난다.
 ③ 커피 추출 시 나오는 아교질과 커피오일의 결합체이다.
 ④ 크레마는 샷 그래스에서 3~4mm정도 형성되면 아주 좋은 상태이다.

55. 일반적으로 그라인더를 작동한 후 얼마의 휴식 시간이 필요한가?

- ① 작동시간 1/2의 시간이 필요
 ② 작동시간 2배 이상의 시간이 필요
 ③ 바로 사용해도 상관없음
 ④ 무조건 5분 이상 휴식이 필요

56. 상업용 에스프레소 머신의 커피 추출 압력을 만드는 부품은?

- ① 보일러 ② 모터펌프
 ③ 분사필터 ④ 압력 게이지

57. 추출을 위한 분쇄 방법 중 틀린 설명은?

- ① 선택한 추출방법에 알맞은 분쇄입자를 선택해야 한다.
 ② 미분밀수록 유효성분 추출이 용이해 좋은 맛의 커피를 추출할 수 있다.
 ③ 분쇄 입자의 크기가 균일해야 양질의 성분을 일정하게 추출할 수 있다.
 ④ 적합한 분쇄는 양질의 원두, 적절한 로스팅, 올바른 추출법과 함께 좋은 커피를 얻기 위한 중요한 요소이다.

58. Tamping에 관한 내용 중 틀린 것은?

- ① Tamping 전의 필터바스켓내의 커피의 평坦 작업이 중요하다.
 ② 적절한 압력을 유지하는 훈련이 필요하다.
 ③ 필터바스켓내의 커피가 한쪽으로 치우치지 않도록 주의한다.
 ④ 완벽한 에스프레소의 추출을 위해서 오랜 Tamping 시간이 필요하다.

59. 머신을 이용하여 Steamed Milk를 만드는 방법이다. 틀린 것은?

- ① 차가운 우유를 사용하는 것이 좋다.
 ② 스팀노즐을 깊게 담가 공기의 유입을 최소화한다.
 ③ 우유의 온도가 너무 올라가지 않도록 주의한다.
 ④ 거품이 형성되면 노즐을 피쳐 벽쪽으로 이동시켜 혼합한다.

60. 다음 중 커피 추출 시 사용하는 물에 관한 내용이다. 가장 올바른 것은?

- ① 정수된 물보다는 수돗물을 사용하는 것이 바람직하다.
 ② 신선하고 좋은 맛이어야 하며 냄새와 불순물이 없어야

한다.

- ③ 이산화탄소가 남아있지 않은 깨끗한 물이 좋다.
- ④ 100ppm이상의 미네랄이 함유되어 있는 물이 좋다.

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
①	③	③	③	②	②	④	④	③	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
③	④	④	③	③	③	②	③	③	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
④	④	②	④	①	③	②	③	③	③
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
④	②	③	③	④	②	③	③	③	④
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	①	③	④	③	④	③	③	④	②
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	④	②	①	②	②	②	④	②	②