

- ③ 건조방법은 햇빛건조(Sun-dry)방법과 기계건조(Machine-dry)방법이 있다.
 - ④ 가공 후 보관은 습식법(Wet processing)과 건식법(Dry processing) 모두 파치먼트 상태로 보관한다.
14. 다음 설명에 해당되는 커피 생산 국가는 어느 나라인가?(문제 복원 오류로 정답은 4번입니다.)
- ① 코스타리카 ② 인도네시아
 - ③ 쿠바 ④ 콜롬비아
15. SCAA 분류법 중 Specialty Grade의 등급기준의 설명에 해당하지 않는 것은 어느 것 인가?
- ① 350g 안에 결점수(Full defect)가 5이내이며 프라이머리 디펙트(Primary defects)는 허용되지 않는다.
 - ② 퀘이커(Quaker)는 로스팅 된 커피 100g 중 3개까지 허용된다.
 - ③ 생두의 허용 함유율은 10~13% 이내이다.
 - ④ Body, Flavor, Aroma, Acidity 등의 특성을 가지고 있어야 한다.
16. 다음은 커피 생산국의 분류 기종이다. 바르게 연결된 것은 어느 것인가?
- ① 코스타리카 - SHG ② 멕시코 - SHB
 - ③ 과테말라 - SHB ④ 온두라스 - G1
17. 다음의 SCAA 기종에 의한 결점두(Defect bean) 중 커피 맛과 향에 가장 영향을 적게 미치는 것은 어느 것인가?
- ① Shell ② Black bean
 - ③ Fungus damaged bean ④ Sour bean
18. 다음 브라질 커피생산에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 어느 것인가?
- ① 건식법으로 가공한 내추럴 커피가 대표적이며, 펄프드 내추럴 및 워시드 가공법에 의해서도 생산하는 나라이다.
 - ② 세계 커피 생산량 1위로서 보통 세계 교역량의 30% 이상을 차지하는 나라이다.
 - ③ 생두 등급은 생두 크기에 따라 NY2, NY3, NY4 등으로 구분된다.
 - ④ 주요 생산지역은 미나스 제라이스(Minas Gerais), 상파울로(San Paulo), 이스피리투 산투(Espirito Santo), 바이아(Bahia), 파라나(Parana)주 등이다.
19. 디카페인 커피는 독일의 화학자 룽게에 의해 1819년에 카페인 제거 기술이 최초로 개발되었고, 상업적 규모의 카페인 제거 기술은 로셀리우스에 의해 1903년 완성되었다. 다음 보기 중 디카페인커피 제조공정이 아닌 것은 어떤 것인가?
- ① 용매 추출법 ② 진공 추출법
 - ③ 물 추출법 ④ 초임계 추출법
20. 생두의 카페인 제거 공정 중 증기로 불린 생두에 유기용매를 이용하여 카페인을 추출하는 방법을 용매추출법이라 한다. 이 추출법과 거리가 가장 먼 것은 다음 중 어느 것인가?
- ① 유기 용매로서 벤젠, 클로로포름, 트리클로로에틸렌 등이 이용된다.
 - ② 비용이 적게 들지만, 용매의 잔류성 문제로 인하여 안전성에 문제가 있다.
 - ③ 용매 추출법은 카페인 이외의 성분도 추출되는 단점이

- 있다.
 - ④ 최근에는 안전성을 고려하여 헬륨, 수소, 이산화탄소 등을 액체상태로 만들어 이용한다.
21. 생두 보관 중 많은 비에 노출되어 하얀 곰팡이가 생겨 결점두가 되었다. 이와 같은 결점두는 아래 표기 중 어디에 해당 되는가?
- ① Sour Bean ② Black Bean
 - ③ Fungus Damaged Bean ④ Insert Damage
22. 우유를 40℃ 이상으로 가열할 때 생성되는 표면의 얇은 피막의 주성분은 무엇인가?
- ① 베타-락토글로불린 ② 카제인
 - ③ 알파-락트알부민 ④ 칼슘
23. 우유에 함유된 성분으로서, 칼슘 흡수를 촉진하는 물질은 무엇인가?
- ① 불포화지방산 ② 유당
 - ③ 포화지방산 ④ 무기질
24. 우유를 마시면 소화가 잘되지 않고 속이 거북해지는 현상을 유당불내증이라 한다. 유당불내증에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 유당불내증은 대개 유전적 현상이다.
 - ② 한국인의 대부분은 중학교 고학년이 되면 유당불내증이 나타나는 후천성 유당불내증 현상을 보인다.
 - ③ 한국인은 우유를 잘 소화시키지 못하는 경향이 있다.
 - ④ 백인이나 동양인보다 아프리카인이 우유를 더 잘 소화한다.
25. 과도한 커피 섭취 시, 커피의 폴리페놀 성분이 체내 섭취에 영향을 미치는 무기질은 어느 것인가?
- ① 셀레늄 ② 철분
 - ③ 인 ④ 마그네슘
26. 다음 커피가 건강에 미치는 효과를 설명한 것 중 틀리게 설명한 것은 어느 것인가?
- ① 커피는 체내의 지방을 분해하는 다이어트 촉진 효과가 있다.
 - ② 카페인에 스트레스를 감소시키는 효과가 있다.
 - ③ 커피는 아로마테라피(향기치료)로 활용될 수 있다.
 - ④ 커피는 활성산소 증가 효과를 가지고 있다.
27. 커피 관련재료의 보관에 필요한 냉장, 냉동고의 적절한 온도 범위는 다음 중 어느 것인가?
- ① 냉장고 : 5℃ 이하, 냉동고 : -18℃ 이하
 - ② 냉장고 : 7℃ 이하, 냉동고 : -15℃ 이하
 - ③ 냉장고 : 8℃ 이하, 냉동고 : -12℃ 이하
 - ④ 냉장고 : 10℃ 이하, 냉동고 : -20℃ 이하
28. 커피전문점에서 영업 업무 시작 전에 판매 가능한 양 만큼 준비해 두는 각종재료를 무엇이라고 하는가?
- ① Coffee Stock ② Par Stock
 - ③ Pre Product ④ Ordering Product
29. 영업을 위한 준비작업 사항 중 틀린 것은 어느 것인가?
- ① 영업 개시 전에 그날의 필요품을 준비한다.

- ② 모든 청소는 영업개시 전에 반드시 완료한다.
- ③ 영업종류 후에 부패성이 있는 쓰레기는 즉시 치운다.
- ④ 커피제조에 필요한 가니쉬(Garnish) 준비는 영업종류 후 다음 날을 위해 신선한 재료를 미리 마련한다.

30. 커피 판매 업장에서 핵심 관리요소인 원가의 3요소란 무엇을 말하는가?

- ① 재료비, 인건비, 업장경비 ② 세금, 봉사료, 인건비
- ③ 인건비, 세금, 재료비 ④ 재료비 세금, 업장경비

2과목 : 로스팅과 향미 평가(커피 배전)

31. 다음은 로스팅에 관한 내용인데, 바르게 설명한 것은 무엇인가?

- ① 생두에 열을 가해 열분해를 일으켜 여러 가지 향미 성분들을 발현시키는 과정이다.
- ② 로스팅 정도에 따라서 진한 갈색에서 연한 갈색으로 변화하며, 맛과 향도 달라진다.
- ③ 라이트 로스트(Light roast)는 가장 진하게 볶아진 상태며, 맛이 매우 강해 북미 지역에서는 에스프레소와 카푸치노 베리에이션에 사용하고 있다.
- ④ 로스팅 과정에서 열에 의해 조직이 팽창되어 부피가 3~4배 증가한다.

32. 다음 중 로스팅을 하기 전 로스터(Roaster)가 고려하지 않아도 되는 것은 어느 것인가?

- ① 로스팅 머신의 용량과 생두 투입량에 맞는 투입 온도 결정
- ② 생두(Green bean)의 올바른 평가
- ③ 로스팅 포인트(Roasting point)의 결정
- ④ 원두 부피의 감소율

33. 로스팅에 의한 원두의 단계별 변화 및 분류에 대한 표현은 표준화되어 있지 않고, 나라와 지역에 따라 다르다. SCAA에 의한 분류는 원두색의 밝기에 따라 Agron No 25~95 등 총 8단계로 구분한다. SCAA 분류법 중 Agron 수치가 가장 높은 로스팅 그레이드는 무엇인가?

- ① Moderately ② Medium
- ③ Light ④ Dark

34. 커피가 공기 중의 산소와 반응하여 품질이 열화(劣化)되는 현상을 산화라 한다. 다음 성분 중 산화반응을 일으키는 커피의 성분은 무엇인가?

- ① 포화지방산 ② 단백질
- ③ 탄수화물 ④ 불포화지방산

35. 다음 설명에 해당하는 것은 무엇인가?

- 서로 다른 커피를 혼합하며 새로운 맛과 향을 지닌 커피를 만들기
 - 같은 품종이라도 로스팅의 강약 정도를 달리 해서 배합하는 경우도 있다.
 - 커피의 품질을 일정하게 유지할 수 있다는 장점이 있다.

- ① Cupping ② Blending
- ③ Roasting ④ Foaming

36. 로스팅 과정은 크게 건조단계, 로스팅단계, 냉각단계로 이루어진다.

건조단계에 대한 설명으로 옳은 것은 다음 중 어느 것인가?

- ① 콩의 색이 녹색에서 황록색으로 바뀌는 과정으로 생두의 수분이 기화하는 단계이다.
- ② 주로 발열반응이 일어나는 단계이다.
- ③ 캐러멜화 반응이 일어나고 CO2와 휘발성 산이 생성된다.
- ④ 은피가 분리되고, 열분해를 통해 수용성 다당류가 생성된다.

37. 커피콩의 로스팅 후의 변화에 대한 다음 설명 중 적절하지 않은 것은 어느 것인가?

- ① 수분함량이 11%에서 1~2%로 감소한다.
- ② 생두의 당분, 단백질, 유기산이 갈변반응을 통해 가용성 성분으로 변화한다.
- ③ 생두 1g당 약 2~5ml의 가스를 발산하며 중량을 감소한다.
- ④ 가스의 87%는 질소와 아황화가스로 고온의 열로 인한 건열반응에 의해 생성된다.

38. 커피의 성분 중 커피를 마시는 순간 커피 추출액의 표면에서 생긴 증기에 의해 입속에서 느껴지는 향의 주된 성분은 무엇인가?

- ① 비휘발성 액체 상태의 유기성분
- ② 케톤(Ketone)이나 알데히드(Aldehyde) 계통의 휘발성 성분
- ③ 지질 같은 비 용해성 액체와 수용성 고체 물질
- ④ 에스테르(Ester) 화합물

39. 커피를 수확한 후 건조과정에서 환경이 나쁘면 생 커피의 효소가 당분을 식초산으로 분해하면서 나타나는 향미의 결함은 무엇인가?

- ① Earthy(흙냄새) ② Fermented(발효된 맛)
- ③ Rubbery(고무냄새) ④ Musty(곰팡이 냄새)

40. 커피 로스팅 시 일어나는 변화 중 틀린 것으로 묶어놓은 것은 어느 것인가?

가) 가용성 성분이 증가한다.
 나) 휘발성 향기 성분이 지속적으로 증가한다.
 다) 카페인의 양은 현저히 증가한다.
 라) 원두의 용적 증가율은 점차 감소한다.

- ① 가, 나 ② 가, 다
- ③ 나, 다 ④ 다, 라

41. 다음 중 커피의 쓴맛 성분이 아닌 것은 어느 것인가?

- ① 퀴닉산(Quinnic acid) ② 트리코넨린(Trigonelline)
- ③ 카페인(Caffeine) ④ 그루코스(Glucose)

42. 커피(cupping)에서 뜨거운 물을 붓고 3~5분 사이에 컵 상층부의 커피 막을 깨서 맡는 향을 설명하는 용어는?

- ① Crust ② Break
- ③ Fragrance ④ Uniformity

43. 다음은 커피의 어떤 성분에 대하여 설명한 것인가?

- 생두 0.3~0.8%로서 원두 향기 형성의 중요한 성분
 - 미중의 일부 성분은 쓴맛 성분과 결합해서 갈색 색소의 성분으로 변화
 - 이 성분은 로스팅에 의해 급격히 소실
 - 당과 반응해서 멜라노이딘 및 향기 성분으로 변화

- ① 탄수화물의 다당류 ② 지질의 불포화지방산
- ③ 단백질의 유리아미노산 ④ 탄수화물의 유리당

44. 다음 중 향미(Flavor)에 대한 설명으로 옳바른 것은 어느 것인가?
- ① 커피를 볶을 때 나오는 가벼운 휘발성 물질로 인해 발생하는 프래그런스(Fragrance)이다.
 - ② 커피의 품질을 결정하는 가장 중요한 요소로 맛과 향기 그리고 바디(Body)에 대한 종합적인 느낌을 의미한다.
 - ③ 커피 추출 시 발생하는 아로마(Aroma)로 원두를 분쇄하여 뜨거운 물로 추출하면 분자가 큰 물질이 나오면서 그 중 일부가 기화하여 코에 느껴지는 것을 말한다.
 - ④ 향미평가는 '관능검사(Sensory evaluation)'로 실시되는데 표준 용어가 없고 각 나라마다 등급이 달라 그 기준이 애매모호하다.
45. 월드컵테이스터스챔피언대회(WCC) 경기규정이 아닌 것은 어느 것인가?
- ① 세(3)잔(트라이앵글)의 컵이 여덟(8)개 그룹으로 준비되어 있다.
 - ② 세(3)잔 중 두 잔을 동일하며, 다른 한 가지의 커피를 골라내는 것이다.
 - ③ 여덟(8)개 그룹의 커피를 10분 이내에 가장 많이 맞힌 참가자가 선반된다.
 - ④ 가장 많은 답을 찾은 참가자가 우승이 된다. 동점이 나올 경우 빠른 시간에 대회를 마친 참가자가 우승하게 된다.

3과목 : 커피 추출

46. 커피를 추출하는 물에 대한 설명이다. 바르게 설명한 것은 어느 것인가?
- ① 물에 녹아 있는 철이나 동 같은 금속성분은 커피의 맛을 풍부하게 해 준다.
 - ② 경도가 높은 물에 녹아 있는 칼슘염, 수돗물 에 소독제로 들어 있는 염소는 커피의 성분과 반응하여 맛과 향기를 한층 더해준다.
 - ③ 카페에서 수돗물을 추출기에 직접 연결하여 쓸 때는 반드시 중간에 정수 장치를 연결하여 염소, 유기물, 칼슘 등을 제거한다.
 - ④ 칼슘염은 유기산과 결합하여 커피의 단맛을 더해준다.
47. 커피의 산패에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것인가?
- ① 커피가 공기 중 산소와 결합하여 맛과 향이 변화하는 것을 말한다.
 - ② 분쇄 후 일정시간이 경과하여 안정된 이후 추출하는 것이 좋다.
 - ③ 다크 로스티(Dark roast) 된 원두는 라이트 로스트(Light roast) 된 원두보다 서서히 산화된다.
 - ④ 멜라노이딘이 형성되면서 진행되는 과정이다.

48. 다음 중 포장법으로 사용하지 않는 것은 어느 것인가?
- ① 진공포장 ② 산소가압포장
 - ③ 불활성가스포장 ④ 밸브포장
49. 다음은 커피 추출의 3대 원리이다. 순서가 옳바른 것은 어느 것인가?
- ① 용해, 침투, 분리 ② 침투, 용해, 분리
 - ③ 분리, 침투, 용해 ④ 용해, 분리, 침투
50. 20세기의 음료라고 하는 에스프레소 커피 추출의 특징을 나열한 것이다. 잘못 설명된 것은 어느 것인가?
- ① 필터홀더에 분쇄된 원두커피 가루를 담아 고르기와 다지기를 끝낸 후에는 가능한 신속하게 추출버튼을 눌러야 한다.
 - ② 보일러 내의 과열된 물의 온도를 떨어뜨리기 위하여 추출 직전 물 흘리기를 하는 것은 커피 맛을 위한 중요한 과정 중 하나이다.
 - ③ 에스프레소의 추출 시, 향미 보존을 위하여 예열된 데이타세에 담아 서빙하는 것이 좋다.
 - ④ 필터홀더를 늘 그룹헤드에 장착하여 두는 것은 다음 커피 추출에 부담을 주는 것으로 청소가 끝난 후 분리 보관한다.
51. 다음 중 배큘브루어(사이폰) 추출에 관한 설명으로 틀린 것은 어느 것인가?
- ① 커피가루와 물의 접촉시간에 따라 커피의 농도를 달리할 수 있다.
 - ② 플라스크의 표면에 물기가 없도록 마른 수건으로 닦아준다.
 - ③ 커피입자를 에스프레소 추출보다 가늘게 한다.
 - ④ 진공식 추출로서 열원으로는 알코올램프, 할로겐램프 등이 이용된다.
52. 커피는 발견된 것만 850여 가지의 향미성분을 포함하고 있다. 이 다양한 향미 성분을 추출하기 위하여 다양한 추출방법들이 개발되었다. 다음 추출 방법 중 수용성 성분을 가장 많이 추출할 수 있는 방법을 무엇인가?
- ① 에스프레소 추출법 ② 이브릭 추출법
 - ③ 더치 추출법 ④ 핸드드립 추출법
53. 일반적으로 한 잔의 커피를 마시기 위한 과정 중 반드시 거쳐야 하는 과정 아닌 것은 어느 것인가?
- ① 로스팅(Roasting) ② 블렌딩(Blending)
 - ③ 분쇄(Grinding) ④ 추출(Brewing)
54. 아래의 그림은 에스프레소 기계의 '플로우 미터(Flow meter)'이다. 이 부품에 불량이 발생되어 내부 회전체(Turbine Wheel)가 작동하지 않을 때 나타나는 현상은 무엇인가?



- ① 그룹헤드에 찬물이 배출되게 된다.
- ② 커피기계의 전원이 들어오지 않는다.
- ③ 커피 추출압력이 형성되지 않는다.
- ④ 커피추출 물량의 조절이 되지 않는다.

55. 에스프레소 추출 과정으로 가장 적절한 순서는 어느 것인가?

- | | | |
|------------|-----------|------------|
| ㉠ Dosing | ㉡ Purging | ㉢ Tamping |
| ㉣ Leveling | ㉤ Brewing | ㉥ Grinding |

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤-㉥
- ② ㉠-㉢-㉣-㉡-㉤-㉥
- ③ ㉠-㉡-㉣-㉤-㉢-㉥
- ④ ㉠-㉢-㉤-㉣-㉡-㉥

56. 에스프레소 머신 부품 중에 보일러에 유입되는 찬물과 추출에 쓰이는 뜨거운 물의 흐름을 통제하는 것은 무엇인가?

- ① 펌프 모터
- ② 솔레노이드 밸브
- ③ 플로우 미터
- ④ 샤워 스크린

57. 다음 커피 장비의 관리 지침 중 매일 점검해야 하는 일은 어느 것인가?

- ① 보일러의 압력, 추출압력, 물의 온도 체크
- ② 분쇄기(Grinder) 칼날의 마모상태
- ③ 연수기의 필터 교환
- ④ 그룹헤드의 개스킷 교환

58. 그라인더(Grinder) 작동 후에 2배 이상의 휴식시간이 필요한 이유는 무엇인가?

- ① 입자크기의 변화를 막기 위하여
- ② 분쇄되는 양의 변화를 막기 위하여
- ③ 그라인더(Grinder) 날의 열을 식히기 위하여
- ④ 전기절약을 위하여

59. 에스프레소커피 제조 시 과소추출(Under extraction)의 원인으로 올바르게 연결된 것은 어느 것인가?

- | |
|-----------------------|
| 가) 기준보다 높은 온도에서 추출한다. |
| 나) 원두의 분쇄가 매우 굵다. |
| 다) 탬핑이 매우 강하다. |
| 라) 기준량보다 적은 원두를 사용한다. |

- ① 가, 나
- ② 가, 다
- ③ 나, 다
- ④ 나, 라

60. 다음은 커피에 관련된 용어이다. 내용이 옳지 않은 것은 어느 것인가?

- ① 크레마(Crema)-에스프레소 머신으로 추출한 커피 위에 덮이는 갈색 거품을 말한다.
- ② 프렌치 프레스(French Press)-커피 추출 기구 중 하나로 가정용 에스프레소 머신이라고 할 수 있다.
- ③ 디카페인(Decaffeine)-커피 자체에 함유되어 있는 카페인 성분을 제거한 커피를 말한다.
- ④ 도피오(Doppio)-더블 에스프레소를 지칭하는 이태리어다.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	②	③	③	①	④	①	④	③	③
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	①	④	④	②	③	①	③	②	④
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	①	②	④	②	④	①	②	④	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
①	④	③	④	②	①	④	①	②	③
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	②	③	②	③	③	①	②	②	④
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	①	②	④	①	②	①	③	④	②