

1과목 : 커피학 개론

- 유럽 국가 중 가장 먼저 커피나무를 경작하기 시작하였으며, 인도네시아에서 커피를 재배하여 대규모 커피경작의 역사를 연 나라는?
 ① 네덜란드 ② 포르투갈
 ③ 이탈리아 ④ 영국
- 커피에 관한 식물학적 내용이다. 다음 중 바르게 설명된 것은?
 ① 커피나무는 꼭두서니과(Rubiaceae)에 속하는 상록수로, 남아메리카 브라질이 원산지다.
 ② 아라비카 종은 평균 3%, 로부스타 종은 약 1%의 카페인 함유하고 있다.
 ③ 아라비카 종의 경우 연평균 강우량 1,500~2,000mm의 규칙적인 비와 충분한 햇빛을 받아야 한다.
 ④ 커피나무에 꽃이 피었다가지고 체리가 맺히기 시작하며, 이로부터 6~8주 지나고 수확이 가능하다.
- 로부스타 종 커피에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 곰팡이 병에 대한 저항성이 강하기 때문에 인도네시아, 베트남 등 동남아 지역에서 주로 재배되고 있다.
 ② 생두의 입자가 매우 크고, 품질이 떨어지기 때문에 세계 커피 생산량 비중은 10% 이하이다.
 ③ 아라비카 종에 비하여 풍미는 떨어지지만 재배가 쉽고, 수확량도 많다.
 ④ 배전 콩의 추출수율이 높기 때문에 인스턴트커피용으로 주로 사용된다.
- 커피의 단계별 명칭으로 옳지 않은 것은?
 ① 커피열매 - Cherry
 ② 커피열매의 정제된 씨앗 - Green Bean
 ③ 원두를 분쇄한 것 - Ground coffee
 ④ 커피 씨앗을 건조시킨 것 - Whole Bean
- 다음 커피 품종에 대한 설명이 잘못 연결된 것은?
 ① 카투라(Catura) - 인도의 고유 품종
 ② 버번(Bourbon) - 티피카(Typica)의 돌연변이 품종
 ③ 티피카(Typica) - 아라비카 원종에 가장 가까운 품종
 ④ 카티모르(Catimor) - 카투라(Catura)와 HDT (Hibrido de timor)의 교배 품종
- 이상적인 아라비카 커피나무의 생육조건과 거리가 먼 것은?
 ① 해발 800m 이상의 고지대 토양
 ② 적당한 일교차
 ③ 하루 12시간 이상의 강한 햇빛
 ④ 연간 평균기온 약 20℃, 연간 평균 강우량 1,500 ~ 2,000mm
- 커피 종자를 개량하는 목적이 아닌 것은?
 ① 단위 면적당 생산량 증가의 목적
 ② 병충해에 강한 품종 개발 목적
 ③ 가뭄과 서리에 강한 품종 개발 목적
 ④ 경작의 용이성을 위한 키가 큰 품종 개발 목적
- 커피 생두의 스크린 사이즈(Screen size) 단위에 대하여 옳바

- 른 것은?
 ① 1/44 inch ② 1/54inch
 ③ 1/64inch ④ 1/74inch
- 커피 체리를 수확하는 방법 중 스트리핑(Stripping)에 대한 설명이 틀린 것은?
 ① 습식 가공 방식으로 커피를 생산하는 지역에서 주로 사용하는 수확 방법이다.
 ② 나뭇잎, 나뭇가지 등의 이물질이 섞일 가능성이 크다.
 ③ 핸드 피킹(Hand-picking)방식보다 수확 시간을 단축할 수 있다.
 ④ 핸드 피킹(Hand-picking)방식에 비해 인건비 부담이 적다.
 - 생두의 밀도에 관한 설명 중 올바르게 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.
 - 커피열매의 가공 방법 중 습식법의 공정 순서로 바른 것은?
 ① 수확→분리→과육제거→파치먼트 선별→세척→발효→건조→참고
 ② 수확→분리→과육제거→발효→세척→건조→파치먼트 선별→참고
 ③ 수확→분리→과육제거→발효→파치먼트 선별→세척→건조→참고
 ④ 수확→분리→과육제거→파치먼트 선별→발효→건조→세척→참고
 - 생두 등급 분류의 "pecialty coffee라 함은(SCAA기준) 생두 ()g 중 결점수 ()이하인 커피를 말한다."에서 각각의 ()에 맞는 내용은?
 ① 300, 5 ② 300, 8
 ③ 350, 5 ④ 350, 8
 - 과테말라에서 생산되는 생두 중 분류 등급에 따라서 불게 되는 SHB(Strictly Hard Been) 또는 HB(Hard Been) 등은 무엇을 의미하나?
 ① 생두의 경작 고도 ② 생두의 결점도 비율
 ③ 생두의 재배 방법 ④ 생두의 성숙 정도
 - 커피콩 구입 시 포장에 명시된 표기인(Brazil Santos No.2-screen19- strictly soft)에서 'No.2'의 의미는?
 ① 결점도의 혼입량에 의한 분류
 ② 커피콩의 크기에 의한 분류
 ③ 투명도의 정도에 의한 분류
 ④ 커피콩의 형태에 의한 분류
 - 생두를 장기 저장하였을 경우 콩의 색, 풍미 및 산가(酸價)가 변화된다. 이들현상에 대한 설명 중 틀린 것은?
 ① 장기 저장 시 생두의 산가(酸價)는 높아진다.
 ② 장기 저장 시 생두의 색은 녹색에서 갈색으로 변화한다.
 ③ 생두 산가(酸價)의 변화는 단백질의 가수분해 때문이다.
 ④ 생두의 색, 풍미 및 산가(酸價)의 변화는 저장조건과 밀접한 관련이 있다.

- ③ 휘발성 향기 성분이 증가한다.
 - ④ 가용성 성분이 증가한다.
33. 커피 생공을 가열할 때 일어나는 화학적, 물리적 변화에 의한 열적 효과에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 배전온도 80℃ 부근에서 일어나는 흡열반응은 수분의 증발과 일부 성분의 탈수 반응에 의한 것이다.
 - ② 배전온도 200℃ 부근에서 일어나는 발열반응은 생공성분의 산화, 분해 및 연소에 의한 것이다.
 - ③ 배전공 침출액의 갈색도는 배전 후반에 급증하므로 생공의 중량감소와 배전도는 반비례한다.
 - ④ 배전 전반부의 생공 중량 감소는 주로 수분의 증발에 의한 것이고, 후반은 성분의 산화 및 분해에 의한 것이다.
34. 커피를 배전(Roasting)하는 이유가 아닌 것은?
- ① 커피 특유의 맛과 향을 얻기 위하여
 - ② 커피추출 가용물질의 증가를 통한 커피추출을 용이하게 하기 위하여
 - ③ 오랜 기간 보관하기 위하여
 - ④ 커피의 독특한 색을 얻기 위하여
35. 배전(Roasting)에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 열에 의해 생두의 내부에 화학적, 물리적 변화가 생긴다.
 - ② 배전 초기에는 발열반응이 나타나며 배전이 진행됨에 따라 흡열반응이 순차적으로 나타난다.
 - ③ 배전 중 생두 표면의 은피(Silver skin)는 열분해가 일어나면서 분리된다.
 - ④ 배전 후 공기나 물을 이용해 가능한 빨리 냉각시켜 주어야 한다.
36. 배전기의 덤퍼 역할과 관계없는 것은?
- ① 드럼내부의 공기 흐름을 조절하는 역할
 - ② 드럼내부의 열량을 조절하는 역할
 - ③ 발열과 흡열반응을 조절하는 역할
 - ④ 은피를 배출하는 역할
37. 커피 원두를 블렌딩(Blending)하는 기본 원칙이다. 가장 관계가 먼 것은?
- ① 사용하는 커피를 특성별로 분류해야 한다.
 - ② 사용하는 커피의 품질이 한 종류 이상은 뛰어나야 한다.
 - ③ 배전단계에 따른 특징별로 분류해야 한다.
 - ④ 사용하는 생두의 안정적 확보를 염두에 두어야 한다.
38. 커피의 향미(Flavor)에 대한 설명으로 올바른 것은?
- ① 커피의 품질을 결정하는 가장 중요한 요소로 맛과 향기 그리고 바디(Body)에 대한 종합적인 느낌을 말한다.
 - ② 커피를 배전할 때 발생하는 가벼운 휘발성 물질로 발생하는 프래그런스(Fragrance)이다.
 - ③ 커피 추출 시 발생하는 향기로 원두를 분쇄하여 뜨거운 물로 추출하면 용해물질 일부가 기화하여 코에 느껴지는 향기이다.
 - ④ 향미평가는 관능검사(Sensory evaluation)로 실시되어 표준용어가 없고 각 나라마다 등급이 달라 그 기준이 애매 모호하다.
39. 커피에서 느낄 수 있는 향기는 생두에 있던 향기와 당의 갈변반응(Sugar browning)에 의해서 생성되는 향기, 건류반응

(Dry distillation)에 의해서 생성되는 향기로 분류할 수 있다. 다음 향기들 가운데 강배전에 의한 건류반응(Dry distillation) 시에 주로 나타나는 향기가 아닌 것은?

- ① terpeny(송진 향) ② caramelly(캐러멜 향)
- ③ spicy(향신료 향) ④ carbony(탄 향)

40. 커피 열매가 나무에 달린 채 건조되었을 때, 효소가 작용하여 나타날 수 있는 향미의 결함이라고 볼 수 없는 것은?

- ① Rubbery(고무 냄새) ② Fermented(발효된 맛)
- ③ Earthy(흙 냄새) ④ Musty(곰팡이 냄새)

41. 다음 중 커피의 향미를 표현하는 용어가 아닌 것을 고르시오.

- ① Flowery(꽃 향기) ② Fruity(과일 향기)
- ③ Herby(허브 향기) ④ Minty(민트 향기)

42. 커피 생두에 함유된 트리코넨린(Trigonelline)에 대하여 잘못 설명한 것은?

- ① 커피 배전(Roasting) 후에도 거의 열분해 되지 않고 남아 있다.
- ② Caffeine의 약 25%의 쓴맛을 나타내는 성분이다.
- ③ 아라비카 종이 로부스타 종 및 리베리카 종에 비하여 많이 함유되어 있다.
- ④ 커피뿐만 아니라 어패류 및 향조류 등에도 다량 함유되어 있다.

43. 아래 성분 중에서 생두에 가장 많이 함유되어 있는 것은?

- ① 비타민 ② 탄수화물
- ③ 지질 ④ 무기질

44. 원두의 성분 중 배전 전보다 배전 후에 감소되는 성분은?

- ① 지질 ② 카페인
- ③ 클로로겐산 ④ 탄산가스

45. 다음은 배전한 커피공의 갈색 색소의 형성에 대하여 설명한 것이다. 틀린 것은?

- ① 생두에 함유되어 있는 자당(Sucrose)의 캐러멜화(Caramelization)에 의한 것이다.
- ② 아미노산과 환원당간의 마이야르(Maillard) 반응에 의한 것이다.
- ③ 클로로겐산(Chlorogenic acid)이 자당(Sucrose)의 열분해물과 반응하여 갈색색소를 형성한다.
- ④ 갈색색소는 저분자 물질로 구성되어 있다.

3과목 : 커피 추출

46. 다음은 다양한 추출방식과 대표적인 추출 기구를 연결한 것이다. 올바르지 않은 것을 고르시오.

- ① 우려내기 - 퍼콜레이터 ② 달임법 - 이브릭
- ③ 여과법 - 핸드드립 ④ 가압 추출법 - 모카포트

47. 맛있는 커피를 만들기 위한 조건 중 가장 거리가 먼 것은?

- ① 갓 볶은 신선한 원두
- ② 커피를 뽑는 사람의 숙련도
- ③ 광물질이 풍부하게 함유된 경우
- ④ 배전도에 알맞은 추출기구

48. 추출을 위한 분쇄에 관한 설명 중 틀린 것은?
- ① 선택한 추출방법에 알맞은 분쇄입자를 선택해야 한다.
 - ② 분쇄된 커피에 미분이 많이 함유되어 있을수록 좋은 맛의 커피를 추출할 수 있다.
 - ③ 적합한 분쇄는 양질의 원두, 적절한 배전, 올바른 추출법과 함께 좋은 커피를 얻기 위한 중요한 요소이다.
 - ④ 분쇄할 때 커피 분쇄기(Grinder)에 의한 마찰열 발생을 최소화 한다.

49. 다음 은 에스프레소 추출 동작들이다. 올바른 순서대로 정렬한 것은?

- ㉠ 분쇄기를 작동시켜 적당량이 분쇄되면 동작을 멈춘다.
- ㉡ 커피 양 조절하기
- ㉢ 기계에서 필터 홀더를 빼낸다.
- ㉣ 추출버튼 작동 및 추출동작 완료
- ㉤ 에스프레소 잔을 놓는다.
- ㉥ 홀더를 그룹에 맞추어 짝 끼운다.
- ㉦ 그룹의 필터 망에 붙은 찌꺼기를 제거하고 찌꺼기 떨어진 필터 홀더를 마른 행주로 깨끗이 닦아준다.
- ㉧ 필터 안의 커피 레벨링(Lavelling) 동작
- ㉨ 홀더를 분쇄기 밑에 밀어 넣고 레버를 당긴다.
- ㉩ 탬핑 동작
- ㉪ 홀더의 필터 주변을 손으로 깨끗이 털어준다.

- ① ㉠-㉡-㉢-㉣-㉤-㉥-㉦-㉧-㉨-㉩-㉪
- ② ㉢-㉤-㉠-㉡-㉣-㉥-㉦-㉧-㉨-㉩-㉪
- ③ ㉢-㉤-㉠-㉡-㉣-㉥-㉦-㉧-㉨-㉩-㉪
- ④ ㉢-㉠-㉡-㉣-㉥-㉦-㉧-㉨-㉩-㉪

50. 다음 중 원두의 저장조건에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 산패의 주원인은 커피의 향기 성분 간의 상호작용과 산소에 의한 산화 작용이다.
 - ② 커피의 저장 온도가 10℃ 상승할 때마다 향기 성분은 2.3배씩 빨리 감소한다.
 - ③ 분쇄한 커피는 공기와 접촉이 크므로 산화가 급격히 진행된다.
 - ④ 강하게 배전한 원두는 산화가 더 늦게 진행된다.

51. 페이퍼 드립퍼에 있는 리브(Rib)의 역할을 바르게 설명한 것은?
- ① 드립퍼의 내구성을 높이는 역할을 한다.
 - ② 필터와 드립퍼 사이에 간격을 만들어 커피 추출액이 쉽게 흘러 내려가도록 한다.
 - ③ 접촉면을 높여 물이 빠지는 시간을 길게 하는 역할을 한다.
 - ④ 리브(Rib)가 많을수록 유속이 느려져 보다 진한 커피를 뽑을 수 있다.

52. 다음은 추출 기구에 관한 설명이다. 바르게 연결된 것은?
- ① 플런저(Plunger) - 터키식 커피를 추출하는데 이용되는 기구로 미세하게 분쇄된 커피와 물을 함께 넣은 후 달이는 방식을 취한다.
 - ② 케츠베(Cezve) - 비커와 뚜껑 가운데 봉이 달린 금속필터로 구성되어 있으며, 커피를 우려내는 방식을 취한다.

- ③ 모카포트(Moka pot) - 2개의 포트와 그 사이를 연결하는 필터로 구성되어 있다. 아래쪽 포트에서 끓은 물이 필터의 바스켓 부분에 넣은 커피가루를 통과해 위쪽의 포트에 분출되도록 구성되어 있다.
- ④ 사이펀(Syphon) - 찬물로 커피를 우려내는 방식으로 위, 아래 두 개의 유리볼과 그 사이를 조합하는 메탈필터로 이루어져 있다.

53. 머신을 이용한 에스프레소 추출 시 전혀 추출이 일어나지 않는 이유로 가장 거리가 먼 것은?
- ① 추출되는 물의 온도가 너무 낮다.
 - ② 머신의 분사필터가 막혀 있다.
 - ③ 정수기의 필터가 막혀 있다.
 - ④ 펌프 모터가 작동되지 않는다.

54. 탬핑(Tamping)을 하는 가장 주된 목적은?
- ① 필터에 커피를 잘 채우기 위하여
 - ② 커피 케이크의 고른 밀도 유지를 통해 물이 균일하게 통과되게 하기 위하여
 - ③ 물과의 접촉 면적을 늘리기 위하여
 - ④ 두꺼운 크레마를 얻기 위하여

55. 에스프레소 추출에 40초가 걸렸다. 조정해야 할 사항은?
- ① 원두의 분쇄입자를 굵게 조절한다.
 - ② 사용되는 커피의 양을 늘린다.
 - ③ 보일러 압력을 높인다.
 - ④ 탬핑의 강도를 높인다.

56. 에스프레소 추출 시 과소추출(under extraction)의 원인이 아닌 것은?
- ① 원두의 분쇄가 매우 곱다.
 - ② 탬핑이 기준보다 약하다.
 - ③ 추출압력이 너무 세다.
 - ④ 기준양보다 적은 원두를 사용했다.

57. 다음 중 성격이 다른 하나는?
- ① 리스트레토(Ristretto) ② 카페 라떼(Caffe latte)
 - ③ 롱고(Lungo) ④ 도피오(Doppio)

58. 필터 홀더(filter holder)의 두께를 두껍게 하는 가장 큰 이유는 무엇인가?
- ① 크레마를 많이 만들기 위해
 - ② 쓴맛을 제거하기 위해
 - ③ 온도를 유지하기 위해
 - ④ 파손되는 것을 방지하기 위해

59. 그룹헤드의 개스킷(오링)의 교환 시기 설명 중 잘못된 것은?
- ① 필터 홀더를 정면에서 90°가 되게 돌릴 때 탄력이 느껴지지 않을 때
 - ② 필터 홀더를 정면에서 돌릴 때 90°를 넘을 때
 - ③ 커피의 추출이 연속적이지 않고 끊겨서 나올 때
 - ④ 커피 추출 시 옆으로 물이 썰 때

60. 맛있는 한잔의 커피를 위하여 지켜야 할 사항들이다. 가장 거리가 먼 것은?
- ① 추출 기구는 항상 청결하게 유지한다.

- ② 항상 신선한 원두를 사용한다.
- ③ 깨끗하고 알맞은 온도의 물을 사용한다.
- ④ 신속한 추출을 위해 원두는 미리 분쇄하여 사용한다.

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