

④ 소비자들에게 공중 보건 상 건강을 해칠 수 있는 요인들을 공지하는 제도

30. 커피 서비스 방법에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 고객의 오른쪽에서 제공하고 시계방향으로 서비스한다.
- ② 고객에게 커피를 서비스할 때 먼저 미소를 띠고 인사를 한다.
- ③ 고객의 왼쪽에서 제공하고 여성에게 우선 서비스한다.
- ④ 커피를 제공할 때 커피가 흘러넘치지 않도록 한다.

2과목 : 로스팅과 향미 평가(커피 배전)

31. 동일한 생두를 동일한 배전도로 배전 시 높은 온도로 짧은 시간에 로스팅한 경우를 A, 보다 낮은 온도로 긴 시간에 로스팅한 경우를 B라 하면 배전 결과에 대한 아래 설명 중 옳은 것은?

- ① A가 B보다 원두의 부피가 더 커진다.
- ② B가 A보다 원두의 부피가 더 커진다.
- ③ A, B 둘 다 원두의 부피가 동일하다
- ④ A가 부피가 더 커질 수도 있고 B가 더 커질 수도 있다.

32. 커피생공의 지질 각 부위에 함유되어 있는 지방산 중 가장 많이 함유되어 있는 것은?

- ① Oleic acid, Linolenic acid
- ② Palmitic acid, Linoleic acid
- ③ Stearic acid, Arachidonic acid
- ④ Behenic acid, Arachidic acid

33. 세포벽의 파쇄가 일어나고 배전에 의하여 생긴 커피콩 안의 공간에 갇혀 있던 오일이 흘러나와 표면으로 스며 나오는 단계에 해당하는 배전도는?

- ① 시티 로스트(City roast)
- ② 풀시티 로스트(Full city roast)
- ③ 이탈리아 로스트(Italian roast)
- ④ 프렌치 로스트(French roast)

34. 배전도를 달리한 원두 중에서 L값(명도)이 가장 높은 원두에 해당하는 배전도는?

- ① 풀시티 로스트(Full city roast)
- ② 미디엄 로스트(Medium roast)
- ③ 라이트 로스트(Light roast)
- ④ 프렌치 로스트(French roast)

35. 다음은 로스팅에 의한 커피콩의 변화를 설명한 것이다. 틀린 내용은?

- ① 수분함량이 감소한다. ② 밀도가 커진다.
- ③ 갈변화가 일어난다. ④ 부피가 늘어난다.

36. 다음은 커피의 향미를 표현하는 용어이다. 옳지 않은 것을 고르시오.

- ① Mellow ② Carbony
- ③ Baked ④ Greenish

37. 일반적으로 약 1~4분 만에 배전을 하는 방식을 급속배전(Fast Roasting)이라 하는데, 이는 지난 20여 년 동안 커피 산업체에 많이 받아들여지기도 하였다. 일반 배전과 비교하

여 급속 배전에 따른 커피콩에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 원두의 크기는 커지고, 밀도는 작아지며 수용성 물질의 추출이 더 용이하다.
- ② 원두의 크기와 밀도는 커지고, 수용성 물질의 추출이 더 용이하다.
- ③ 원두의 크기와 밀도는 작아지고, 수용성 물질의 추출은 동일하다.
- ④ 일반 배전과 같이 원두의 크기, 밀도, 수용성 물질 추출이 동일하다.

38. 볶은 커피에서 느낄 수 있는 향기는 생두에 있던 향기와, 당의 갈변 반응(Sugar browning)에 의해서 생성되는 향기, 건열 반응(Dry distillation)에 의해서 생성되는 향기로 분류할 수 있다. 다음 향기들 가운데 생두에는 없던 향기는?

- ① Herby ② Floral
- ③ Caramelly ④ Berry-type

39. 커피 맛을 표현하는 용어 중 향기로 지각할 수 있는 용어의 총칭으로 사용되는 것은?

- ① Aroma ② Bouquet
- ③ Flavor ④ Fragrance

40. 다음 배전 중의 커피콩의 향기 성분 변화에 대한 설명 중 적절한 것은?

- ① 커피 중량의 5% 미만인 7,000~25,000ppm으로 다소 적은 양이나 주요한 품질 요소이다.
- ② 프렌치, 이탈리아 로스트로 배전이 진행될수록 향기 성분이 증가한다.
- ③ 당분, 아미노산, 유기산 등이 배전과정을 거치며 갈변 반응을 통해 향기성분으로 바뀐다.
- ④ 아라비카 종보다 로부스타 종에서 더 많이 생성된다.

41. 다음 커피콩의 배전 후의 변화에 대한 설명 중 적절하지 않은 것은?

- ① 생두의 당분, 단백질, 유기산이 갈변 반응을 통해 가용성 성분으로 변화한다.
- ② 생두 1g당 약 2~5ml의 가스를 발산하며 중량이 감소한다.
- ③ 수분 함량이 11%에서 1~5%로 감소한다.
- ④ 가스의 87%는 질소와 이황화가스로 고온의 열로 인한 건열반응에 의해 생성된다.

42. 배전과정 중 커피생두에 함유된 트리코넬린(Trigonelline)의 변화에 대하여 바르게 설명한 것은?

- ① 트리코넬린은 배전과정 중 향기성분으로 변화된다.
- ② 트리코넬린은 배전과정 중 갈색색소 성분으로 변화된다.
- ③ 열에 불안정하며, 배전이 진행됨에 따라 함량이 급속히 증가된다.
- ④ 트리코넬린은 배전과정 중 Nicotinic acid 및 Niacin 등의 비타민으로 변화된다.

43. 원두에서 가장 많이 발생하는 가스의 주성분은?

- ① 탄산가스(CO2) ② 질소가스(N2)
- ③ 일산화탄소(CO) ④ 산소(O2)

44. 배전과정 중 발생하는 캐러멜 화(Caramelization)에 대해 바르게 설명한 것은?

- ① 생공에 함유된 환원당과 아미노산에 의하여 향기를 나타

- 내는 성분이 생성되는 반응이다.
- ② 생공에 함유된 Glucose 및 Sucrose에 의하여 향기를 나타내는 성분이 생성되는 반응이다.
 - ③ 생공에 함유된 환원당과 아미노산에 의하여 갈색을 나타내는 Furan polymer가 생성되는 반응이다.
 - ④ 생공에 함유된 Glucose 및 Sucrose에 의하여 갈색을 나타내는 Furan polymer가 생성되는 반응이다.
45. 커피 생공의 배전과정 중 Nonphenolic carbonic acid 성분으로 변화되는 것으로 추정되는 생공의 성분은 무엇인가?
- ① Sucrose 등 탄수화물
 - ② Caffeine 및 Trigonelline
 - ③ 유리 아미노산
 - ④ Chlorogenic acid류

3과목 : 커피 추출

46. 커피의 포장방법에서 가장 오래 동안 보관할 수 있는 포장법은?
- ① 질소 가압 포장 ② 진공 포장
 - ③ 밸브 포장 ④ 지퍼 백 포장
47. 에스프레소 기구와 배큐엄 브루워(Vacuum brewer, 사이펀)는 투과 원리와 침지 원리 가운데 어떤 추출 원리를 채용한 기구에 속하는가?
- ① 전자는 침지 원리이고 후자는 투과 원리이다.
 - ② 전자는 투과 원리이고 후자는 침지 원리이다.
 - ③ 둘 다 침지 원리를 채용한 기구이다.
 - ④ 둘 다 투과 원리를 채용한 기구이다.
48. 여러 가지 추출방법에 대한 설명으로 틀린 것은?
- ① 모카 포트(Moka pot) - 이탈리아 가정에서 많이 사용되며 수증기압을 이용하여 추출한다.
 - ② 핸드 드립(Hand drip) - 드립퍼(Dripper)와 종이 필터를 사용하는 추출 방법이다.
 - ③ 프렌치 프레스(French press) - 저온으로 커피를 추출하는 방식으로 카페인이 용해되기 어렵다.
 - ④ 배큐엄 브루워(Vacuum brewer) - 진공식 추출방법으로 향미 성분을 추출하는 방법이다.
49. 수동식 드립퍼(Dripper)에서 일정한 속도와 양의 물을 부었을 경우, 물이 빠져나가면서 추출이 진행되는 속도에 관여하는 인자가 아닌 것은?
- ① 커피 분쇄도 ② 필터의 재질
 - ③ 물의 온도 ④ 리브(Rib)의 높이
50. 프렌치 프레스를 사용할 때의 요령에 관하여 가장 올바른 것은?
- ① 이 기구는 침출식 추출기구이므로 커피를 굵게 분쇄하는 것이 좋다.
 - ② 추출 시간은 3분 정도여야 한다.
 - ③ 추출 온도는 88℃ 정도가 적당하다.
 - ④ 커피의 상태에 따라 분쇄도를 달리하고 그에 따라 추출 시간도 조절하는 것이 좋다.
51. 한잔의 에스프레소를 추출하기 위한 기준으로 다음 중 틀린 것은?

- ① 추출하는 물의 온도 : 70 ± 5℃
 - ② 추출 시간 : 30 ± 5초
 - ③ 추출 압력 : 9 ± 1bar
 - ④ 분쇄된 커피의 양 : 7 ± 1.0g
52. 에스프레소 추출에 따른 물과 비교한 물리적 변화이다. 틀린 것은?
- ① 점도가 낮아진다. ② 전기 전도도가 높아진다.
 - ③ 밀도가 높아진다. ④ 표면 장력이 감소한다.
53. 에스프레소 추출에 대한 설명 중 틀린 것은?
- ① 추출은 커피의 가용성 물질의 용출 현상이다.
 - ② 입자간 액체투과 현상도 일어난다.
 - ③ 케이크(Cake, 분쇄커피 입자의 집합체)를 통한 액체의 흐름이다.
 - ④ 입자간 내부 확산을 통한 용출이다.
54. 에스프레소 추출시 데미타세(Demitasse)나 카푸치노용 잔에 대한 설명이다. 틀린 것은?
- ① 잔을 두껍게 제작하는 것은 보온성 때문이다.
 - ② 재질은 사기잔이나 유리잔 또는 동으로 만들어진 것이 좋다.
 - ③ 외부 컬러는 다를 수 있으나 안쪽은 화이트 색으로 처리된 것이 좋다.
 - ④ 외부 형태는 다를 수 있으나 안쪽은 U자형으로 곡선 처리된 것이 좋다.
55. 에스프레소 커피의 추출 시 커피의 분쇄나 탬핑 등의 문제로 발생할 수 있는 과소추출(Under extraction) 또는 과잉추출(Over extraction)에 대한 설명으로 옳은 것은?
- ① 과소 추출 - 커피 분쇄도가 매우 굵거나 탬핑이 약하다.
 - ② 과소 추출 - 커피 분쇄도가 매우 굵거나 탬핑이 매우 강하다.
 - ③ 과잉 추출 - 커피 분쇄도가 매우 굵거나 탬핑이 약하다.
 - ④ 과잉 추출 - 커피 분쇄도가 매우 굵거나 탬핑이 매우 강하다.
56. 다음 예문 가운데 가장 이상적으로 추출된 에스프레소의 모습은?
- ① 30ml 정도 되는 커피에 검은 테두리가 얇게 깔린 황금색 크레마가 전체 추출액의 1/7 정도 덮여 있다.
 - ② 30ml 정도 되는 커피에 약간 붉은 빛이 도는 고운 황금색 크레마가 고르게 덮여 있으면서 크레마의 중앙에 하얀 무늬가 1/3 정도 나타나 있다.
 - ③ 25ml 정도 되는 커피에 은은한 붉은 빛이 도는 고운 황금색 크레마가 전체 추출액의 1/7 정도 덮여 있다.
 - ④ 25ml 정도 되는 커피에 바깥쪽으로는 검은 테두리가 얇게 둘러 싸고 있고 안으로는 하얀 무늬의 크레마가 표면의 1/3 정도를 덮고 있다.
57. 에스프레소 머신의 발전 단계로 올바른 것은?
- ① 증기압 방식 - 진공 추출방식 - 피스톤 방식 - 전동펌프 방식
 - ② 진공 추출방식 - 피스톤 방식 - 증기압 방식 - 전동펌프 방식
 - ③ 증기압 방식 - 피스톤 방식 - 진공 추출방식 - 전동펌프 방식

- ④ 진공 추출방식 - 증기압 방식 - 피스톤 방식 - 전동펌프 방식
58. 다음은 에스프레소 메뉴에 관련된 용어들이다. 바르게 설명된 것은?
- ① 데미타세(Demitasse) - 더블 에스프레소를 지칭하는 이태리어이다.
 - ② 프로스(Froth) - 스팀을 이용해 낸 촘촘하면서도 두터운 우유 거품을 말한다.
 - ③ 도피오(Doppio) - 한 입에 들이킬 정도로 '작은 잔의 커피'라는 뜻의 프랑스 용어이다.
 - ④ 리스트레토(Ristretto) - 시간을 길게 주어 추출한, 쓴 맛을 더 강조한 에스프레소이다.
59. 에스프레소 추출 시 펌프 압력이 올라가지 않을 때의 원인이 아닌 것은?
- ① 물 온도가 낮은 상태에서 작동 했을 때
 - ② 전압이 낮을 때
 - ③ 펌프 내부의 카본 실린더에 이물질이 많이 끼었을 때
 - ④ 콘덴서에서 방전이 이루어지지 않을 때
60. 에스프레소용 커피의 크기에 대한 설명이다. 틀린 것은?
- ① 분쇄커피의 굵기는 추출 시간과 밀접한 관계가 있다.
 - ② 흐린 날은 기준보다 조금 굵게, 맑은 날은 기준보다 조금 가늘게 갈아 준다.
 - ③ 밀가루보다 굵게, 설탕보다 가늘게 분쇄하는 것이 일반적 기준이다.
 - ④ 일반적으로 그라인더의 숫자는 높을수록 입자가 가늘게 갈린다.

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