

수 목 학

2021년도 국가공무원 5급(기술) 공개경쟁채용 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 다음은 어느 수목원의 단풍나무과(Aceraceae) 또는 무환자나무과(Sapindaceae)에 속하는 수집물 목록이다. 물음에 답하시오. (총 20점)

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="radio"/> 청시닥나무 | <input type="radio"/> 산겨릅나무 | <input type="radio"/> 단풍나무 |
| <input type="radio"/> 부계꽃나무 | <input type="radio"/> 은단풍 | <input type="radio"/> 당단풍나무 |
| <input type="radio"/> 시닥나무 | <input type="radio"/> 설탕단풍 | <input type="radio"/> 고로쇠나무 |
| <input type="radio"/> 신나무 | <input type="radio"/> 복자기나무 | <input type="radio"/> 중국단풍 |
| <input type="radio"/> 네군도단풍 | <input type="radio"/> 복장나무 | |

- 1) 해안지역을 제외한 산지에 자생하고 용재로 이용 가능한 교목성 수종 2종을 제시하고 잎의 식별 특징을 기술하시오. (5점)
- 2) 수집물 목록 중 총상화서(raceme)를 갖는 자생종 3종을 제시하고 식별 방법을 기술하시오. (5점)

- 3) 다음은 수집물 목록의 수종 중 자생종 일부에 대하여 형질을 제시한 표이다. A, B, C, D 종의 학명을 제시하고 주어진 형질을 이용하여 검색표를 작성하시오. (10점)

| 수종 | 잎 | 꽃차례, 꽃 수 | 열매 길이, 특징 |
|----|--|--------------------|-------------|
| A | 홀잎, 3개로 갈라짐 | 산방상 원추, 꽃 20 ~ 30개 | 40 ~ 50 mm |
| B | 홀잎, (3)5 ~ 7개 열편에 톱니 없음, 털 일부 발달 | 산방, 꽃 20 ~ 30개 | 40 ~ 50 mm |
| C | 홀잎, 7개, 털 없음 | 산방, 꽃 20개 | 10 mm, 털 없음 |
| D | 홀잎, 9 ~ 11(13)개, 털 있음 | 산방, 꽃 (10)20 ~ 30개 | 20 mm, 털 있음 |

제 2 문. 전 세계적으로 두릅나무과(Araliaceae) 식물은 특용 수종으로 유용하며, 우리나라에는 7개 속이 분포하고 있다. 두릅나무과 7개 속 중 황칠나무속과 팔손이속을 제외한 5개 속에 대해 잎과 꽃, 가지, 성상 형질을 다음 표로 정리하였다. 물음에 답하시오. (총 15점)

| 속명 | 잎 | 꽃 | 가지 | 성상 |
|----|----------------------|-----------|----|-----|
| A | 홀잎, 상록성, 3 ~ 5개로 갈라짐 | 씨방 4 ~ 5실 | 없음 | 덩굴성 |
| B | 홀잎, 낙엽성, 7개로 갈라짐 | 씨방 2실 | 있음 | 교목 |
| C | 홀잎, 낙엽성, 7 ~ 9개로 갈라짐 | 씨방 2실 | 있음 | 관목 |
| D | 3 ~ 5개의 장상복엽, 낙엽성 | 씨방 2 ~ 5실 | 있음 | 관목 |
| E | 2회우상복엽, 낙엽성 | 씨방 2 ~ 5실 | 있음 | 관목 |

- 1) A, B, C, D, E 속의 국명을 제시하고 이들 속을 주어진 형질을 이용하여 검색표를 작성하시오. (7점)
- 2) 음나무와 황칠나무의 국내 분포 특성과 주된 용도에 대해 비교 서술하시오. (4점)
- 3) 성상, 엽형 및 엽서, 화서 및 열매 특징을 바탕으로 황칠나무의 형태적 특징을 서술하시오. (4점)

제 3 문. 다음은 침엽수원에 식재된 소나무과 수종이다. 물음에 답하시오. (총 15점)

독일가문비, 분비나무, 백송, 풍산가문비, 곰솔, 소나무, 종비나무, 전나무, 일본전나무, 섬잣나무, 구상나무, 잎갈나무, 가문비나무, 일본잎갈나무, 리기다소나무, 잣나무

- 1) 식재수종을 속별로 구분하여 열거하시오. (5점)
- 2) 식재수종 중 소나무속(Genus *Pinus*)에 해당되는 수종에 대해 잎, 잎단면, 아린, 구과의 특성을 이용하여 검색표를 작성하시오. (10점)

인사혁신처 시험출제과장