

수 목 학

2016년 시행 5급 공채(기술) 제2차시험

응시번호 :

성명 :

제 1 문. 아래는 우리나라에 식재하거나 자생하는 단풍나무과 일부 수종을 열거한 것이다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

Acer barbinerve, Acer buergerianum, Acer mandshuricum, Acer negundo, Acer palmatum, Acer pseudosieboldianum, Acer saccharinum, Acer saccharum, Acer tegmentosum, Acer triflorum, Acer tschonoskii, Acer ukurunduense

- 1) 위의 목록 중 도입 수종과 남한지역의 백두대간에 자생하는 수종을 구분하여 기술하시오. (5점)
- 2) 위 목록의 자생종 중 3개의 소엽을 갖는 교목 수종의 식별에 대해 기술하시오. (5점)
- 3) 위 목록의 자생종 중 잎의 열편이 3 ~ 5개인 4개 수종의 식별에 대해 기술하시오. (5점)

제 2 문. 아래는 우리나라 남부지방에 분포하는 상록활엽수림에 대한 종 구성과 군집 특성에 대하여 설명한 내용이다. 다음 물음에 답하시오. (총 20점)

구실잣밤나무와 후박나무는 난온대림의 주요 우점종으로서 생달나무, 붉가시나무 등이 같이 자라지만, 섬이 아닌 한반도내에서는 때로 참가시나무, 가시나무가 대체종으로 우점하는 경우가 많다. 이외에 동백나무, 식나무, 사스레피나무, 참식나무, 송악 등이 관련 식생으로 자란다. 구실잣밤나무와 후박나무의 극상림에서 구실잣밤나무는 다람쥐와 같은 설치류에 의해 종자가 산포되는 반면, 후박나무는 주로 새에 의해서 종자가 전파되어 모수의 형성 후 지역간 차이가 나타난다.

실제 숲에서는 이런 상록성 수종 이외에도 침엽수종인 소나무, 곰솔 등과 낙엽활엽수종인 졸참나무, 느티나무, 푸조나무, 개서어나무, 뽕나무, 때죽나무, 층층나무 또는 자귀나무, 머귀나무, 단풍나무, 붉나무, 말오줌때, 이나무 등이 같이 자란다.

남부지방 일부에서는 졸참나무, 갈참나무와 함께 개서어나무, 자귀나무, 가막살나무, 때죽나무, 예덕나무 등의 낙엽활엽수종이 확인된다. 이는 주로 인간의 간섭 때문에 나타나는 식생 변화로 하부 식생에서 후박나무, 참식나무, 동백나무, 가시나무의 개체수가 차츰 늘어난다.

난온대림의 초기 식생은 A가 상층목을 차지하지만, 천이가 진행되면서 B가 우점하며 극상림은 강한 음수인 C가 우점한다. 난대 상록활엽수종은 최소한 어린 나무 시기에는 대부분 음수에 해당된다. 상록활엽수의 양수와 음수의 관계는 천이와 밀접한 관계가 있다.

- 1) 위 A, B, C 에 해당되는 식물을 위의 설명에서 선택하여 기술하시오. (5점)
- 2) 위에 열거된 수종 중 상록활엽교목류인 구실잣밤나무, 후박나무, 생달나무, 참가시나무, 붉가시나무, 참식나무를 식별할 수 있는 검색표를 제시하고 학명을 기술하시오. (9점)
- 3) 위에 열거된 난온대림에서도 볼 수 있는 낙엽활엽수종 중 주로 계곡에서 군집을 이루는 수종은 어떤 것들이 있는지 열거하고 학명을 기술하시오. (6점)

제 3 문. 구과목(Coniferales)은 살아 있는 나자식물 중 가장 중요한 식물군으로서 중요한
목재자원을 가지고 있다. 다음 물음에 답하시오. (총 15점)

- 1) 소나무과(科), 낙우송과(科), 측백나무과(科) 열매의 형태적 특성을 기술하시오.
(2점)
- 2) 소나무과(科)에 속하는 6개 속(屬)을 학명으로 쓰고 잎 또는 열매의 특성에
따른 각 속의 식별방법을 기술하시오. (9점)
- 3) 낙우송과 메타세쿼이어를 식별하는 잎차레(엽서)의 특성을 기술하시오. (2점)
- 4) 측백나무와 편백을 식별하는 열매의 특성을 기술하시오. (2점)

인사혁신처 시험출제과장