

생물 단원별 문제풀이 추가문제_7

01. 척추동물의 순환계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 어류에서 혈액의 이동경로는 심장→동맥→아가미→동맥→조직→정맥→심장이다.
- ② 양서류는 산소가 풍부한 혈액과 산소가 부족한 혈액이 심실에서 부분적으로 섞인다.
- ③ 조류는 1개의 심방에서 유래한 혈액이 2개의 격리된 심실로 이동하여 조직으로 전달된다.
- ④ 사람의 심장에서 산소가 부족한 혈액은 우심방과 우심실에 존재한다.

02. 순환계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 혈액과 소동맥 내벽 간의 마찰에 의해 혈압과 혈류 속도는 소동맥에서 감소한다.
- ② 정맥에서의 혈압은 동맥에서의 혈압의 절반 수준으로 떨어진다.
- ③ 포유류의 정맥은 뼈대근육 사이에 끼어있다.
- ④ 모든 모세혈관이 항상 혈액으로 채워져 있는 것은 아니다.

03. 척추동물의 면역 체계에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① T세포는 체액성 면역을 담당한다.
- ② 인터페론은 바이러스 감염에 대한 선천성 방어를 수행한다.
- ③ B세포는 항원에 노출된 후에 형질세포와 기억세포로 분화된다.
- ④ Toll - 유사 수용체(Toll-like receptor, TLR)의 작용은 세포성 선천방어에 해당한다.

04. 인터루킨(interleukin)은 백혈구가 분비하는 사이토카인(cytokine, 전령단백질)이다. 다음 중 인터루킨- I (interleukin - I)을 분비하는 세포와 이에 의해 활성화되는 세포로 짝지어진 것은?

- ① 도움T세포가 분비 - B세포가 활성화
- ② 항원제시세포가 분비 - 도움T세포가 활성화
- ③ B세포가 분비 - 도움T세포가 활성화
- ④ B세포가 분비 - 세포독성T세포가 활성화

생물 단원별 문제풀이 추가문제_7

08. 면역세포에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 림프구는 골수 안에 있는 줄기세포로부터 생성된다.
- ② T 림프구는 흉선에서, B 림프구는 골수에서 분화된다.
- ③ T 림프구와 B 림프구는 분화 후에 항원을 인식할 수 있는 수용체를 세포 표면에 발현한다.
- ④ T 림프구는 골수에서는 아니지만 흉선에서는 외래 항원과 접촉할 수 있다.

09. T세포 수용체(T cell receptor)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 형질세포를 만들어 항체를 분비한다.
- ② 바이러스 감염에 대항하는데 중요한 역할을 한다.
- ③ 네 개의 폴리펩티드 사슬로 구성된 면역글로불린이다.
- ④ 체액성 면역이 일어나도록 관여하는 최초의 수용체이다.

10. 포유동물의 면역반응에 관여하는 항체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 항원자극에 반응하여 가장 먼저 생산되는 항체는 IgM이다.
- ② 알레르기성 반응에 관여하는 항체는 IgE이다.
- ③ 태아에게 수동 면역을 제공하는 항체는 IgA이다.
- ④ B세포의 항원수용체로 작용하는 항체는 IgD이다.

11. 면역반응의 일종인 알러지(allergy)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 항원에 대하여 IgE 항체가 주로 관여한다.
- ② 자기관용(self tolerance) 현상이 깨질 때 주로 나타나는 현상이다.
- ③ 항원에 대한 면역반응이 과도하게 일어나는 과민성 반응의 일종이다.
- ④ 벌에 쏘였을 때 쇼크에 의해 사망하는 경우를 예로 들 수 있다.

1. ③
2. ②
3. ①
4. ②
5. ②
6. ②
7. ④
8. ④
9. ②
10. ③
11. ②

동의 위스쿨