

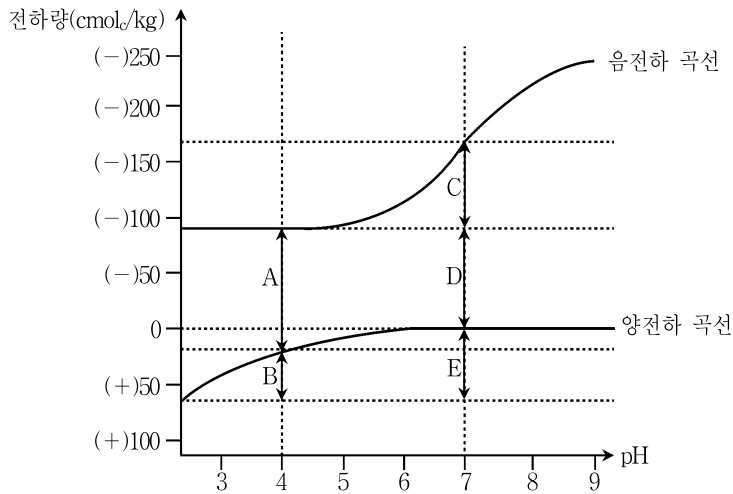
문 14. 토양의 감식표층 중 염기포화도가 50 % 미만이며 어두운 색의 층위명은?

- ① anthropic
- ② mollic
- ③ histic
- ④ umbric

문 15. 토양교질입자의 확산이중층에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 입자표면에서 멀어질수록 음이온과 양이온의 농도가 감소한다.
- ② 확산이중층 내에서는 양이온이 음이온보다 많이 존재한다.
- ③ 용액 중의 이온농도가 높아지면 교환성 양이온층은 압착된다.
- ④ 확산이중층 내의 이온들은 층 밖의 이온들과 교환될 수 있다.

문 16. 토양 pH 변화에 따른 토양의 양전하(+)와 음전하(-) 변화 곡선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① pH 4에서 영구전하량은 D이다.
- ② pH 4에서 가변전하량은 A - D이다.
- ③ pH 7에서 가변전하량은 C이다.
- ④ pH 7에서 순전하량은 C + D + E이다.

문 17. 담수 상태 논에서 일어나는 산화환원반응에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 토양 산화환원 전위가 증가하면 질소, 망간, 철 화합물은 환원된다.
- ② 표층에서 철은 Fe^{2+} 로 환원되어 침전된다.
- ③ 심층에서 NO_3^- 가 전자수용체로 이용되어 탈질작용이 일어난다.
- ④ 유기물이 쉽게 분해되면 토양이 산화 상태로 변한다.

문 18. 신토양분류법상 배수가 제한적인 aquic Hapludolls와 지령이 활력의 증거가 있는 vermic Hapludolls가 속하는 분류 단계는?

- ① 아목(suborder)
- ② 대군(great group)
- ③ 아군(subgroup)
- ④ 통(series)

문 19. 토양 내에서 발생하는 탈질작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 배수가 불량한 토양이나 산소가 부족한 토양 조건에서 일어난다.
- ② 10 °C 이하에서 탈질작용의 속도가 매우 느리다.
- ③ 중성의 pH 보다 pH 5 이하에서 탈질 속도가 빠르다.
- ④ 토양이 불포화수분상태일 때에도 일어날 수 있다.

문 20. 탄소 함량 40 %, 질소 함량이 0.6 %인 볏짚 10 톤을 질소 함량 20 %인 유안을 이용하여 C/N을 20으로 조절할 때, 필요한 유안의 양[kg]은?

- ① 350
- ② 700
- ③ 1,400
- ④ 3,500