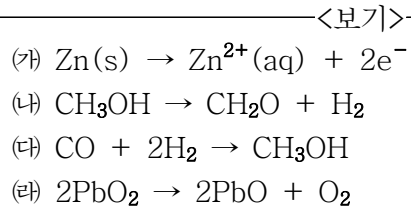


11. 수산화나트륨(NaOH) 10g을 물에 용해하여 수용액 500mL를 만들었을 때, 용액의 몰 농도[M]는?
(단, 수산화나트륨의 분자량은 40이다.)

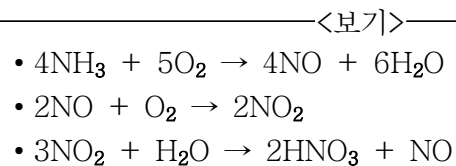
① 0.025 ② 0.05
③ 0.25 ④ 0.50

12. <보기>의 화학반응식에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?



① (가)의 Zn(s)는 반응이 끝난 후 산화되었다.
 ② (나)의 CH₃OH는 반응이 끝난 후 환원되었다.
 ③ (다)의 CO는 반응이 끝난 후 산화되었다.
 ④ (라)의 PbO₂는 반응이 끝난 후 산화되었다.

13. <보기>의 화학반응이 나타내는 질산(HNO₃) 제조 공정으로 가장 옳은 것은?



① 오스트발트법 ② 전호법
③ 칠레 초석법 ④ 아크법

14. 알루미늄 제조 방법에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 알루미나를 전해하면 알루미늄은 환원전극에서 석출된다.
 ② 천연 보오크사이트를 황산에 용해시킨 후 고압 반응기에 넣는다.
 ③ 알루미늄산나트륨 수용액을 가수분해하여 알루미나를 제조한다.
 ④ 알루미나를 전해할 때 용융된 빙정석에 알루미나를 용해시킨다.

15. 항공기 구조 재료로 사용되는 두랄루민 합금의 성분으로 가장 옳지 않은 것은?

① Ni ② Cu
③ Mg ④ Al

16. 인산질 비료에 해당하는 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

<보기>

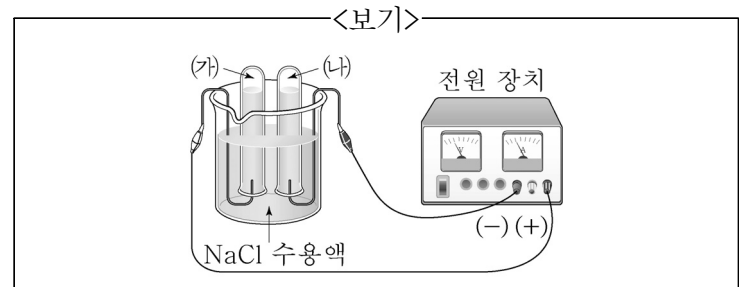
ㄱ. 요소 ㄴ. 소성인비
ㄷ. 용성인비 ㄹ. 과인산석회

① ㄱ, ㄴ ② ㄷ, ㄹ
③ ㄱ, ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ

17. 표면처리 방법의 하나인 도금에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 전기 도금은 도금되는 물체를 (+)극으로 한다.
 ② 전기 도금에서 환원 전극에서는 금속이 전해질로 용해된다.
 ③ 무전해 도금은 형상이 복잡한 금속의 도금에 주로 이용된다.
 ④ 전기 도금에 사용하는 전해질 속에는 표면에 부착하려는 금속의 이온이 존재한다.

18. <보기>는 소금물의 전기분해 실험을 나타낸 것이다. (가)와 (나)에서 생성되는 기체로 가장 옳은 것은?



	(가)	(나)	(가)	(나)
①	O ₂	H ₂	H ₂	O ₂
③	Cl ₂	H ₂	H ₂	Cl ₂

19. 황산의 성질과 용도에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 상온에서 무색의 점성을 가진 액체이다.
 ② 진한 황산은 흡습성이 있으며 탈수 작용이 강하다.
 ③ 금속제련·방직·식품·제지·제강 산업에서 사용된다.
 ④ 묽은 황산은 구리, 수은 등과 반응하여 수소를 발생시킨다.

20. <보기>에서 염기성 염만을 모두 고른 것은?

<보기>

NaCl, Mg(OH)Cl, CaCl₂, NaHSO₄,
NH₄Cl, Ca(HCO₃)₂, Cu(OH)Cl

① NaCl, NaHSO₄
 ② NaHSO₄, NH₄Cl, Ca(HCO₃)₂
 ③ Mg(OH)Cl, Cu(OH)Cl
 ④ Mg(OH)Cl, Ca(HCO₃)₂, CaCl₂