

٤٤ - عند إمرار كمية من الكهرباء في مصهور نيتريد المغنسيوم ترسب (48g) من المغنسيوم عند الكاثود.

فإن حجم غاز النيتروجين المتصاعد في (S.T.P) عند الأنود هو: ...

علمًا بأن ($Mg = 24$ ، $N = 14$)

① 14.93 L

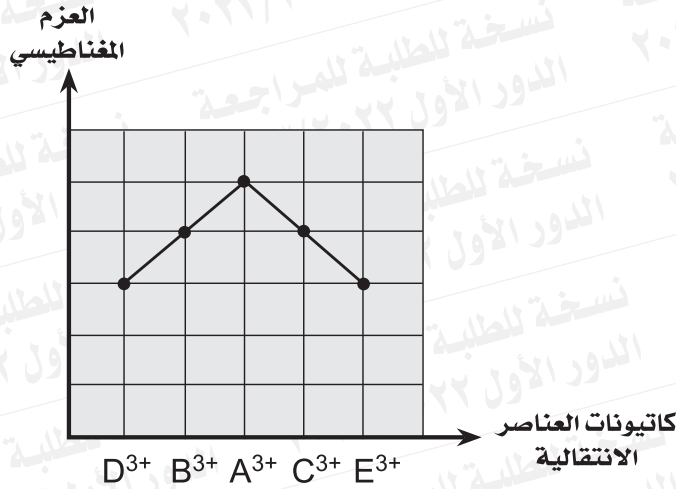
② 22.4 L

③ 44.8 L

④ 33.6 L

ثالثاً- الأسئلة المقالية (يتم الإجابة عليها بورقة الإجابة المخصصة لها) «كل سؤال درجتان»:

٤٥- الرسم البياني يوضح العلاقة بين العزم المغناطيسي لبعض كاتيونات السلسلة الانتقالية الأولى على الترتيب:

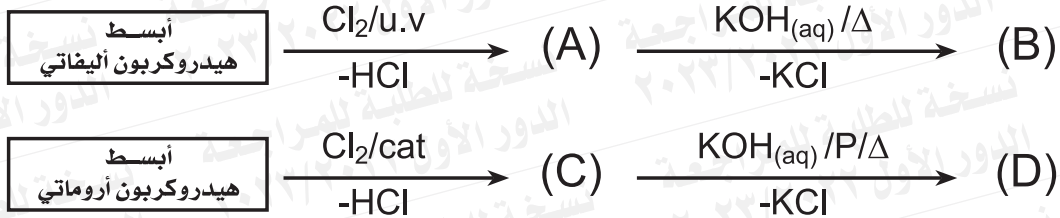


استنتج:

١- الخواص المغناطيسية لكاتيونات D⁶⁺ ، B⁶⁺.

٢- الكاتيونات التي تستخدم عناصرها في تقليل طاقة التنشيط.

٤٦- من المخططات التالية:



استنتج:

١- ناتج اختزال كل من: (B) ، (D).

٢- أثر إضافة حمض الهيدروكلوريك إلى كل من: (B) ، (D) على حدة.