

الاجابة النموذجية

الجزء الأول: (12 نقاط)

التمرين الأول : (06 نقاط)

- I

(1) نلاحظ عند غلق القاطعة؛ لا يحدث شئ 0.5ن

نضيف للماء المقطر مسحوق كلور الرصاص .

(2) عند غلق القاطعة نلاحظ: توهج المصباح 0.5ن

لأنه محلول شاردي ناقل للتيار الكهربائي 0.5ن

-II

(1) الصيغة الكيميائية الشاردية لمحلول كلور الرصاص : $(Pb^{2+} + 2Cl^-)$ 0.5ن

(2) نمذجة التفاعل الكيميائي بمعادلة كيميائية :

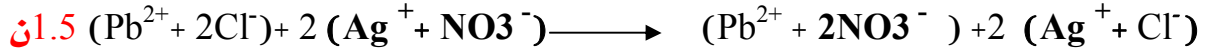
عند المهبط. $Pb^{2+} + 2e^- \longrightarrow Pb$ 1ن

عند المصعد . $2Cl^- \longrightarrow Cl_2 + 2e^-$ 1ن

-III

(1) يدل ظهور راسب أبيض يسود عند وجود الضوء ؛ على وجود شاردة الكلور Cl^- 0.5ن

(2) معادلة التفاعل بين المحلولين بالصيغة الشاردية.



التمرين الثاني: (06 نقاط)

(1) يساوي البعد بينه وبين صورته $120Cm$ 01ن

التبرير: لأن من خصائص الصورة الافتراضية أنها مناظرة للجسم بالنسبة للمرآة 01ن

(2)

أ/ تساوي زاوية الورود $\hat{i} = 60^0$ 01ن

ب/ تساوي زاوية الانعكاس $\hat{r} = 60^0$ 01ن

التبرير: لأن زاوية الورود = زاوية الانعكاس 01ن

(3)

** قيمة الزاوية التي يدور بها الشعاع المنعكس .

علما أن $\beta = 2\alpha$ 0.5 ن

ومنه $\beta = 10 \times 2$

0.5..... $\beta = 20^0$

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الادماجية :

(1) قول محمد : خطأ

(2) - السبب

(أي زيادة في الحمولة) أي شدة التيار المارة في الدارة عند تشغيلها اكبر من شدة التيار التي يسمح بها القاطع التفاضلي

(3) - الحل المقترح :

زيادة في قيمة شدة التيار (استبدال القاطع التفاضلي يتحمل شدة تيار اكبر)

(4) - رسم المخطط الكهربائي

