

الكيمياء

الأجوبة النموذجية

الدور الثالث (3)

تطبيقي

2017م



السادس الاعدادي



ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط معزراً إجابتك بالمعادلات الكيميائية المتوازنة (لكل سؤال ٢٠ درجة) .
س ١ : أ- احسب انتالبي التكوين القياسية للميثان من عناصره الأساسية ، إذا علمت أن انتالبي الاحتراق القياسية بوحدة
(KJ/mol) لكل من : $(H_2 = -286)$ ، $(C = -394)$ ، $(CH_4 = -891)$.

ب- أجب عن اثنين فقط :

- (1) ما هي فلاتر الفحم المنشطة ؟ ولأي الأغراض تستخدم ؟ وضح ذلك .
- (2) احسب المعامل الوزني لـ MgI_2 ($M=278g/mol$) في AgI ($M=235g/mol$) .
- (3) مم يتكون قطب الهيدروجين القياسي ؟ وما أهميته ؟

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة



س ٢ : أ- إذا علمت أن لتراً واحداً من المحلول المائي المشبع لـ $(BaSO_4)$ الذائب ($M=233g/mol$) يحوي

0.0025g من ملح $(BaSO_4)$ الذائب ، بين هل يتكون راسب في محلول يحتوي أيونات SO_4^{2-} تركيزه $0.01 M$ و Ba^{2+} تركيزه $0.001 M$ ؟

ب- (1) زن نصف التفاعل الآتي في وسط حامضي $S^{2-} \rightarrow SO_4^{2-}$. (٤ درجات)

(2) التفاعل الغازي الميزن $PCl_5 \rightleftharpoons PCl_3 + Cl_2$ إنتالبي التفاعل له يساوي $(92.5 KJ/mol)$ ،

ما تأثير كل من العوامل التالية على حالة الاتزان وثابت الاتزان ؟ أولاً : خفض درجة الحرارة .

ثانياً : زيادة الضغط على خليط الاتزان . ثالثاً : سحب PCl_3 من خليط الاتزان . (٦ درجات)

س ٣ : أ- نموذج غير نقي لأوكسيد الكالسيوم CaO كتلته $0.25g$ ($M=56g/mol$) عند معايرته مع حامض HCl

عيارته $(0.5N)$ ، احتاج $17ml$ للوصول إلى نقطة نهاية التفاعل ، احسب النسبة المئوية للمادة النقية في النموذج المستعمل .

ب- علل اثنين فقط :

- (1) تعتبر العناصر الانتقالية عوامل مساعدة فعالة .
- (2) بعض الأملاح تذوب في الماء تلقائياً بالرغم من أن عملية ذوبانها تصاحبها امتصاص حرارة وفق كبس .
- (3) عند إذابة أملاح مشتقة من قواعد قوية وحوامض ضعيفة في الماء يكون المحلول الناتج ذا صفة قاعدية دائماً .

س ٤ : أ- محلول من حامض خفيف النسبة المئوية لتأينه (1%) وأن $[H^+] = 2 \times 10^{-3} M$ ، مزج مع ملحه المشتق منه

تركيزه $0.1 M$ احسب (PH) المحلول الناتج بعد المزج ، علماً أن : $\log 2 = 0.3$ ، $\log 5 = 0.7$.

- ب- (1) عرف اثنين فقط : (المخففات ، الخواص المركزة ، التفاعلات غير الانعكاسية) . (٦ درجات)
- (2) ما هي بعض الاتجاهات الحديثة التي تستخدم فيها مقياس طيف تحت الحمراء ؟ (٤ درجات)

س ٥ : أ- في التفاعل الغازي الآتي : $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ ، وضعت كميات (مولات) مختلفة من N_2 و H_2 في إناء

سعته لتر واحد وعند وصول التفاعل حالة الاتزان وجد أن ما تبقى من N_2 يساوي $0.2 mole$ وما استهلك من

H_2 يساوي $0.3 mole$ ، ما عدد مولات كل من N_2 و H_2 قبل التفاعل علماً أن ثابت الاتزان K_c للتفاعل يساوي

(200) ؟

ب- أجب عن اثنين فقط :

- (1) يعتمد معدل ومدى التآكل على عدة عوامل ، عدد خمسة فقط .
- (2) خلية كلفانية تفاعلها العام في درجة $25^\circ C$ $Cd_{(s)} + Cu^{+2}_{(aq)} (1 M) \rightarrow Cd^{+2}_{(aq)} (1 M) + Cu_{(s)}$ ، احسب التغير في الطاقة الحرة القياسية لها إذا علمت أن جهود الاختزال القياسي $E^\circ_{Cd^{+2}/Cd} = -0.40 V$ ،

$E^\circ_{Cu^{+2}/Cu} = +0.34 V$

(3) ما التكافؤ الأولي والتكافؤ الثانوي للكروم في المركب $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$ ؟ وما اسم المركب التناسقي ؟

س ٦ : أ- اعتماداً على نظرية آصرة التكافؤ (VBT) ، ما هو نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد

$[Pd(CN)_4]^{2-}$ ، إذا علمت أن العدد الذري لـ $Pd = 46$.

ب- عند إمرار $(0.2 mole e^-)$ في محلول كبريتات النحاس وبعد ترسيب جميع النحاس تحرر $(448ml)$ من

(63)

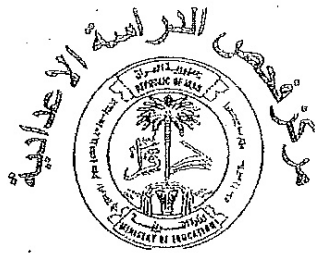
الدور / الثالث

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / طبيعي

اسم المادة / الكيمياء.....

| جواب السؤال (اللوحة) | | فرع (أ) | |
|----------------------|--------|---|--------------------------------------|
| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
| طريقة أولي | 27 | <p>المعادلة المطلوبة ΔH_f° لها هي</p> $C_{gra} + 2H_{2(g)} \rightarrow CH_{4(g)} \quad \Delta H_f^\circ = ?$ <p>(CH₄)</p> | 2 |
| | | <p>$H_{2(g)} + \frac{1}{2}O_{2(g)} \rightarrow H_2O_{(l)} \quad \Delta H_c^\circ = -286 = \Delta H_r^\circ$ (H₂)</p> <p>$C_{gra} + O_{2(g)} \rightarrow CO_2 \quad \Delta H_c^\circ = -394 = \Delta H_r^\circ$ (C)</p> <p>$CH_{4(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_2 + 2H_2O_{(l)} \quad \Delta H_c^\circ = -891 = \Delta H_r^\circ$ (CH₄)</p> <p>الآن نرتب المعادلات ونجمعها للوصول على المعادلة المطلوبة (ΔH_f° CH₄) لها.</p> <p>$2H_2 + O_2 \rightarrow 2H_2O \quad \Delta H_r^\circ = -286 \times 2 = -572$</p> <p>$C_{gra} + O_2 \rightarrow CO_2 \quad \Delta H_r^\circ = -394$</p> <p>$CO_2 + 2H_2O \rightarrow CH_4 + 2O_2 \quad \Delta H_r^\circ = 891$</p> <hr/> <p>$C_{gra} + 2H_2 \rightarrow CH_4 \quad \Delta H_r^\circ = -75 \text{ KJ/mol}$</p> <p>$= \Delta H_f^\circ$ (CH₄)</p> <p>ملاحظة: - تضم درجة واحدة على كلاً من كسائي ودرجة واحدة تحت.</p> | 1 1 1 1 1 1 1 1 |



الدور / الثاني

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

الفرع / الكيمياء

اسم المادة / الكيمياء

جواب السؤال (الاول) فرع (أ)

| السؤال | الدرجة | الجواب النموذجي |
|--------|--------|--|
| | | طريقة أخرى لكل |
| | 2 | $H_{2(g)} + \frac{1}{2} O_{2(g)} \rightarrow H_{2O(l)} \quad \Delta H_c^\circ = \Delta H_f^\circ(H_{2O}) = -286$ |
| | 2 | $C_{(gr)} + O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} \quad \Delta H_c^\circ = \Delta H_f^\circ(CO_2) = -394$ |
| | 2 | $CH_{4(g)} + 2O_{2(g)} \rightarrow CO_{2(g)} + 2H_{2O(l)} \quad \Delta H_c^\circ = -891$ |
| | 2 | $\Delta H_c^\circ = \Delta H_r^\circ = \sum n \Delta H_f^\circ(P) - \sum n \Delta H_f^\circ(R)$ |
| | 1 | $-891 = [(-394 \times 1) + (2 \times -286)] - [\Delta H_f^\circ(CH_4) + 0]$ |
| | 1 | $\Delta H_f^\circ(CH_4) = -966 + 891$ |
| | 1 | $\Delta H_f^\circ(CH_4) = -75 \text{ KJ/mol}$ |
| | | <u>ملاحظة</u> |
| | | تتم درجة واحدة لكل خطأ كسائي ودرجة واحدة فقط. |



الدور / الثالثي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / الطبيعي

اسم المادة /

جواب السؤال (الاول) فرع (ب)

| السؤال | الدرجة | الجواب النموذجي |
|--------|--------|--|
| | 189 | <p>الاجابة عن اثنين فقط :-</p> <p>١) فلتر الفصم النشطة :- عبارة عن اجهزة فلتره تحتوي على حبيبات الفصم لفعال له لقدرة</p> <p>على امتزاز المواد العضوية .</p> <p>سنداً للأفراض الاتي</p> <p>١) له قدرة فعالة في ازالة الطعم والرائحة واللون من الماء .</p> <p>٢) تخليص الماء من الكلور .</p> |
| | 165 | <p>٢) $G_F = \frac{a}{b} \times \frac{M_{MgI_2}}{M_{AgI}}$$= \frac{1 \times 278}{2 \times 235}$$= 0.592$</p> |
| | 111 | <p>٣) يتكون قطب الهيدروجين القياسي من اسبوبة زجاجية مغمورة باغاز الهيدروجين في كل فقاعات بضغط 1 atm وعند درجة 25°C في محلول يحتوي على ايونات H⁺ مثل محلول HCl (1M) تحتوي الاسبوبة على الزجاجية من اسفها قطعة من البلاتين مغطاة بالبلاتين الاسود متصله بسلك من البلاتين .</p> <p>واهميته :- سنداً لقياس الجهود القياسية للأقطاب الأخرى .</p> |

الدور / الثاني
الفرع / طبيعي

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦
اسم المادة / كيمياء

جواب السؤال (الثاني) فرع (٤)

| الدرجة | الجواب النموذجي | السؤال |
|--------|---|---|
| ١١ | $BaSO_4 \rightleftharpoons Ba^{2+} + SO_4^{2-}$ | ٨٦ |
| ٥ 3 | $S = \frac{Sg/L}{Mg/mol} = \frac{0.0025}{233} = 1 \times 10^{-5} \text{ mol/L}$ | |
| ٥ 3 | $K_{sp} = [Ba^{2+}][SO_4^{2-}] = S^2$ $= (1 \times 10^{-5})^2 = 1 \times 10^{-10}$ | |
| ٥ 3 | $Q = [Ba^{2+}][SO_4^{2-}] = [0.001][0.01]$ $= 1 \times 10^{-5}$ سواءً كان $K_{sp} < Q$ = | |
| ٤ | $S + 4H_2O \rightarrow SO_4^{2-} + 8H^+$ $S + 4H_2O \rightarrow SO_4^{2-} + 8H^+$ $S + 4H_2O \rightarrow SO_4^{2-} + 8H^+ + 8e^-$ | سواءً كان نوازل نوازل نوازل ١٥٤ |



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الدور / البكالريه

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

الفرع / البيشمير

اسم المادة / كيمياء

| جواب السؤال (١٣ نقطة) | | فرع (ب) | |
|-------------------------|--------|--|--------|
| السؤال | الدرجة | الجواب النموذجي | الدرجة |
| | ٤ | $pCl_5 \rightleftharpoons pCl_3 + Cl_2$ <p>عند التبريد يتجه التفاعل ليمين واكثف باء</p> | ٤ |
| | ٤ | <p>عند التبريد يتجه التفاعل ليمين وتقل كمية Key</p> | ٤ |
| | ٤ | <p>زيادة لصفحة يرمح التفاعل نحو الحجم الاقل والمستقرات هيوم اقل :- فية لنتاه فلن ولا تتأثر فية Key</p> | ٤ |
| | ٤ | <p>عند تبريد التفاعل باتجاه اليمين :- فية اجام ولا تتأثر فية Key</p> | ٤ |

كل نقطة ٢٥

الدور / الثالث

لاجوية النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / التطبيق

اسم المادة / كيمياء

| الدرجة | الجواب السؤال (الثالث) فرع (٤) | السؤال |
|--------|--|---------------|
| ١١ | $E_{M_{CaO}} = \frac{M}{n} = \frac{56}{2} = 28 \text{ g/eq}$ <p>عدد مكافئات CaO = عدد مكافئات HCl</p> $\frac{M}{E_M} = N \times V_L$ $\frac{M}{28} = 0.5 \times 0.017 = 0.0085$ $M = 0.238 \text{ g}$ $\% CaO = \frac{M_{المادة}}{M_{النمينة}} \times 100\%$ $\% CaO = \frac{0.238}{0.25} \times 100\%$ $= 95.2\%$ | <p>السؤال</p> |

تسقط درجة واحدة من الكأساي ولرؤ واحد من



الدور / الثالث
الفرع / التربية

الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧
اسم المادة / ... الكيمياء ...

جواب السؤال (الثالث) فرع (ب)

| السؤال | الاجابة النموذجية | الدرجة |
|--------|--|----------------------------|
| | <p>لكل أسئلة فقط .. لكد نقطه خمس درجات</p> <p>١- سبب :- وبالنسبة لسير نقل الالكترونات وبالنسبة حفص طارة لتبسط زيادة سرعة لتقابل ٢- تستطيع ان ترتبط بالهديد من ايونات واكزيبات في هذا واسع وبالنسبة تكون امداداً مختلفة من الاواصر وبالنسبة يمكن ان تؤدي الى ربط والتحام الجوار لتقائه طرمان انتقالك</p> <p>٢- $\Delta H = (+)$ انطاص صراره $\Delta S = (+)$ ذرمان مع $\Delta G = (-)$ العمدو لتقائه</p> <p>$\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ $(+) < (-)$ $\Delta G = (-)$ انك $\Delta H > T\Delta S$</p> | <p>50 3</p> <p>طرس</p> |

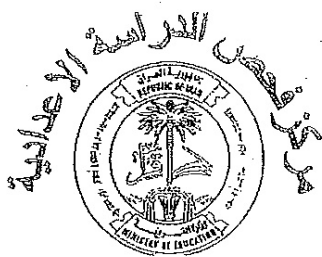
الدور / اثنان
الفرع / كيمياء

الاجوية النموذجية للدراسة الاعيانية للعام الدراسي 2016 / 2017

اسم المادة / كيمياء

جواب السؤال (اثنان) فرع (ب)

| السؤال | الصفحة | الاسئلة النموذجية | الدرجة |
|--------|--------|--|--------|
| | 37 | <p>3 - سبب قابلية ايونات Li^+ للمنع (يساند في الاصل للماء رصيف) M تقال ح ايونات H^+ لانه لذلك تنقص كمية H^+ في المحلول ما يجعل هيدروكسيدات H_2O تاتي لتقوية النقص ما يؤدي الى تكوين زيادة في كمية H^+ وبيع المحلول قاسياً مثل CH_3COOH يونايوم CH_3COOK حتى في قاسية قوية KOH و صاف صفت CH_3COOH</p> | |



باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

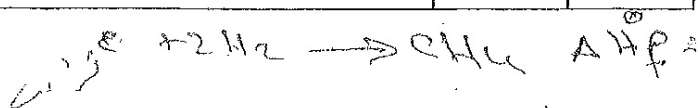
الدور / التالى

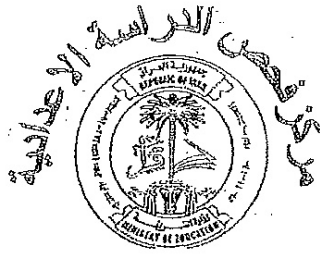
الاجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٦

الفرع / التجهيز

اسم المادة / الكيمياء.....

| فرع (م) | | جواب السؤال (الرابع) | |
|----------|---|----------------------|------------------------|
| الدرجة | الجواب النموذجي | الصفحة | السؤال |
| ٥ 3// | $\text{HX} \rightleftharpoons \text{H}^+ + \text{X}^-$ $0.2 \quad 2 \times 10^{-3} \quad 2 \times 10^{-3}$ $\text{النسبة المئوية للتأين} = \frac{[\text{H}^+]}{[\text{HX}]} \times 100\%$ $1\% = \frac{2 \times 10^{-3}}{[\text{HX}]} \times 100\%$ $\therefore [\text{HX}] = 2 \times 10^{-3} \times 100 = 0.2 \text{ M}$ $K_a = \frac{[\text{H}^+][\text{X}^-]}{[\text{HX}]} = \frac{(2 \times 10^{-3})^2}{0.2}$ $= \frac{4 \times 10^{-6}}{2 \times 10^{-1}}$ $K_a = 2 \times 10^{-5}$ $pK_a = -\text{Log } K_a$ $= -\text{Log } 2 \times 10^{-5}$ $= 5 - 0.3 = 4.7$ | 92 | أستعمل التفصيل ع |





الدور / المائت

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠ / ٢٠

الفرع / التخصص

اسم المادة / الكيمياء و.....

جواب السؤال (الرابع) فرع (م)

| السؤال | الجواب الصحيح | الفرع |
|--------|---------------|-------|
|--------|---------------|-------|

٥
٤

(صالحا قصبغا + ملكة المشتق فيه) ايون فشر

$$PH = PKa + \text{Log} \frac{[salt]}{[acid]}$$

$$= 4 - 7 + \text{Log} \frac{0 - 1}{0 - 2}$$

$$= 4 - 7 + \text{Log} 1 - \text{Log} 2$$

$$PH = 4 - 7 - 0 - 3 = 4 - 4$$



تضم ويضم راصدة للخطا الى ابي



الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠ / ٢٠ الدور / الثالث
اسم المادة / الكيمياء الفرع / التخليق

| جواب السؤال (الرابع) فرع (ب) | |
|------------------------------|--|
| السؤال | الجواب النموذجي |
| 203 | ١/ التعاريف :- الاطراف من اثنتي فقط ① المحفزات :- هي مركبات كيميائية تستعمل لتقليل لزوجة زيوت التحفيز وزيادة تفاعل الكامل وزيادة قابلية ذوبان المواد المعدنية مثل الكحولات البيروكسيد والتوربينين - |
| 12 | ⑤ الكواحد المركزة :- وهي الكواحد التي لا تحمد على كيميائية المادة الموجودة في النظام مثل اكسالات والفوسفات والكتاف - |
| 46 | ⑥ التفاعلات غير الانعكاسية :- وهي التفاعلات التي تجري باتجاه واحد وتتوقف هذه التفاعلات عند استهلاك تراكيز المواد المتفاعلة بشكل تام اي يصبح تركيزها (صفر) وتسمى التفاعلات اباتة |
| 179 | ① علم الطب الرسمي - ② في الضائقة قبل التعرف السريع على الضائحات المتدفقة من الميكروبات والامكان في المعامل - |



الدور / التالى

الاجوية النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

الفرع / التطبيق

اسم المادة / الكيمياء.....

جواب السؤال (الخامس) فرع (P)

| الدرجة | الخطاب النموذجي | النتيجة |
|--------|--|--|
| 3 | $3H_2 + N_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ $\begin{array}{ccc} A & B & 0 \\ -3x & -x & +2x \end{array}$ $\begin{array}{ccc} A-3x & B-x & 2x \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow \\ A-0.3 & 0.2 & 0.2 \end{array}$ $K_c = \frac{[NH_3]^2}{[H_2]^3 [N_2]}$ $200 = \frac{[0.2]^2}{[A-0.3][0.2]}$ $200 [A-0.3]^3 = 0.2$ $[A-0.3]^3 = \frac{0.2}{2000} \sqrt[3]{\frac{2000}{1000}}$ $A-0.3 = 0.1$ $A = 0.3 + 0.1$ $A = 0.4 \text{ mol } [H_2]$ | <p>١٦ [] ٠.٣ = H₂ استهلك -3x = 0.3 ⇒ x = 0.1 ٠.٢ = N₂ باقى - B-x = 0.2 B = 0.3 mol [N₂]</p> <p>6 ص 2</p> |
| 4 | | |
| 7 | | |

تقسيم درجة واحدة للتأجيل



الدور / الثاني
الفرع / التطبيقية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة / ... الكيمياء ...

جواب السؤال (الخامس) فرع (ب)

| السؤال | الوقت | النواتج المتوقعة | الدرجة |
|--------|-------|--|----------|
| | | امتعت عن اثبات فقط (تمتة فقط) ١- خواص المعادن ٢- وجود معدن آخر مادة لقطب سالب ٣- فرق الجهد الكهربائي ٤- تقاوة المعادن ٥- حالتها الفيزيائية ٦- الميالحات النسبية للقطب السالب والموجب ٧- الحجم النسبي لذرات المعادن وادكليه اونواع التآكل المختلف ٨- قابلية ذوبان نواع التآكل. | ١٩٥ ص |
| | | $Cd \rightarrow Cd^{+2} + 2e^- \quad E_{anod} = 0.40V$ $Cu^{+2} + 2e^- \rightarrow Cu \quad E_{cathod} = 0.34V$ <hr/> $Cd + Cu^{+2} \rightarrow Cd^{+2} + Cu$ | ١٣٣ ص |
| | | $E_{cell} = E_{anod} + E_{cathod}$ $= 0.40 + 0.34 = 0.74$ | |
| | | $\Delta G^{\circ} = -nFE_{cell}$ $= -2 \times 96500 \times 0.74$ $= -142820 \text{ J}$ | |



الدور / التاليف
الفرع / التطبيقية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي ٢٠١٧ / ٢٠١٦

اسم المادة / الكيمياء.....

| جواب السؤال (الخامسة) فرع (ب) | | السؤال | الدرجة |
|-------------------------------|--|--------|--------|
| ٢ | <p><u>التاليف</u></p> <p>التكافؤ المولي $[Cr(NH_3)_6]Cl_3$ (+3)</p> $Cr + 6x + 3x - 1 = 0$ $Cr - 3 = 0$ $Cr = +3$ | | ١٤٧ |
| ١ | <p>التكافؤ التآوكي = ٦</p> | | |
| ٢ | <p>الاسم / اللوريد سداسي اصبغ اللزوم III</p> | | |



(الثالث)
الدور / الثاني والثالث
الفرع / التطبيق

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعيادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧
اسم المادة / الكيمياء

| السؤال | المحلل | الجواب النموذجي | الدرجة |
|----------------------|---------|--|--------|
| جواب السؤال (السادس) | فرع (٤) | <p>$[PdCl_4]^{2-}$</p> <p>$46Pd [Kr]_{36} 4d^8 5s^2 5p^0$</p> <p>$5^0$ $pd^{+2} [Kr]_{36} 4d^8 5s^2 5p^0$</p> <p>$pdCl_4^{2-} [Kr]_{36} 4d^8 5s^2 5p^0$</p> <p>↑ ↑ ↑ CN CN CN</p> <p>$(B.M) = [e(e+2)]^{\frac{1}{2}} = [0(0+2)]^{\frac{1}{2}} = 0$</p> <p>التشخيص هو dsp^3 ، الشكل الهندسي مربع مستوي ، والتهمة والا مضايفه</p> <p>$[Co(H_2O)_4]^{2+}$</p> <p>$27Co [Ar]_{18} 3d^7 4s^2 4p^0$</p> <p>$Co^{2+} [Ar]_{18} 3d^7 4s^1 4p^0$</p> <p>$[Co(H_2O)_4]^{2+} [Ar]_{18} 3d^7 4s^1 4p^0$</p> <p>↑ ↑ ↑ ↑ H₂O H₂O H₂O H₂O</p> <p>$14(B.M) = e(e+2)^{\frac{1}{2}} = 3(3+2)^{\frac{1}{2}} = 7.87 B.M$</p> <p>التشخيص هو sp^3 ، الشكل الهندسي مستطيل ، والتهمة 4 مضايفه</p> | |

الثالث
الدور / الثاني / الثاني
الفرع / التحضيرية

الاجوبة النموذجية للدراسة الاعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧

اسم المادة /
الكيمياء

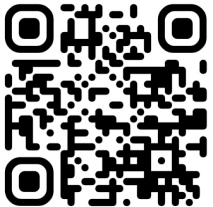
جواب السؤال (السادس) فرع (ب)

| السؤال | الوقت | الجواب النموذجي | الدرجة |
|--------|-------|---|--------|
| ١ | ١٩ | <p>يتم افضال ايرتات الهيدروجين الك غاز</p> $2H^+_{(aq)} + 2e \longrightarrow H_{2(g)}$ <p>ان 1 mol من غاز الهيدروجين يمررنا STP 22.4 L/mol فيه لنا عدد مولات الهيدروجين المترية</p> $n_{(H_2)} \text{ Mol} = \frac{0.448 \text{ L}}{22.4 \text{ (L/mol)}} = 0.02 \text{ mol}$ <p>من المعادلة الاله للافظان كل 2 mole تمر 1 mole من الهيدروجين لنا بعدد 2 mole.e</p> <p>$2 \times 0.02 = 0.04 \text{ mole}$ لنا عدد 0.04 mole التي تم الايض وتربيب التاس</p> <p>$0.2 \text{ (mole.e)} - 0.04 \text{ (mole.e)} = 0.16 \text{ mole.e}$ لدينا في مولات التاس الترسية في الهاله</p> $Cu^{+2} + 2e \longrightarrow Cu_{(s)}$ <p>ان 2 mole.e تربب 1 mol من التاس لنا عدد مولات التاس الترسية ساري</p> $n_{Cu} \text{ mol} = 0.16 \text{ (mole.e)} \times \frac{1 \text{ mol}}{2 \text{ mole.e}}$ $n_{Cu} \text{ mol} = 0.08 \text{ mol}$ $n_{Cu} \text{ (mol)} = \frac{m}{Mg/mole}$ $m(g) = n_{Cu} \text{ mol} \times M(g/mole)$ $= 0.08 \text{ mol} \times 63 \text{ g/mole}$ $= 5.04 \text{ g}$ <p>عدد ايرتات</p> | ١ |



مع نظام الباركود تستطيع الوصول بشكل سريع ومباشر لما يلي:

- 1 صورة الأسئلة
- 2 تقسيم الدرجة
- 3 ملف الأجوبة
- 4 ملاحظات الأساتذة
- 5 وكل ما يسهل لك التفوق وتحقيق أعلى الدرجات



للحصول على هذا
الملف إلكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

