# الكيمياء

# الأجوبة النموذجية

احيائي

الدور التمهيدي

2017م

السادس الاعدادي

www.mlazemna.com

اللجنة الدائمة للامتحانات العامة
الدراسة : الإعدادية / العلمي ( الأحيائي )
**المادة : الكيمياء**

جمهورية العراق – وزارة التربية
التمهيدي ١٤٣٨هـ - ٢٠١٧م
**الوقت : ثلاث ساعات**

**ملاحظة : الإجابة عن خمسة أسئلة فقط مع كتابة المعادلات الكيميائية المتوازنة أينما وجدت ( لكل سؤال ٢٠ درجة ) .**

**س١ :** أ- احسب التغير في الطاقة الحرة لتفاعل الخلية الآتية في درجة $25C^\circ$ ، $Cd/Cd^{+2}\,//\,Cu^{+2}/Cu$ علماً أن جهود الاختزال القياسية $E^\circ_{Cu^{+2}/Cu}=0.34V$ ، $E^\circ_{Cd^{+2}/Cd}=-0.4V$

$0.2\ M$ $0.1\ M$

ب- ١) تنبأ فيما إذا كان التغير في الانتروبي $\Delta S$ أكبر أو أصغر من الصفر للعمليات الآتية : ( ٤ درجات )
أولاً : تبريد غاز $H_2$ من $85C^\circ$ إلى $25C^\circ$ .
ثانياً : ذوبان الكلوكوز في الماء .

٢) عرف اثنين فقط : ( ٦ درجات )
التفاعلات الانعكاسية المتجانسة ، درجة التأين ، العدد الذري الفعال .

**س٢ :** أ- احسب كتلة ملح خلات الصوديوم ( $M=82g/mole$ ) اللازم إضافتها إلى $500ml$ من محلول ( $0.2\ M$ ) حامض الخليك للحصول على محلول بفر ، تكون قيمة $PH$ له تساوي ( 5 ) وأن $PKa=4.7$ .

ب- أجب عن واحد مما يأتي :
١) من كلوريد الأثيل ( كلورو إيثان ) وما تحتاج إليه حضّر اثنين فقط : حامض البروبانويك ، إيثوكسي إيثان ، أثيل أمين .
٢) اعتماداً على نظرية آصرة التكافؤ ( VBT ) ما نوع التهجين والشكل الهندسي والصفة المغناطيسية للمعقد $[Co(CN)_4]^{-2}$ ؟
علماً أن العدد الذري للكوبلت $Co=27$ .

**س٣ :** أ- في التفاعل الغازي الآتي : $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ وضعت مولات مختلفة من $H_2$ و $N_2$ في إناء سعته لتر وعند وصول التفاعل إلى حالة الاتزان وجد أن ما استهلك من $H_2$ يساوي $0.3\ mole$ وما تبقى من $N_2$ يساوي $0.2\ mole$ ، ما عدد مولات كل من $H_2$ و $N_2$ قبل التفاعل علما أن ثابت الاتزان $K_C$ للتفاعل يساوي 200 ؟

ب- علل اثنين فقط :
١) $\Delta H^\circ_r$ للتفاعل الآتي : $4Al_{(s)}+3O_{2(g)}\longrightarrow 2Al_2O_{3(s)}$ لا تساوي $\Delta H^\circ_C$ للألمنيوم ولا تساوي $\Delta H^\circ_f$ لـ $Al_2O_3$ .
٢) الالكتروليتات القوية محاليلها عالية التوصيل للكهربائية .
٣) يعد سكر الفركتوز من السكريات المختزلة .

**س٤ :** أ- ما الكتلة اللازمة من ثنائي كرومات البوتاسيوم $K_2Cr_2O_7$ ( $M=294g/mole$ ) لتحضير محلول $2.4L$ وتركيز $0.16N$ من هذا الكاشف ليستعمل كعامل مؤكسد بحسب التفاعل الآتي ؟ ( ٨ درجات )

$$Cr_2O_7^{-2}+14H^+ +6Fe^{+2} \rightleftharpoons 2Cr^{+3}+7H_2O+6Fe^{+3}$$

ب- املأ الفراغات الآتية : ( ١٢ درجة )
١) عند تقليل الضغط في خليط متزن ( $\Delta n_g=+1$ ) فالتفاعل ينزاح نحو ..... وثابت الاتزان $K_C$ ..... .
٢) عند إضافة ( $1ml$ ) من $NaOH$ تركيزه $10\ M$ إلى لتر من الماء فإن $\Delta PH$ يساوي ..... .
٣) إن الصيغة التركيبية للمركب سداسي سيانو فيرات ( $II$ ) الكالسيوم هي ..... .

**س٥ :** أ- إذا علمت أن ذوبانية $BaSO_4$ في محلولها المائي المشبع تساوي $1.26\times10^{-5}mol/L$ ، احسب ذوبانيتها بعد إضافة $(2ml)$ من $H_2SO_4$ تركيزه ( $5\ M$ ) إلى لتر من المحلول المشبع منه .

ب- ١) عملية انصهار الجليد تلقائية بالظروف الاعتيادية ، وضّح على ضوء علاقة كبس . ( ٤ درجات )
٢) ليست جميع المواد الكيميائية المستعملة لتحضير المحاليل هي مواد قياسية ، فما شروط المواد القياسية ؟ ( ٦ درجات )

**س٦ :** أ- إذا تم حرق $(3g)$ من مركب الهيدرازين $N_2H_4$ ( كتلته المولية $M=32g/mole$ ) في مسعر مفتوح يحتوي على $(1000g)$ من الماء ( الحرارة النوعية للماء $4.2J/g.C^\circ$ ) فإن درجة الحرارة ترتفع بمقدار $3.6C^\circ$ ، احسب الحرارة المتحررة نتيجة الاحتراق والإنثالبي لاحتراق ( $1mole$ ) من الهيدرازين بوحدة $KJ/mol$ على افتراض أن السعة الحرارية للمسعر مهملة .

ب- أجب عن واحد مما يأتي :
1) مركب عضوي قانونه العام $CnH_{2n}+{}_2O$ ( كتلته المولية $M=60g/mol$ ) لا يستجيب لكاشف لوكاس ولكنه يتأكسد تماماً .
اكتب الصيغة الجزئية والتركيبية للمركب ثم اذكر التفاعل مع تسمية النواتج وكتابة القانون العام والمجموعة الفعالة لكل ناتج .
2) احسب عدد الالكترونات اللازمة لتحرير نصف الحجم المولي لغاز الأوكسجين في $STP$ ( إذا علمت أن الحجم المولي للغاز في $STP$ يساوي $22.4L$ ) .

استفد : $\log 2 = 0.3$ ، $\ln x = 2.303 \log x$

باركود الاجوبة والملاحظات وتقسيم الدرجة

مديرية التربية
REPUBLIC OF IRAQ
MINISTRY OF EDUCATION
مركز فحص الدراسة الإعدادية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / التمهيدي

اسم المادة : كيمياء الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال ( الاول ) الفرع ( أ )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| س١ | ١٧٦ | $Cd \longrightarrow Cd^{2+} + 2e$ $E^\circ_{anod} = +0.4$<br>$Cu^{2+} + 2e \longrightarrow Cu$ $E^\circ_{cathod} = +0.34$<br>$Cd + Cu^{2+} \longrightarrow Cd^{2+} + Cu$<br>$E^\circ_{cell} = E^\circ_{anod} + E^\circ_{cathod}$<br>$= 0.4 + 0.34 = +0.74\ V$ | ٤° |
| | | $E_{cell} = E^\circ_{cell} - \frac{0.026}{n} \ln \frac{[Cd^{2+}]}{[Cu^{2+}]}$<br>$= 0.74 - \frac{0.026}{2} \ln \frac{0.2}{0.1}$<br>$= 0.74 - 0.013 \times 2.303 \log 2$<br>$= 0.74 - 0.013 \times 2.303 \times 0.3$<br>$= 0.74 - 0.0089$<br>$E_{cell} = 0.7311\ V$ | ٣° |
| | | $\Delta G = -nF E_{cell}$<br>$\Delta G = -2 \times 96500 \times 0.7311$<br>$\Delta G = -141.1\ J$ | ٣° |

تحسم درجة واحدة على الخطأ الحسابي ولمرة واحدة .

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / التمهيدي

اسم المادة : كيمياء الفرع / العلمي / الاحيائي

جواب السؤال ( الاول ) الفرع ( ب )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| 1 | 44 | ① اولاً :- تقل الانتروبي وتصبح اقل من صفر | 2° |
| | | ثانياً :- تزداد الانتروبي وتصبح اكبر من صفر | 2° |
| | 93 | ② التفاعلات الانعكاسية المتمانة :- هي تلك التفاعلات الاحادية عن طريق فيض التي يكون فيها المواد الناتجة والمتفاعلة من طور واحد | 3° |
| | 148 | درجة التأين :- هي النسبة بين كمية المذاب المتفكك عند حالة الاتزان الى كمية المذاب الكلية | 3° |
| | 217 | العدد الذري للفلز :- هو المجموع الكلي للترددات لحزمة الشرة المركزية والمحتوية من الكلنات وتساوي العدد الذري لاحد الغازات النبيلة Rn ، Xe ، Kr | 3° |

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / التمهيدي

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي الاحيائي

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( أ )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | 217 | $pH = pK_a + \log \frac{[Salt]}{[acid]}$ | درجة 2 |
| | | $5 = 4.7 + \log \frac{[Salt]}{0.2}$ | درجة 3 |
| | | $[0.3 = \log \frac{[Salt]}{0.2}] \div \log$ | |
| | | $\log^{-1} 0.3 = \frac{[Salt]}{0.2}$ | |
| | | $2 = \frac{[Salt]}{0.2} \Longrightarrow [Salt] = 0.4\ M$ | |
| | | أما<br>$m = M * M \times V_L$ | درجة 2 |
| | | $= 0.4 \times 82 \times \frac{500}{1000}$ | |
| | | $= 16.4\ g$ | درجة 3 |
| | | أو<br>$M = \frac{m}{M} \times \frac{1000}{V_{ml}}$ | |
| | | $0.4 = \frac{m}{82} \times \frac{1000}{500}$ | |
| | | $= 16.4\ g$ | تخصص درجة واحدة لكل الخطأ الحاسب ودرجة واحدة فقط |

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الدور الثاني

اسم المادة : الكيمياء الفرع / الأحيائي

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( ب )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | الأجابة عن واحد فقط (فرع) الاجابة عن فرعين عد | |
| | 285 | ① $CH_3CH_2Cl + Mg \xrightarrow{\text{ايثر جاف}} CH_3CH_2MgCl$ ① | 5 درجة |
| | | $CH_3CH_2MgCl \xrightarrow[2)\ H_2O/H^+]{1)\ CO_2} CH_3CH_2COOH$ | |
| | 273 | ② $CH_3CH_2Cl + KOH \xrightarrow[H_2O]{\Delta}$ | 5 درجة |
| | | $CH_3CH_2OH + Na \longrightarrow CH_3CH_2O^-Na^+ + 1/2\ H_2$ | |
| | | $CH_3CH_2O^-Na^+ + CH_3CH_2Cl \longrightarrow NaCl + CH_3CH_2OCH_2CH_3$ | |
| | 289 | ③ $CH_3CH_2Cl + NH_3 \longrightarrow CH_3CH_2NH_3^+Cl^-$ | 5 درجة |
| | | $\xrightarrow{NaOH} H_2O + NaCl + CH_3CH_2NH_2$ | |
| | | اثيل امين | |

5
رقم الصفحة

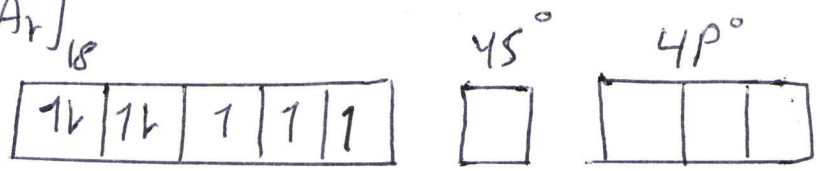
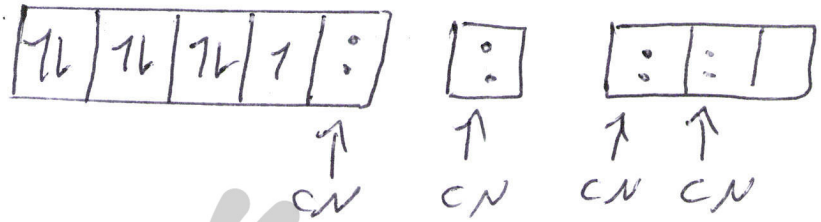
مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / التمهيدي

اسم المادة : الكيمياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال ( الثاني ) الفرع ( ب )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| ٢ | ٨٦ | $Co_{27}$ $[Ar]_{18}$ $3d^7\ 4s^2$<br> <br> | 2 درجة |
| | | $Co^{+2}$ $[Ar]_{18}$<br>  <br> | 2 درجة |
| | | $[Co(CN)_4]^{-2}$<br>  <br> | 3 درجة |
| | | نوع التهجين / $dsp^2$ | ادرجة |
| | | الشكل الهندسي / مربع مستوي | ادرجة |
| | | الصفة المغناطيسية / بارا مغناطيسية لوجود الكترونات مفردة | ادرجة |

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية
جمهورية العراق REPUBLIC OF IRAQ وزارة التربية MINISTRY OF EDUCATION
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / تمهيدي

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي أحيائي

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( ٢ )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| 3 | 78 | $N_2 + 3H_2 \rightleftharpoons 2NH_3$ <br> $M=n$ <br> $V=1L$ فإن | |
| | | a y 0 <br> -x -3x +2x <br> a-x y-3x 2x <br> 0.2 y-0.3 0.2 | 3 |
| | | $3x = 0.3$ <br> $x = 0.1\ M$ <br> $(a - 0.1) = 0.2$ <br> $a = 0.1 + 0.2 = 0.3\ M = 0.3\ mol$ <br> $y - 3x \Rightarrow y - 3 \times 0.1 \Rightarrow y - 0.3$ | 2 |
| | | $K_c = \frac{[NH_3]^2}{[N_2][H_2]^3}$ | 2 |
| | | $200 = \frac{[0.2]^2}{[0.2][y-0.3]^3}$ <br> $200 = \frac{0.2}{[y-0.3]^3}$ <br> $(200)(y-0.3)^3 = 0.2 \rightarrow$ يتبع | |

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / تمهيدي

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي آحياء

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( ٢ )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| 3 | 78 | $(y-0.3)^3 = \frac{0.1}{2000}$ <br> $(y-0.3)^3 = (0.001)$ بالجذر التكعيبي <br> $y-0.3 = 0.1$ <br> $y = 0.3+0.1$ <br> $y = 0.4\ M$ <br> $= 0.4\ mol$ <br> ملاحظة :- تخصم درجة واحدة على كل خطأ حسابي وفقرة واحدة فقط. | 3 |

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / المجهدي

اسم المادة : الكيمياء الفرع / الإحيائي

جواب السؤال ( الثالث ) الفرع ( ب )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | الاجابة عن اثنين فقط | |
| | 32 | ① فيه $\Delta H^\circ_c \neq \Delta H^\circ_v$ لأن المحترق ليس مول واحد. $\Delta H^\circ_f \neq \Delta H^\circ_v$ لأن المتكون ليس مول واحد. | ٥ |
| | 105 | ② وذلك بسبب تفككها التام في محاليلها المائية الى الايونات السالبة والموجبة. | ٥ |
| | 300 | ③ لقابلية سكر الفركتوز على التأكسد بوكسد (كاشف تولن) أو محلول فهلنك بسبب وجود مجاميع الهيدروكسيل أضافة الى مجموعة الكاربونيل الكيتونية. | ٥ |

ملازما

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / المتهيئ

اسم المادة : الكيمياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( أ )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| 4 | 245 | $N = \frac{m}{E_m \times V_L}$<br>$E_m = \frac{M_{K_2Cr_2O_7}}{\eta}$ $\eta = 6\ eq/mol$ عدد الكترونات المكتسبة<br>$= \frac{294\ g/mol}{6\ eq/mol} = 49\ g/eq$<br>$m = N_{eq/L} \times V_L \times E_m\ g/eq$<br>$= 0.16 \times 2.4 \times 49 = 18.816\ g$ . | 8 |

تمنح درجة واحدة عن كل كسر ولمرة واحدة

ملازمنا

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / المتهدين

اسم المادة : الكيمياء الفرع / الاحيائي

جواب السؤال ( الرابع ) الفرع ( ب )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| ١. | ٩٦ | الادام (النواتج) $K_c$ لاتتغير | 6 درجة لكل فراغ 3 درجة |
| ٢- | ١٤٩ | 5 | 3 درجة |
| ٣- | ٢٠٨ | $Cu_2[Fe(CN)_6]$ | |

$NaOH$

$M_1V_1 = M_2V_2$

$(0 \times) = M \times 1000$

$M = \frac{10}{1000} = 0.01$

$NaOH \longrightarrow Na^{+1} + OH^-$

0.01 — 0 — 0

0 — 0.01 — 0.01

$pOH = -\log[OH]$

$= -\log 10^{-2}$

$= 2$

$pH = 14 - pOH$

$= 14 - 2$

$= 12$

$\Delta pH = pH_2 - pH_1$ سلاو

$= 12 - 7$

$= 5$

ملاحظة

لكل فراغ 3 درجات

الفراغ الثاني

الناتج 2 درجة

والتطبيق درجة

درجة واحدة لكل صحيح

درجة واحدة لكل صحيح

درجة واحدة لكل صحيح

درجة واحدة لكل صحيح

وزارة التربية
مديرية التربية العراق
REPUBLIC OF IRAQ
MINISTRY OF EDUCATION
مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الصباحي

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( م )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | ١٢٦ ص | $BaSO_4 \rightleftharpoons Ba^{+2} + SO_4^{-2}$<br>$1.26\times10^{-5} \quad 1.26\times10^{-5}$<br>$K_{sp} = [Ba^{+2}][SO_4^{-2}]$<br>$K_{sp} = (1.26\times10^{-5})(1.26\times10^{-5})$<br>$= 1.588\times10^{-10}$<br>تركيز $H_2SO_4$ بعد التخفيف<br>$M_1V_1 = M_2V_2$<br>$5\times2 = M_2\times1000 \quad M_2 = \frac{10}{1000} = 0.01M$<br>$BaSO_4 \rightleftharpoons Ba^{+2} + SO_4^{-2}$<br>$S \quad 1.26\times10^{-5}$ مهمل<br>$H_2SO_4 \longrightarrow 2H^+ + SO_4$<br>$0.01$<br>$K_{sp} = [Ba^{+2}][SO_4^{-2}]$<br>$1.588\times10^{-10} = S(0.01)$<br>$S = \frac{1.588\times10^{-10}}{0.01} = 1.588\times10^{-8}M$<br>تحسم درجة واحدة لكل الخطأ الحسابي وطرة واحدة. | ٤<br>٢<br>٤ |

مديرية نعص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / الصباحي

اسم المادة : كيمياء الفرع / العلمي

جواب السؤال ( الخامس ) الفرع ( العلمي )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | (1) | |
| | | $\Delta G = -$ (سالبة) تلقائية | ½ |
| | | $\Delta H = +$ العملية ماصة للحرارة | ½ |
| | | $\Delta S = +$ من انتظام الى لا انتظام | ½ |
| | | $\Delta G = \Delta H - T\Delta S$ | ½ |
| | | $+ \quad - \quad +$ | |
| | | $+ \quad -$ | |
| | | $\Delta H < T\Delta S$ | |
| | | (2) | |
| | 236 ص | ١- يجب ان تكون ذات مقاومة عالية | ½ |
| | | ٢- يجب ان لا تتفاعل او تمتص مكونات الهواء الجوي (الرطوبة او الاوكسجين او ثنائي اوكسيد الكاربون) ولا تتأثر بالحرارة | ½ |
| | | ٣- يفضل ان يكون سعرها كلفة مناسبة عالية لتقليل الخطأ الذي قد ينتج من اشارة عملية الوزن اللازمة لتحضير المحلول | ½ |
| | | ٤- يجب ان تكون قابلة للذوبان في المذيب المستعمل في عملية التحليل (غالبا ما يكون الماء المقطر) | ½ |
| | | ٥- يفضل ان لا تكون سامة | ½ |
| | | ٦- يفضل ان تكون رخيصة الثمن ومتوفرة | ½ |

ملازما

مركز فحص الدراسة الإعدادية
جمهورية العراق REPUBLIC OF IRAQ وزارة التربية MINISTRY OF EDUCATION
باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / تحصيلي

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي أحيائي

جواب السؤال ( السادس ) الفرع ( ب )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | 29 | $q = S m \Delta T$<br>$= 4.2 \times 1000 \times 3.6$<br>$q = 15120\ J$ كمية الحرارة المتحررة نتيجة الاحتراق | 3 |
| | | $n_{N_2H_4} = \frac{m}{M}$<br>$= \frac{3}{32}$<br>$= 0.094\ mol$ | 2 |
| | | $q\ (J/mol) = \frac{-15120}{0.094}$<br>$= -160851\ J/mol$ | 2 |
| | | $\Delta H = q_p = -160851\ J/mol$ | 1 |
| | | $\Delta H\ (KJ/mol) = -160851 \times \frac{1\ KJ}{1000\ J}$<br>$= -160.851\ KJ/mol$<br>$\simeq -161\ KJ/mol$ | 2 |

ملاحظة :- تمنح درجة واحدة على الخطأ الحسابي ولمرة واحدة .

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / تمهيدي

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي أحيائي

جواب السؤال (السادس) الفرع (ب)

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | | الاجابة عن واحد فقط :- | |
| | 268 | ① $C_nH_{2n+2}O$ ∵ لايستجيب المركب لكاشف لوكاس ويتأكسد تأكسداً تاماً ∴ هو كحول أولي . | 3 درجة |
| | | $M = C_nH_{2n+2}O$ | |
| | | $60 = 12 \times n + 1 \times 2n + 2 + 16 \times 1$ | 2 درجة |
| | | $60 = 12n + 2n + 18$ | |
| | | $60 - 18 = 14n$ | |
| | | $n = 3$ | |
| | | ∴ $C_3H_7O$ الصيغة الجزيئية | |
| | | $CH_3CH_2CH_2OH$ ١-بروبانول الصيغة التركيبية | |
| | | $CH_3CH_2CH_2OH \xrightarrow[[O]]{K_2Cr_2O_7/H^+} CH_3CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H \xrightarrow[[O]]{K_2Cr_2O_7/H^+} CH_3CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$ | 3 درجة |
| | | ١-بروبانول بروبانال حامض البروبانويك | |
| | | الصيغة العامة للمجموعة الفعالة | |
| | | $CH_3CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H$ $C_nH_{2n}O$ $(-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-H)$ | 1 درجة |
| | | $CH_3CH_2\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH$ $C_nH_{2n}O_2$ $(-\overset{O}{\overset{\|}{C}}-OH)$ | 1 درجة |

ملاحظة :-
في حال عدم أكمال الاجابة من قبل الطالب بسبب عدم وجود الكتل الذرية تعطى درجة كاملة بعد كتابة القانون .

مركز فحص الدراسة الإعدادية

باركود الملاحظات وتقسيم الدرجة

الأجوبة النموذجية للدراسة الإعدادية للعام الدراسي ٢٠١٦ / ٢٠١٧ الدور / تمهيدي

اسم المادة : الكيمياء الفرع / العلمي أحيائي

جواب السؤال ( السادس ) الفرع ( ب )

| السؤال | الصفحة | الجواب النموذجي | الدرجة |
|---|---|---|---|
| | 189 | ② | |
| | | $n_{O_2} = \frac{V_{O_2}}{V_m}$ | ٤ |
| | | $= \frac{0.5 \times 22.4}{22.4}$ | |
| | | $n_{O_2} = 0.5\ mol$ | |
| | | $2H_2O \longrightarrow O_2 + 4H^+ + 4e^-$ | |
| | | $Q(mol.\bar{e}) = 0.5 \times 4$ | ٢ |
| | | $= 2\ mol.\bar{e}$ | |
| | | عدد الالكترونات $= Q(mol.\bar{e})\ N_A$ | ٤ |
| | | $= 2 \times 6.023 \times 10^{23}$ | |
| | | $= 12.046 \times 10^{23}\ \bar{e}$ | |
| | | ملاحظة: تخصم درجة واحدة على الخطأ الحسابي ولمرة واحدة . | |

ملازمنا

## 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 الكترونياً

موقع ملازمنا
www.malazemna.com

ملازمنا