نماذج استرشادية (دمج ثانوية عامة)

في ضوء دراستك لمادة الكيمياء أجب عن الأسئلة التالية :

المجموعة الأولى : الأسئلة من (1 – 9)

(1) أجب عن (أ) أو (ب) : اختر الإجابة الصحيحة :

(أ) أبسط مركب عضوي صيغته الأولية (C_nH_{2n}) هو ..... .

(الايثلين – الايثان – الايثاين – الميثان)

(ب) عدد مجموعات الهيدروكسيل في المركب الناتج من أكسدة الايثلين بفوق اكسيد الهيدروجين .....

(4 – 3 – 2 – 1)

(2) أجب عن (أ) أو (ب) : اختر الإجابة الصحيحة :

(أ) الصيغة الجزيئية للكحول الايثلي و اثير ثنائي الميثيل ..... .

(C_2H_5O – CH_3O – C_2H_6O – C_2H_5OH)

(ب) عدد الروابط باي فى جزئ البنزين C_6H_6 هى ..... .

(6 – 3 – 2 – 1)

(3) أجب عن (أ) أو (ب) : اختر المصطلح العلمى المناسب :

(أ) عملية في كيميائية تهدف لزيادة نسبة الحديد فى خام الحديد بأكسدة بعض الشوائب .

(التركيز – التجميع – التلبيد – التحميص)

(ب) مركب ينتج من اضافة حمض الكبريتيك المخفف لبرادة الحديد

(كبريتيد الحديد II – كبريتيت الحديد II – كبريتات الحديد III – كبريتات الحديد II)

(4) اختر الإجابة الصحيحة :

نوع من الخلايا الكهربية تستخدم في الحصول علي التيار الكهربي و قابلة لإعادة الشحن:

(جلفانية أولية – جلفانية ثانوية – الكتروليتية– خلايا التحليل الكهربي)

(5) اختر المصطلح العلمى المناسب :

" التفاعلات التى يكون فيها أحد النواتج غاز أو راسب و تتم في إناء مفتوح تعتبر تفاعلات.....

(غير انعكاسية – انعكاسية – لحظية – ترسيب)

(6) اختر الإجابة الصحيحة :

التفاعلات التي تسير في اتجاهين بنفس السرعة و تركيز المتفاعلات و النواتج ثابت لا يتغير تعبر عن نظام ..... .

(متزن – غير متزن – مفتوح – معزول)

(7) اختر الإجابة الصحيحة :

عدد ذرات الهيدروجين في جزئ البنتين هو ..... .

(12 – 5 – 8 – 10)

(8) أكمل الجدول الآتي باختيار الكلمة المناسبة من بين الأقواس :

(العناصر الانتقالية – خلية أيون الليثيوم – خلية الوقود – السلسلة الانتقالية الأولى)

1- العناصر التي يتتابع فيها إمتلاء المستوي الفرعي (3d)	.....
2- خلية تستخدم في التليفون المحمول و أجهزة اللاب توب	.....

(9) اختر الإجابة الصحيحة :

عند خلط محلولي نترات الفضة وكبريتيت الصوديوم يتكون راسب ..... .

(أبيض مصفر – أبيض – أصفر – أسود)

المجموعة الثانية : الأسئلة من (10 – 18) :

أجب عن (أ) أو (ب) :

(أ) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

رقم السؤال	العمود (أ)	العمود (ب)
10	العالم الذي وضع نهاية لنظرية القوي الحيوية (.....)	ا) برمنجانات البوتاسيوم المحمضة
11	الكاشف المستخدم للتمييز بين نترات الصوديوم و نيتريت الصوديوم (.....)	ب) السيمنتيت
12	نوع من السبائك يتكون نتيجة تفاعل الكربون مع الحديد . (.....)	ج) فوهلر
13	كمية الكهربية اللازمة لترسيب مول من فلز أحادي التكافؤ (.....)	د) فاراداي

(ب) اختر من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

رقم السؤال	العمود (أ)	العمود (ب)
10	المحاليل التي تزاداد فيها درجة التأين بالتخفيف (.....)	ا) البوكسيت
11	سلسة يتتابع فيها امتلاء المستوى الفرعى (d) بالإلكترونات . (.....)	ب) ألكتروليت ضعيف
12	سبيكة السكانديوم و الالومنيوم تستخدم في صناعة . (.....)	ج) العناصر الانتقالية
13	الخام المستخدم لاستخلاص الألومنيوم . (.....)	د) طائرات الميج

(14) اختر المصطلح العلمى المناسب :

عملية كيميائية يتم فيها تغطية عنصر بعنصر آخر أعلي منه في جهد التأكسد.

(تنقية العناصر– حماية أنودية – حماية كاثودية – طلاء كهربي)

(15) اختر الإجابة الصحيحة :

عند إضافة محلول ملح ثيوكبريتات الصوديوم إلي محلول اليود البني ..... .

(يتحول للون الأصفر – يختفي اللون – يتحول للون الأخضر – يظل اللون كما هو)

(16) اختر الإجابة الصحيحة :

تسمي عملية استبدال ذرة الهيدروجين لحلقة البنزين بمجموعة ($-NO_2$) باسم ..... .

(الهلجنه – النيترة – السلفنة – الالكلة)

(17) اختر المصطلح العلمى المناسب :

عنصر انتقالي يستخدم في حماية المعادن من التأكل .

(النحاس (Cu) – الفانديوم (V) – الكروم (Cr) – المنجنيز (Mn))

(18) اختر الإجابة الصحيحة :

الإلكتروليت فى المركم الرصاصي هو محلول ..... .

(كبريتات الصوديوم – حمض الهيدروكلوريك – حمض الكبريتيك المخفف – هيدروكسيد البوتاسيوم)

المجموعة الثالثة : الأسئلة من (19 – 27) :

أجب عن (أ) أو (ب) :

(أ) ضع كلمة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية :

رقم السؤال	العبارة	صح أو خطأ
19	خلية الوقود تخزن طاقة كيميائية تتحول لطاقة كهربية .	.....
20	يستخدم عنصر السكانديوم مع الزئبق في المصابيح التي تستخدم في التصوير الليلي .	.....
21	يستخدم العامل الحفاز لزيادة معدل سرعة التفاعل الكيميائي لأنه يزيد من طاقة تنشيط المتفاعلات .	.....

(ب) ضع كلمة (صح) أو (خطأ) أمام العبارات التالية :

رقم السؤال	العبارة	صح أو خطأ
19	تتفاعل البرافينات بالاضافة و الاستبدال	.....
20	يستخدم مركب كبريتات النحاس في تنقية الماء	.....
21	تزداد سرعة التفاعل الكيميائي بزيادة مساحة سطح النواتج	.....

(22) اختر الإجابة الصحيحة :

عند إضافة حمض الكبريتيك المركز إلى برادة الحديد ..... .

ا) يتكون كبريتات الحديد II وهيدروجين

ب) يتكون كبريتات الحديد II و كبريتات الحديد IIIو يتصاعد غاز الهيدروجين

ج) يتكون كبريتات الحديد II و كبريتات الحديد IIIو يتصاعد غاز ثاني أكسيد الكبريت

د) لا يحدث تفاعل بسبب ظاهرة الخمول

(23) اختر الإجابة الصحيحة :

يمكن التمييز بين كلوريد الحديد II وكلوريد الحديد III باستخدام ..... .

(24)(هيدروكسيد امونيوم – حمض كبريتيك مركز – حمض هيدروكلوريك مخفف – حمض كبريتيك مخفف)

اختر الإجابة الصحيحة :

أحد مركبات الحديد الذي يتحلل حراريا و يتصاعد غاز واحد فقط هو .....

(هيدروكسيد الحديد II – كبريتات الحديد II – اكسالات الحديدII – كربونات الحديد II)

صل من العمود (ب) ما يناسب العمود (أ) :

رقم السؤال	العمود (أ)	العمود (ب)
25	يستخدم االكريوليت في خلية التحليل الكهربي لاستخلاص الألومنيوم . (.....)	ا) كمذيب
26	يتناسب كل من تركيزي محاليل الالكتروليتات الضعيف مع درجة التأين . (.....)	ب) تحليل كيفي
27	نوع من تحليل كيميائي يستخدم في التعرف علي مكونات المادة . (.....)	ج) عكسيًا

المجموعة الرابعة : الأسئلة من (28 – 36) :

أجب عن (أ) أو (ب) :

(أ) اختر من بين القوسين ما يناسب الجمل الآتية :

(الخارصين – TNT – نترات الصوديوم — هيدروكسيد الصوديوم – حمض البكريك)

(28) العامل الذي يستخدم لتحضير البنزين من الفينول . (.....)

(29) المادة التي تستخدم كمادة متفجرة و في علاج الحروق . (.....)

(30) المادة التي تستخدم في التمييز بين أيونات Fe^{2+} و أيونات Fe^{3+}. (.....)

(ب) اختر من بين القوسين ما يناسب الجمل الآتية :

(برمنجانات البوتاسيوم المحمضة –ثاني أكسيد الرصاص – حمض الكربوليك – البنزين العطري – الرصاص الاسفنجي)

(28) العامل الذي يستخدم للتمييز بين نيتريت الحديد II ونيترات الحديد II . (.....)

(29) القطب السالب في خلية المركم الرصاصي . (.....)

(30) المادة الناتجة من اختزال الفينول بواسطة الخارصين . (.....)

(32) اختر الإجابة الصحيحة :

تفاعل حمض الكبريتك مع فلز الماغنسيوم يعتبر تفاعل .....

(انعكاسي متزن - انعكاسي غير متزن – غير انعكاسي – تفاعل غير تام)

(31) اختر الإجابة الصحيحة :

يتفاعل البنزين مع غاز الكلور بالإضافة في الظروف المناسبة ويكون ..... .

(جامكسان – سداسي نيترو بنزين – سداسي كلورو بنزين – 2- ميثيل هكسان)

(33) اختر الإجابة الصحيحة :

عند إضافة تعريض ورقة مبللة بخلات الرصاص للغاز المتصاعد من اضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلي ملح كبريتيد الصوديوم تتحول الي اللون ..... .

(أبيض – أصفر – أسود – أبيض ثم تسود)

(34) اختر الإجابة الصحيحة :

الحصول علي الايثلين من الكحول الايثلي في وجود حمض الكبريتيك المركز يعتبرتفاعل .....

(هدرجة الحفزية – نزع ماء – هيدرة حفزية – التكسير الحفزي)

(35) اختر الإجابة الصحيحة :

احسب الكتلة المولية لفلز ثلاثي التكافؤ ترسب منه 0.27 g عند مرور 0.03 فارداي في محلوله .

(9 – 2.7 – 27 – 0.9)

(36) اختر الإجابة الصحيحة :

اذا علمت أن كتلة المول من كربونات الصوديوم المتهدرتة ($Na_2CO_3.XH_2O$) 286 g ، فأن عدد جزيئات ماء التبلر ؟

إذا علمت أن (Na=23 , C=12 , O=16 ,H=1)

(6 – 7 – 5 – 10)

المجموعة الخامسة : الأسئلة من (37 – 45) :

(37) أجب عن (أ) أو (ب) : ضع خط تحت الإجابة الصحيحة :

(أ) ينتج عن تفاعل الهيدرة الحفزية للإيثاين ثم أكسد الناتج مركب ..... .

(الإيثانال – الإيثانول – الإيثانويك – الإيثان)

(ب) مجموعة ذرية لا توجد منفردة وتشتق من الايثان بنزع ذرة هيدروجين منه ..... .

(ايثانال – ايثانول – ايثيل – ايثين)

(38) **أجب عن (أ) أو (ب) : ضع خط تحت الإجابة الصحيحة :**

(أ) عدد ذرات الهيدروجين في الألكان الذي يحتوي علي 5 ذرات كربون يساوي :

(10 – 8 – 12 – 5)

(ب) الصيغة الجزيئيه للايثانول هي ..... .

($C_2H_6O_2$ – C_6H_6O – C_2H_6O – C_2H_5O)

(39) **أجب عن (أ) أو (ب) : ضع خط تحت الإجابة الصحيحة :**

(أ) يستخدم الايثلين جليكول في ..... .

(الخيوط الجراحية – مواسير الصرف – عوازل الأرضيات – كمادة مانعة للتجمد)

(ب) ينتج عن أكسدة الإيثين باستخدام برمنجانات البوتاسيوم في وسط قلوي ..... .

(إيثانول – إيثانال – ثنائى ميثيل إثير – الايثلين جليكول)

(40) **اختر الإجابة الصحيحة :**

يعتبر حمض الكبريتيك المركز الساخن كاشفًا لأنيون ..... .

(كبريتات – نترات – فوسفات – البيكبريتات)

(41) **رتب المركبات الآتية ترتيبًا تصاعديًا تبعا لثباتها الكيميائى : (من الأقل إلى الأكبر نشاطا)**

(البروبان الحلقي – البيوتان الحلقي – البنتان الحلقي)

1- ..... 2- ..... 3- .....

(42) **اختر الإجابة الصحيحة :**

أقل المركبات العضوية نشاطًا هي ..... .

(البروبان الحلقي – البروبان العادي – البنتان الحلقي – البنتين)

(43) **اختر الإجابة الصحيحة :**

كمية الكهرباء اللازمة لترسيب نصف مول من الذهب من محلول كلوريد الذهب ($AuCl_3$) تساوي ..... .

(0.5 F – 1 F – 3 F – 1.5 F)

(44) **اختر الإجابة الصحيحة :**

الملح الذي لا يذوب في محلول الأمونيا هو ..... .

(فوسفات الفضة – كلوريد الفضة – بروميد الفضة – يوديد الفضة)

(45) **اختر الإجابة الصحيحة :**

عند تسخين أكسالات الحديد II يتصاعد العامل المختزل ..... .

(ثاني أكسيد الكبريت – أول أكسيد الكربون – بخارالماء – ثاني أكسيد الكربون)