

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الكيمياء (دمج ضعاف بصر)

(الإجابة فى نفس كراسة الأسئلة) الدور الثانى ٢٠٢٢ م زمن الإجابة : ثلاث ساعات

توقيع		الدرجة	السؤال
مراجع السؤال	مقرر السؤال		
			١
			٢
			٣
			٤
			٥
			٦
			٧
			٨
			٩
			١٠
			المجموع

مجموع الدرجات

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحررف :

امضاءات المراجعين :

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الكيمياء (دمج ضعاف بصر)

الدور الثانى ٢٠٢٢ م

(الإجابة فى نفس كراسة الأسئلة)

رقم المراقبة

اسم الطالب رباعيا /

الدرسة /

رقم الجلوس /

الإدارة /

المحافظة /

التوقيع

الإسم

-١

توقيع الملاحظين بصحة البيانات
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة
عند استلامها من الطالب

-٢

١١١١

مركز مصر للطلاب بالكتابة في حذو الصفحة

١١١١

مركز مصر للطلاب بالكتابة في حذو الصفحة

١١١١

الإجابة في نفس كراسة الأسئلةالأسئلة في (٨) صفحات

في ضوء دراستك لمادة الكيمياء أجب عن الأسئلة التالية :
المجموعة الأولى : الأسئلة من (١ - ٩)

١- أجب عن (أ) أو (ب) : أكتب المصطلح العلمي الدال على :

(أ) إتران يحدث في محاليل الإلكتروليتات الضعيفة بين جزيئاتها غير المتأينة والأيونات الناتجة عنها .

(ب) مادة تغير معدل التفاعل الكيميائي دون أن تتغير أو تغير من وضع الإتران .

٢- أجب عن (أ) أو (ب) : اختر الإجابة الصحيحة :

(أ) يستخدم محلول نترات الفضة للتمييز بين أملاح

و

- النترات والبيكربونات

- الكبريتات النترات

- الكلوريد والبروميد

- النترات والنيتريت

(ب) عند إضافة حمض الكبريتيك المركز بكمية كبيرة إلي يوديد البوتاسيوم يتصاعد

(غاز بني محمر - غاز عديم اللون - أبخرة بنفسجية - أبخرة بيضاء)

٣- أجب عن (أ) أو (ب) : وضح بالمعادلات الكيميائية كيف تحصل على :

(أ) أكسيد حديد III من أكسيد الحديد المغناطيسي .

(ب) أكسيد الحديد المغناطيسي من أكسيد حديد III .

٤- علل : كلوريد الحديد III مادة بارامغناطيسية $26Fe$.

٥- اكتب المصطلح العلمي : إذا حدث تغير في أحد العوامل المؤثرة علي نظام في حالة إتزان مثل التركيز ، الضغط ، درجة الحرارة فإن النظام ينشط في الإتجاه الذي يقلل أو يلغي تأثير هذا التغير.

٦- إختر الإجابة الصحيحة :

عند إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون في ماء الجير الرائق لفترة قصيرة يتكون راسب أبيض من

(هيدروكسيد كالسيوم - أكسيد كالسيوم - كربيد كالسيوم - كربونات كالسيوم)

٧- اختر الإجابة الصحيحة : عدد الروابط الثلاثية في غاز الإيثاين C_2H_2 هي

(4 - 2 - 8 - 1)

٨- اكتب المصطلح العلمي : تكون طبقة رقيقة غير مسامية من الأكسيد علي سطح الفلز عند إضافة حمض النيتريك المركز إليه ، تمنع إستمرار التفاعل مع حمض النيتريك المركز .

٩- إختر الإجابة الصحيحة : عملية الإختزال في خلية دانيال تحدث عند

(الكاثود - الأنود - قطب الخارصين - قطب الحديد)

المجموعة الثانية : الأسئلة من (١٠ - ١٨)

١٠- أجب عن (أ) أو (ب) : اكتب المصطلح العلمي :

(أ) ظاهرة وجود عدد من المركبات العضوية لها نفس الصيغة الجزيئية وتختلف في الصيغة البنائية .

(ب) مجموعة من المركبات العضوية يجمعها قانون جزيئي عام وتتشترك في خواصها الكيميائية وتندرج في خواصها الفيزيائية.

- ١١- إختر الإجابة الصحيحة : محلول كلوريد الباريوم $BaCl_2$ كاشفا لأيون _____
 (الكبريتات - النترات - الكلوريد - الكبريتيد)
- ١٢- أكتب المصطلح العلمي : "عملية تحويل الألكانات ذات السلسلة الكربونية الطويلة إلى سلاسل صغيرة بالتسخين والضغط ووجود عامل حفاز".

- ١٣- اختر الإجابة الصحيحة : الهالوثان هو أحد مشتقات الألكانات الهالوجينية ويستخدم في _____
 (المنظفات - التخدير - عوازل الأرضيات - الخيوط الجراحية)

- ١٤- اختر الإجابة الصحيحة : التقطير الجاف لملاح أسيتات الصوديوم اللامائية مع الجير الصودي ينتج غاز _____
 (الأستيلين - الإيثان - الميثان - البروبان)
- ١٥- إختر الإجابة الصحيحة : كمية الكهرباء اللازمة لترسيب 10 جرام من الفضة علي سطح شوكة خلال عملية الطلاء بالكهرباء تساوي _____



- (96500 F - 10 F - 0.092 F - 0.029 F)

- ١٦- أجب عن (أ) أو (ب) : إختر الإجابة الصحيحة:

- (أ) عدد ذرات الهيدروجين في الألكين الذي يحتوي علي (3) ذرات كربون يساوي _____ ذرة.
 (10 - 8 - 6 - 5)

- (ب) الاسم الكيميائي للمركب $(Cl - CH_2 - CH_2 - CH = CH_2)$ هو _____

* 4- كلورو-1-بيوتانين

* 4- كلورو-1-بيوتين

* 1- كلورو-3-بيوتين

* 4- كلورو-3-بيوتين

- ١٧- إختر الإجابة الصحيحة : يطلق على عملية ذوبان الملح في الماء لينتج الحمض والقلوى المشتق منهما الملح _____
 (تكسير حراري - تعادل - التميؤ - ترسيب)

١٨- إختر الإجابة الصحيحة : يستخدم عنصر _____ في جلفنة الفلزات
لحمايتها من الصدأ .
(المنجنيز - الكوبلت - الخارصين - الألومنيوم)

المجموعة الثالثة : الأسئلة من (١٩ - ٢٧)

١٩- أجب عن (أ) أو (ب) : اختر الإجابة الصحيحة

(أ) يشترط في المركبات العضوية أن تحتوي علي عنصر _____
(الأكسجين - النيتروجين - الكبريت - الكربون)

(ب) ($C_6H_5 - C_6H_5$) هو الصيغة الجزيئية لمركب _____
(النفثالين - ثنائي الفينيل - ايثيل بنزين - الطولوين)

٢٠- أجب عن (أ) أو (ب) : اختر الإجابة الصحيحة :

(أ) الصيغة العامة للألكانات _____
($C_nH_{n+1} - C_nH_{2n-2} - C_nH_{2n} - C_nH_{2n+2}$)

(ب) يطلق علي البنزين المستخدم كوقود في السيارات _____
(البنزين العطري - النفثالين - الجازولين - ثنائي الفينيل)

٢١- أجب عن (أ) أو (ب) : اختر الإجابة الصحيحة :

(أ) يستخدم ثاني أكسيد التيتانيوم TiO_2 في _____
(زنبرك السيارة - المفاصل الصناعية - طلاء المعادن - في مستحضرات التجميل)

(ب) يستخدم الكروم في _____
(طلاء المعادن - أسلاك الكهرباء - أواني الطهي - سبائك الصلب)

٢٢- اختر الإجابة الصحيحة : عند طلاء ملعقة من النحاس بطبقة من الفضة يتم توصيل

الملعقة بـ _____

أ- القطب الموجب للبطارية. ب- القطب السالب للبطارية .

ج- بقطب الفضة عن طريق المحلول. د- بالأنود أو الكاثود للبطارية .

٢٣- أكتب المصطلح العلمي : " التفاعلات التي تسير في كلا الاتجاهين الطردى والعكسى

وتكون المواد المتفاعلة والنااتجة من التفاعل موجودة باستمرار في حيز التفاعل " .

٢٤- إختر الإجابة الصحيحة : العالم الذي توصل إلى العلاقة بين سرعة التفاعل الكيميائي وتركيز المواد المتفاعلة _____

(فاراداي - لوشاتيلية - فاج وجولديرج - أستفالد)

٢٥- إختر الإجابة الصحيحة : العالم الذي قام بتحضير أول مادة عضوية بالمعمل هو _____

(باير - فوهلر - فريدل كرافت - ماركونيكوف)

٢٦- علل : اختفاء اللون الأزرق لمحلول كبريتات النحاس II ($CuSO_4$) تدريجياً عند غمس لوح من الخارصين فيه .

٢٧- إختر الإجابة الصحيحة : عند ثبوت درجة الحرارة تتناسب سرعة التفاعل الكيميائي تناسباً طردياً مع حاصل ضرب التركيزات الجزيئية لمواد التفاعل (كل مرفوع لأس يساوي عدد مولات الجزيئات أو الأيونات في معادلة التفاعل الموزونة) .

(قانون فاراداي الأول - قانون أوستفالد - قانون فعل الكتلة - قانون فاراداي الثاني)

المجموعة الرابعة : الأسئلة من (٢٨ - ٣٦)

٢٨- أجب عن (أ) أو (ب) : إختتر الإجابة الصحيحة :

(أ) البطارية التي تستخدم في السيارات الحديثة كبديل لبطارية الرصاص الحامضية هي

(بطارية الوقود - بطارية الزئبق - بطارية الليثيوم - البطارية الجافة)

(ب) إختر الإجابة الصحيحة : الأنود في الخلايا الإلكتروليتية هو القطب _____
وتحدث عنده عملية _____

(السالب / أكسدة - الموجب / أكسدة - الموجب / إختزال - السالب / إختزال)

(بقية الأسئلة في الصفحة السادسة)

٢٩- أكتب المصطلح العلمي: عند اضافة متفاعل غير متماثل إلي ألكين غير متماثل (مثل HX) فإن الشق الموجب يضاف الي ذرة الكربون الغنية بالهيدروجين بينما يتجه الشق السالب إلي ذرة الهيدروجين المتصلة بعدد أقل من ذرات الهيدروجين .

٣٠- علل: تميؤء ملح كلوريد الصوديوم ينتج محلول متعادل التأثير علي ورقة عباد الشمس .

٣١- إختر الإجابة الصحيحة: عند تسخين أوكسالات الحديد II $Fe(COO)_2$ بمعزل عن الهواء يتكون _____

($FeO+CO_2$ / $Fe + CO$ / $Fe + 2CO_2$ / $FeO+CO+CO_2$)

٣٢- أكتب المصطلح العلمي: المادة التي تتنافر مع المجال المغناطيسي نتيجة لوجود جميع إلكتروناتها في حالة ازدواج في أوربيبتالاتها .

٣٣- إختر الإجابة الصحيحة: يستخدم الغاز المائي ($CO+H_2$) كعامل مختزل في

(الفرن العالي - الفرن الكهربى - فرن مدركس - المحول الأكسجيني)

٣٤- أجب عن (أ) أو (ب) : إختر الإجابة الصحيحة:

(أ) عند مرور واحد فاراداي خلال الكتروليت فإن ذلك يؤدي إلي ذوبان أو تصاعد أو ترسيب _____ للمادة عند أحد الأقطاب .

(الكتلة المكافئة الجرامية - الكتلة الذرية - كتلة واحد مول - نصف الكتلة المكافئة)

(ب) إختر الإجابة الصحيحة: خلية تستخدم في سماعات الأذن والساعات هي

(خلية الوقود - خلية الزئبق - الخلية الجافة - بطارية السيارة)

(بقية الأسئلة في الصفحة السابعة)

٣٥- إختر الإجابة الصحيحة : حاصل ضرب تركيزي أيونات الهيدروجين وأيونات

الهيدروكسيل الناتجين من تأين الماء النقي تساوي _____

(10^{14} - 10^{10} - 10^{-7} - 10^{-14})

٣٦- علل لما يأتي : يزول اللون البنفسجي لمحلول برمنجنات البوتاسيوم المحمضة بحمض

الكبريتيك عند إضافة محول نترت البوتاسيوم إليها.

المجموعة الخامسة : الأسئلة من (٣٧ - ٤٥)

٣٧- أجب عن (أ) أو (ب) : أكتب المصطلح العلمي :

(أ) تحليل كميائي يستخدم في تقدير نسب كل مكون من مكونات المادة .

(ب) تفاعلات كيميائية تستخدم في تقدير المواد التي تعطي مواد شحيحة الذوبان في الماء .

٣٨- إختر الإجابة الصحيحة : الكاثود في خلية دانيال هو قطب _____

(الرصاص - الحديد - الخارصين - النحاس)

٣٩- إختر الإجابة الصحيحة : عند إضافة حمض الهيدروكلوريك المخفف إلي ملح

_____ يتصاعد غاز ثاني أكسيد الكربون .

(بيكربونات - الكلوريد - ثيوكبريتات - كبريتيد)

٤٠- إختر الإجابة الصحيحة : أول مركب عضوي تم تحضيره معملياً _____

(الميثان - اليوريا - الاستيلين - الإيثان)

٤١- إختر الإجابة الصحيحة : تمكن العالم _____ من إيجاد

العلاقة بين درجة التأين والتركيز لمحاليل الإلكتروليتات الضعيفة .

(استفالد - لوشاتيلية - فاج - جولدبرج)

(بقية الأسئلة في الصفحة الثامنة)

٤٢ - إختر الإجابة الصحيحة : من الكواشف التي تستخدم للكشف عن الأوساط الحامضية والقاعدية _____

(المثل البرتقالي - ماء الجير - البوكسيت - الماء النقي)

٤٣ - أجب عن (أ) أو (ب) : اختر الإجابة الصحيحة :

(أ) نوع الروابط في المركبات العضوية _____

(تناسقية - تساهمية - أيونية - فلزية)

(ب) عدد الروابط المزدوجة في البنزين _____

(1 - 2 - 3 - 6)

٤٤ - احسب الكتلة المكافئة لفلز ترسب منه 0.173 جرام عند مرور تيار كهربائي

شدته 1 أمبير لمدة 15 دقيقة _____

(155.7 - 9.27 - 18.55 - 0.0016)

٤٥ - أكمل الجدول الآتي علماً بأن الحاصل الأيوني للماء 10^{-14} عند 25°C :

pOH	pH	[OH ⁻]	[H ⁺]
3	_____	_____	1×10^{-11}
5	_____	1×10^{-5}	_____

(انتهت الأسئلة)

