

يضم ١٠ نماذج مختلفة

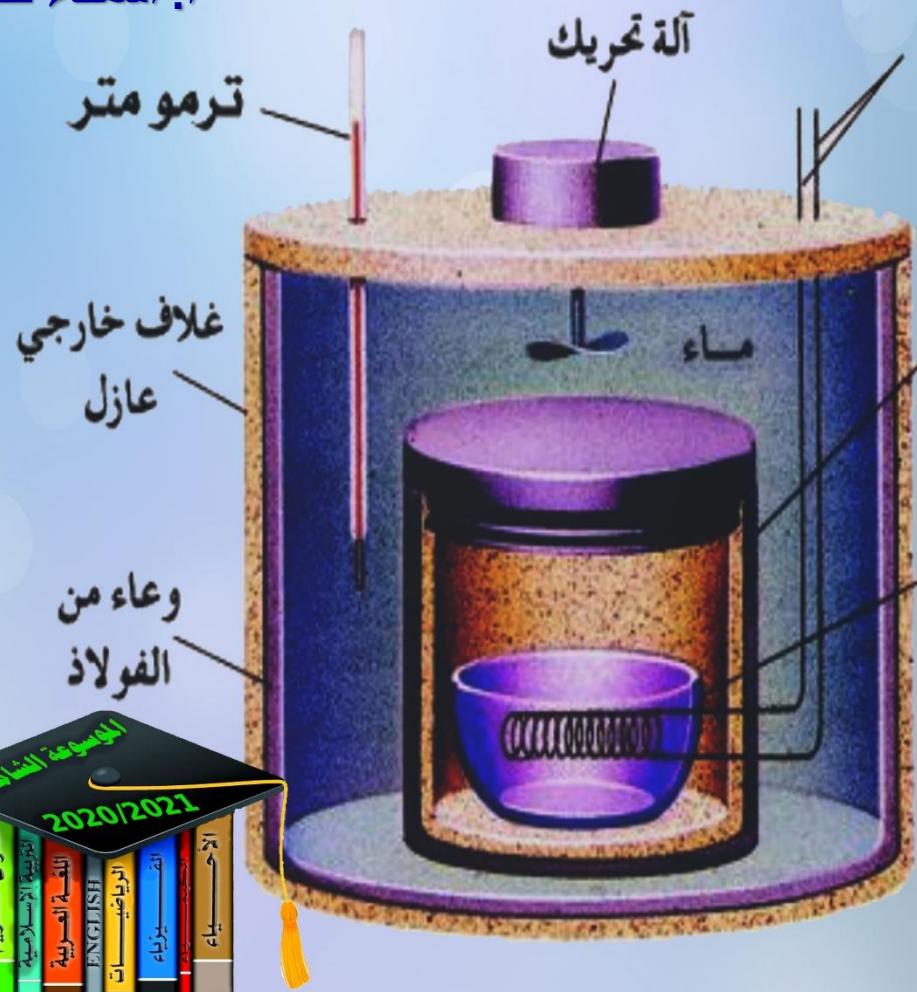
الملوّس وعمر الشاشة مثلك

للاختبارات الوزارية للمرحلة الثانوية للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٠ م

(٨) الكيمياء

تجميع الاختبارات

- أ. مطهر الزنداني
- أ. صلاح الشولي
- أ. أسماء حسن



أسلاك تفجير

وعاء تفاعل
(من الفولاذ)

وعاء العينات

حل النماذج
أ. يوسف حمادي
الطباعة والتصميم
أ. صلاح الشولي

ولا تيأس فإن اليأس كفرٌ لعل الله يُغْنِي من قليل
وإن اليسر يأتي بعد عسرٍ وقول الله أصدق كل قيل



الجُنُوبِيَّةِ الْعَيْنِيَّةِ

وزارة التربية والتعليم

اللجنة العليا للاختبارات

لجنة المطبعة السرية المركزية

اختبارات الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي ٢٠٢١ / ٢٠٢٠ م

المديرية

النموذج الأول

المحافظة

رقمه

المركز

السبت

اليوم

ثلاث ساعات

الزمن

واحدة

الفترة

٢٠٢١ / ٧ / ١٠

التاريخ



الكيم باء

اسم المادة

مسلسل

رقم الجلوس

الاسم



- 1 - تأكد من وجود اسمك في ورقي الأسئلة والإجابة 2 - استخدم القلم الجاف الأسود أو الأزرق لتقطيل الإجابة
3 - تقطيل أكثر من إجابة واحدة يلغى درجة السؤال 4 - يمنع اصطحاب التلفون (الجوال) إلى قاعة الاختبار

تعليمات هامة جداً

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

() ثعتبر (CaSiO ₃) إحدى مكونات الخبث .	1
() عند أكسدة الماء يتتصاعد غاز الهيدروجين عند المصعد .	2
() يتم تحويل الحموض الدهنية غير المشبعة إلى حموض دهنية مشبعة بإضافة الهيدروجين .	3
() مركب صيغته (CH ₃ CONH ₂) ينتمي إلى عائلة الأمينات .	4
() تتشابه النظائر في الخواص الكيميائية .	5
() العناصر التي تلي اللانثانيم تسمى أكتنيات .	6
() القبلة النووية أكثر تدميراً من القبلة الهيدروجينية .	7
() يستخرج الحديد من خاماته بالاحتزال .	8
() يتم تحويل الومنيوم مستقر إلى الومنيوم مشع بقذفه بنبيترون بطيء .	9
() يستفاد من عملية الطلاء الكهربائي في رفع قيمة بعض الفلزات والمعادن الرخيصة .	10
() الطاقة الناتجة من احتراق الوقود تمثل تفاعل أكسدة واحتزال .	11
() تختلف الحرارة النوعية للماء باختلاف حالته .	12
() خسف هو فمان تحضير أمين أولي من أميد غير مستبدل .	13
() كمية الكهرباء اللازمة لترسيب (21) جم من Ag ⁺ (Ag = 108) على سطح ملعقة بواسطة عملية الطلاء تساوي (6) فاراد	14
() يمثل الرمز (Δ H) المحتوى الحراري للمادة .	15
() تقاس الحرارة باستخدام السعرات الحرارية .	16
() تحدث الإشعاعات الناتجة من عنصر مشع وميضاً عند سقوطها على كبريتيد خارصين .	17
() فيتامين (D) من الفيتامينات الذائبة في الدهون .	18
() عدد تأكسد البروم في المركب (KBrO ₃) يساوي (+4) .	19
() القنطرة الملحية تمنع اختلاط المواد المتفاعلة .	20

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجتان لكل فقرة)

الكافش الذي يعطي راسب أخضر عند إضافته إلى محلول ملح الحديد II هو ...	21
1 ثيوسيانات البوتاسيوم 2 هيدروكسيد الصوديوم 3 حديد وسيانيد البوتاسيوم 4 حديدي سيانيد البوتاسيوم	
إذا علمت أن جهد احتزال البروم = (1.07) فولت ووجه احتزال اليود = (0.54) فولت ، فإن القوة الدافعة الكهربائية تساوي فولت .	22
0.50 4 0.53 3 1.61 2 1.63 1	
المصد في خلية الزئبق هو ...	23
MnO ₂ 4 Zn+KOH 3 KOH 2 HgO 1	

تابع النموذج الأول

								ناتج الاسر الإلكتروني لنوءة ^{26}Al ...	24
^{28}Al	4	^{24}Na	3	^{26}Mg	2	^{30}P	1		
الشحنة	4	الحديد المنصهر	3	الخبث	2	هواء ساخن مضغوط	1	توجد فتحة أعلى الفرن العالي لدخول ...	25
كرة فولاذية حرارتها النوعية (0.449) جول / جم ° م وكتلتها (20) جم ، سُخنت من (20) م ° إلى (50) م ° ، فإن كمية الحرارة المكتسبة تساوي ... جول .									26
179.6	4	445.4	3	269.4	2	249.4	1		
سوربيتول	4	طرطريك	3	جيوكوليك	2	جيوكونيك	1	اختزال الجلوکوز يكون ... أقوى عامل مؤكسد هو	27
Cl_2	4	O_2	3	F_2	2	Li	1	تغير حراري فيزيائي مصحوب بانطلاق أو امتصاص حرارة ...	28
ΔH_c	4	ΔH_f	3	ΔH_s	2	ΔH_n	1	تنطلق جسيمات ألفا من عنصر ^{238}U ويتكون عنصر ...	29
^{234}Th	4	^{228}Ac	3	^{234}Pa	2	^{222}Ra	1		30
(4)		(3)						في الشكل المقابل : يشير الرقم (3) إلى ...	31
(1)		(2)							
وعاء خارجي	4	أسلاك التجغير	3	وعاء العينة	2	الترمومتر	1		
2	4	3	3	4	2	1	1	نسبة الكربون الموجودة في الحديد الفضي هي ... % .	32
بوزيترون	4	جاما	3	بيتا	2	الفا	1	ينطلق من تحول ^{214}Bi إلى ^{210}Ti ...	33
III	4	II	III	II	III	II	1	يدوّب الحديد في الأحماض المخففة ويُنْتَج ...	34
ملح الحديد		ملح الحديد		أكسيد الحديد		أكسيد الحديد			
ΔH_c	4	ΔH_n	3	ΔH_f	2	ΔH_{vad}	1	حرارة التفاعل المستخدمة في حساب القيمة الحرارية للمواد الغذائية ...	35
Nb ⁴¹	4	Tc ⁴³	3	Fe ²⁶	2	Mn ²⁵	1	العنصر الذي يقع في المجموعة (VB) الدورة الخامسة هو ...	36
استيونيترييل	4	كحول الميثيل	3	كحول الإيثيل	2	إيثان أميد	1	يتفاعل إيثيل أمين مع حمض النيتروز ويُنْتَكون ...	37
القاعدية	4	الزئبق	3	المركم الرصاصي	2	زنك - كربون	1	بطارئ قابلة للشحن ...	38

تابع النموذج الأول

في التفاعل $CO + 2H_2 \rightarrow CH_3OH$ إذا علمت أن حرارة تكوين (CO ، CH_3OH) على الترتيب (- 283.6 - ، كيلو جول / مول ، فإن حرارة التفاعل = ... كيلو جول / مول)								39
- 173.1	4	+ 394.1	3	+ 173.1	2	- 394.1	1	
يتحلل الحجر الجيري في الفرن اللافح لتكوين وسط قاعدي من ...								40
$Ca(HCO_3)_2$	4	CaO	3	$Ca(OH)_2$	2	$CaCO_3$	1	
يُفضل طلاء الحديد بطبقة من معدن ...								41
النحاس	4	القصدير	3	الفضة	2	الزنك	1	
عند التحليل الكهربائي لمحلول كلوريد الصوديوم باستخدام أقطاب خاملة ، فإنه يتكون عند المهبطة ...								42
H_2	4	O_2	3	Cl_2	2	Na	1	
يمكن تحديد مدى استقرار المركبات أو ميلها للتحلل إلى عناصرها عند (25) م° بمعرفة حرارة ...								43
التعادل	4	التكوين	3	الذوبان	2	الاحتراق	1	
من الزيوت الطيارة زيت ...								44
القرفة	4	الزيتون	3	القطن	2	الذرة	1	
النظيران ($^{13}X^{28}$ ، $^{13}X^{27}$) وجد أن نسبتهما في عينة هي (0.97 % ، 0.03 %) على الترتيب ، فإن كتلته الذرية تساوي ...								45
28.5	4	27.03	3	28	2	25	1	
نواة مشعة ...								46
$^{26}Fe^{56}$	4	$^{13}Al^{28}$	3	$^{8}O^{16}$	2	$^{6}C^{12}$	1	
المركب الأسرع تفكاكاً حرارة تكوينه كيلو جول / مول .								47
+ 90.37	4	- 426.8	3	+ 33.9	2	- 1669.8	1	
طاقة الترابط النووي لنواة $^{83}Bi^{209}$ إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لها (7.8) م إ ف تساوي ...								48
982.8	4	647.4	3	1630.2	2	2487.1	1	
في التفاعل $Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$ العامل المخترل هو ...								49
Fe	4	$CuSO_4$	3	$FeSO_4$	2	Cu	1	
يُسمى المركب ($C_6 H_5 NH_2$) ...								50
أمينو هكسان	4	إنيلين	3	بيريدين	2	بنزاميد	1	

 الجمهورية العربية السورية وزارة التربية والتعليم اللجنة العليا للانتخابات لجنة المطبعة السورية المركزية (القسم العلمي)
امتحان الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) لعام الدراسي 2020 - 2021 م 2021

الاسم :	
المحافظة	المادة
المركز	المركز
المديرية	البلدة
الإسم :	رقم المركز
إجابة النموذج الأول	مظروف 000
رقم الجلوس	صورة الطلب
رقم تسليسي	رقم تسليسي
○ ○ ○ ○ ○	غائب غش شغب تليفون أخرى



1	خطأ	صحيحة	س
2	خطأ	صحيحة	س
3	خطأ	صحيحة	س
4	خطأ	صحيحة	س
5	خطأ	صحيحة	س
6	خطأ	صحيحة	س
7	خطأ	صحيحة	س
8	خطأ	صحيحة	س
9	خطأ	صحيحة	س
10	خطأ	صحيحة	س
11	خطأ	صحيحة	س
12	خطأ	صحيحة	س
13	خطأ	صحيحة	س
14	خطأ	صحيحة	س
15	خطأ	صحيحة	س
16	خطأ	صحيحة	س
17	خطأ	صحيحة	س
18	خطأ	صحيحة	س
19	خطأ	صحيحة	س
20	خطأ	صحيحة	س
21	خطأ	صحيحة	س
22	خطأ	صحيحة	س
23	خطأ	صحيحة	س
24	خطأ	صحيحة	س
25	خطأ	صحيحة	س
26	خطأ	صحيحة	س
27	خطأ	صحيحة	س
28	خطأ	صحيحة	س
29	خطأ	صحيحة	س
30	خطأ	صحيحة	س
31	خطأ	صحيحة	س
32	خطأ	صحيحة	س
33	خطأ	صحيحة	س
34	خطأ	صحيحة	س
35	خطأ	صحيحة	س
36	خطأ	صحيحة	س
37	خطأ	صحيحة	س
38	خطأ	صحيحة	س
39	خطأ	صحيحة	س
40	خطأ	صحيحة	س
41	خطأ	صحيحة	س
42	خطأ	صحيحة	س
43	خطأ	صحيحة	س
44	خطأ	صحيحة	س
45	خطأ	صحيحة	س
46	خطأ	صحيحة	س
47	خطأ	صحيحة	س
48	خطأ	صحيحة	س
49	خطأ	صحيحة	س
50	خطأ	صحيحة	س

- ١) يجب أن يكون تظليل الماء بقلم جاف أسود أو أزرق بشكل كامل مثل ● وليس ○.
- ٢) تتأكد من تنظيل إجابتك في الأماكن المخصصة لها .
- ٣) يمنع استخدام المقصح (الكريكت) لنفسك وقتاً كافياً لنقل الإجابات.





المحافظة	النموذج الثاني	المديريه	رقم
المركز		السبت	اليوم
الزمن	ثلاث ساعات	واحدة	الفترة
التاريخ	٢٠٢١ / ٧ / ١٠	٢٠٢١ م	٢٠٢٠ م
اختبارات الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م			
	اسم المادة	الكلمة	رقم المظروف
مسلسل	رقم الجلوس	رقم الفقرة	



ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

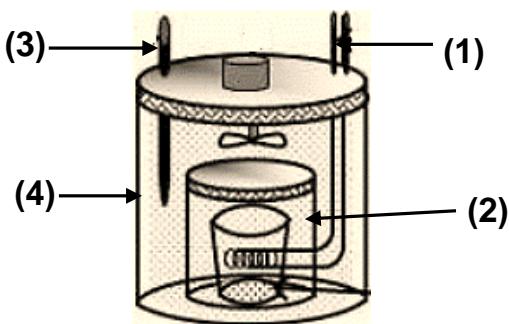
- | | |
|--|----|
| () عدد تأكسد الهيدروجين في المركب (NaH) يساوي (+1). | 1 |
| () العنصر الانتقالى الذى عدده الذري (23) الذى يقع في المجموعة الخامسة . | 2 |
| () يكتسب الرصاص حرارة أسرع من الماء لأن حرارته النوعية أكبر . | 3 |
| () المركب (H ₂ NCH ₂ COOH) يوصل التيار الكهربائي في محلوله . | 4 |
| () للأمينات صفات قاعدية لوجود زوج من الإلكترونات على ذرة الهيدروجين . | 5 |
| () يحدث انتقال حقيقى وكامل لإلكترونات في المركب (KCl) . | 6 |
| () تقل قيمة جهد الاختزال لـ (Cu ⁺²) بزيادة تركيز محلوله . | 7 |
| () نسبة الحديد في خام أكسيد الحديد اللامانى تصل إلى 50 % . | 8 |
| () قيمة ΔH في التفاعل : 2NaOH + H ₂ SO ₄ → Na ₂ SO ₄ + 2H ₂ O تساوى (115.4 -) كيلو جول . | 9 |
| () ثانى أكسيد المنجنيز يمثل المهبط في الخلية القاعدية . | 10 |
| () يعمل الجرافيت في المفاعلات النووية على إبطاء سرعة النيوترونات . | 11 |
| () يتم تقدير عمر الأرض بواسطة عمر النصف لـ (C ¹⁴) . | 12 |
| () التوزيع الإلكتروني لعنصر (Cu ²⁹) هو [Ar] 3d ⁹ 4S ² . | 13 |
| () تمثل العناصر التي يزيد عددها الكتلي عن (138) إلى الإشطار النووي . | 14 |
| () لترسيب (20) جم من (Ca ⁺² = 40) بالتحليل الكهربائي يلزم كمية من الكهرباء قدرها (1) فاراد . | 15 |
| () الصيغة الجزيئية لسكر أحادي يمتلك (3) ذرات كربون هي C ₃ H ₆ O ₂ . | 16 |
| () زيت القرنفل من الزيوت الثابتة . | 17 |
| () تحول البروتون إلى نيوترون يؤدي إلى نقصان العدد الذري . | 18 |
| () لتنقية المعادن في خلية التحليل الكهربائي نجعل المادة المراد تنقيتها مهبطاً . | 19 |
| () تحرق العناصر الفلزية واللافلزية مع الأوكسجين وينتج H ₂ O و CO ₂ . | 20 |

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

ينتهي عنصر Zr ⁴⁰ إلى المجموعة الانتقالية ...	21
IVB 4 VB 3 IIIIB 2 IIB 1	
ت تكون طبقة من Fe ₃ O ₄ عند تفاعل الحديد مع ...	22
H ₂ SO ₄ 4 HCl 3 HCl 2 HNO ₃ المركز 1	
معدن حرارته النوعية (0.5) جول / جم ° م امتص حرارة قدرها (40) جول فزادت درجة حرارته بمقدار (5) م ° ، فإن كتلته تساوي جم .	23
46 4 36 3 26 2 16 1	

تابع النموذج الثاني

							يُسمى المركب ... CH_3CONH_2	24
بروباناميد	4	أسيتاميد	3	إيثيل أمين	2	أمينو إيثان	1	
						تحول الليبيدات عند تفاعلها مع القواعد القوية إلى ...		25
صابون	4	أحماض	3	بروتينات	2	جيسيروول	1	
						عندما تكتسب نواة ^{27}Al جسيم بيتا ، فإن عدد النيوكليونات تساوي .		26
52	4	27	3	26	2	13	1	
						المركبات التي تمتلك حرارة تكوين كبيرة ومحببة عند (25) م° تكون ...		27
أكثر استقراراً	4	أقل احللاً	3	أقل ثباتاً	2	أكثر ثباتاً	1	
						جميعها قذائف نووية ما عدا ...		28
${}_1\text{P}^1$	4	${}_1\text{H}^1$	3	$- {}_1\text{H}^0$	2	${}_0\text{n}^1$	1	
						نظيران ${}_{17}\text{X}^{35}$ ، ${}_{17}\text{X}^{37}$ يوجدان بنسبة (25 % ، 75 %) على الترتيب ، فإن الكتلة الذرية = ...		29
36.5	4	36	3	35.5	2	35	1	
						الاستخدام الطويل للمركم الرصاصي يؤدي إلى زيادة ...		30
تيار الكهربائي	4	تركيز الحمض	3	القوة الدافعة	2	نسبة الماء	1	
						في الشكل المقابل : يشير الرقم (2) إلى ...		31
	(3)							
		(1)						
	(4)		(2)					
ترمومتر	4	وعاء التفاعل	3	وعاء عازل	2	أسلاك تفجير	1	
						تغير حراري تكون فيه إشارة التفاعل محببة ...		
التكتيف	4	التبخير	3	التعادل	2	الاحتراق	1	32
						خسف هوفرمان يؤدي إلى تكون ...		33
نيترينيل	4	حمض أميني	3	أمين أولي	2	أميد	1	
						العامل المؤكسد من الآتي هو ...		34
H_2S	4	KMnO_4	3	H_2	2	FeSO_4	1	
						الصيغة الكيميائية لأكسيد الحديد المغناطيسي هي ...		
Fe_4O_3	4	Fe_3O_4	3	Fe_2O_3	2	FeO	1	35
						الخلية التي تكون فيها (٥٠ ك) تساوي (1.3) فولت هي ...		36
الوقود	4	الزئبق	3	القاعدية	2	المركم الرصاصي	1	
						اختزال الجلوکوز بواسطة مملغم الصوديوم يتكون ...		37
سوربيتول	4	جيسيروول	3	جلایکولیک	2	جلوكونيك	1	
						تنتهي عناصر السلسلة الانتقالية الثالثة بعنصر ...		38
Cd	4	Zn	3	Hg	2	La	1	



تابع النموذج الثاني

إذا علمت أن جهد اختزال $Pb = 0.13 - 0.76 = Zn$ فولت ، فإن جهد الخلية = ...								39
0.8	4	0.76	3	0.60	2	0.63	1	
عجينة من $Zn + KOH$ تمثل ...								40
المهبط في خلية الزئبق	4	المهبط في الخلية القاعدية	3	المصعد في خلية خارصين - كربون	2	المصعد في الخلية القاعدية	1	
العامل المؤكسد في المعادلة $2FeCl_3 + H_2 \rightarrow 2FeCl_2 + 2HCl$ هو ...								41
Cl^-	4	Fe^{+3}	3	Fe^{+2}	2	H^+	1	
من الطرق غير المباشرة لحساب حرارة التفاعل حرارة ...								42
التبخير	4	التكتيف	3	الذوبان	2	التكوين	1	
في التفاعل $CO + H_2O \rightarrow CO_2 + H_2$ إذا كانت حرارة تكوين كلًّا من (CO ، CO_2 ، H_2O) هي على الترتيب -110.5 ، -286 ، -393.5 كيلو جول / مول ، فإن حرارة التفاعل تساوي كيلو جول / مول .								43
+ 3.99	4	+ 3	3	- 2	2	- 33.4	1	
الجلفة يقصد بها طلاء الحديد ب ...								44
القصدير	4	الزنك	3	النحاس	2	الفضة	1	
مصطلح يُطلق على كلٍ من (P_2O_5 ، Al_2O_3 ، SiO_2)								45
حجر جيري	4	شحنة	3	شوائب	2	خبث	1	
رمز حرارة التكوين هو ...								46
ΔH_f	4	ΔH_C	3	ΔH_n	2	ΔH_{vap}	1	
يتكون راسب أخضر عند إضافة $NaOH$ إلى ...								47
$Fe_2(SO_4)_3$	4	$FeSO_4$	3	$FeCl_3$	2	Fe^{+3}	1	
إذا كانت طاقة الترابط النووي لعنصر X تساوي (1786) م إ ف ، ومتوسط الطاقة يساوي (7.6) م إ ف ، فإن العدد الكتائي يساوي ...								48
253	4	235	3	245	2	225	1	
يُستخدم الفسفور المنشع في علاج سرطان ...								49
الدم	4	الغدة الدرقية	3	القولون	2	العظام	1	
تحول نواة $^{16}X^8$ إلى $^{16}X^9$ يصاحبه فقدان ...								50
${}_1P^1$	4	$+1\beta^0$	3	$-1\beta^0$	2	$0n^1$	1	



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
لجنة الطبع للإختبارات
المطبعة السرية المركزية

اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي)

العام الدراسي 2020 - 2021

الإسم	الكلمة	الكلمة
المحافظة	المديرية	المديرية
المركز	المديرية	المديرية
رقم المركز	رقم المديرية	رقم المديرية
الاسم :	الاسم :	الاسم :
صورة الطالب		
رقم الجلوس	رقم تسلاسلى	رقم تسلاسلى
أجابة التموزن الثاني	مظروف	مظروف
0	000	000
شعب	شعب	شعب
تلذيفون	تلذيفون	تلذيفون
أخرى	أخرى	أخرى
غشن	غشن	غشن
غائب	غائب	غائب



- (١) يجب أن يكون تظليل الدائرة بقلم جاف أسود أو أزرق بشكل كامل مثل وليس تناول من تظليل إيجابتك في الأماكن المخصصة لها.
- (٢) يُفضّل استخدام المصباح (الكريكت).
- (٣) لن تقبل الإجابات ما لم تسجل على هذه الورقة ، اترك المقصورة وقمت كافية لنقل الإجابات.





المحافظة	النموذج الثالث		التاريخ ١٠ / ٧ / ٢٠٢١ م
	المديريَّة	رقمها	
	السبت	اليوم	
	واحدة	الفترة	
	اختبارات الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م		
اسم المادة	الكلمة	رقم المظروف	
الاسم	زياء	رقم الجلوس	مسلسل
تعليمات هامة جداً	٣ - تظليل أكثر من إجابة واحدة يلغى درجة السؤال ٤ - يمنع اصطحاب التلفون (الجوال) إلى قاعة الاختبار	٢ - استخدم القلم الجاف الأسود أو الأزرق لتظليل الإجابة ١ - تأكد من وجود اسمك في ورقيتي الأسئلة والإجابة	



ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

- 1) الترنيخ تغير كيميائي يؤدي إلى تغير لون وطعم ورائحة الزيت أو الدهن .
- 2) الفلزات تُعد عوامل مؤكسدة قوية .
- 3) يكون الحمض الأميني في الوسط الحمضي على هيئة أيون موجب .
- 4) تُعد بطارية السيارة خلية انعكاسية .
- 5) في المركب فلوريد الماغنيسيوم (MgF_2) عدد تأكسد الفلور = (-2) .
- 6) الجلوكوز يحتوي على المجموعة الوظيفية CHO وعد كبير من مجموعة OH .
- 7) ثُعتبر حرارة التفاعل KJ/mol (-110.5) $C + \frac{1}{2}O_2 \rightarrow CO$ ، $\Delta H = -110.5$ حرارة احتراق قياسي .
- 8) الحديد في حالته النقيّة قاسٍ جداً .
- 9) لزيادة سرعة النيوترونات في المفاعلات النووية نستخدم المُعجلات .
- 10) يحتاج الماء حرارة عالية لتسخينه مقارنة بالمعدن .
- 11) من تفاعلات التحول النووي التلقائي إنتاج النظائر المشعة .
- 12) في الخلية الجلفانية يكون الكاثود هو القطب السالب .
- 13) التغيير في النظام دون حدوث تبادل حراري بين النظام والوسط المحيط به عملية أيزوثيرمية .
- 14) حالة التأكسد الثانية غير ثابتة للحديد .
- 15) لترسيب (18) جم من الألومنيوم (Al = 27) بالتحليل الكهربائي المصهور (Al_2O_3) يلزم كمية من الكهرباء قدرها (2) فاراد .
- 16) عنصر Zn^{30} أنشط من عنصر Sc^{21} .
- 17) لتنقية النحاس من الشوائب بالتحليل الكهربائي يتم توصيله بالقطب السالب .
- 18) من التطبيقات الحياتية للإشتثار النووي تحلية ماء البحر .
- 19) عدد النيوترونات لنواة نظير الهيدروجين 1H نيوترون واحد .
- 20) خسف هو قمان للبنزاميد يعطي إنليلين .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

يُسمى المركب ... $CH_3CH_2 - NH_2$	1	إيثيل أمين	2	ميثيل أمين	3	أمينو ميثيل	4	ميثيل أمينو
عند إضافة محلول حديد وسيانيد البوتاسيوم إلى محلول Fe^{+3} يتكون راسب ...	21							
أحمر دموي	1	أخضر	2	بني	3	أزرق غامق	4	
التحفيز الحراري المصاحب للتفاعل التالي : $\frac{1}{2}H_2 + \frac{1}{2}Cl_2 \rightarrow HCl$ يُمثل ...	22							
تكوين	1	احتراق	2	تعادل	3	ذوبان	4	

تابع النموذج الثالث

							المهدى في المفاعل النووي عبارة عن ...	24
الكادميوم	4	الكريون	3	البورون	2	الصوديوم	1	مصهور
عند كتابة التوزيع الإلكتروني لعناصر السلسلة الأولى الانتقالية تملأ الإلكترونات المستويات ...								25
4d ثم 3S	4	4S ثم 3d	3	4d ثم 4S	2	3d ثم 4S	1	لترسيب مكافئ جرامي واحد من أي عنصر يلزم ... فاراد .
1	4	3	3	2	2	4	1	عملية الأسر الإلكتروني تحدث في ...
الأ燧ية الواقعة أعلى حزام الاستقرار	4	الأ燧ية الواقعة أسفل حزام الاستقرار	3	جميع التفاعلات النووية	2	أنوبي العناصر الثقيلة	1	26
تحتتميز الفواكه بشدة حلوتها لاحتواها على سكر ...								27
اللاكتوز	4	المالتوز	3	الفركتوز	2	الجلاكتوز	1	في الخلية القاعدية تتم عملية الأكسدة لـ ...
الخارصين	4	غطاء الحديد	3	عمود الجرافيت	2	ثاني أكسيد المنجنيز	1	كمية الطاقة المنطلقة لتفاعل مول واحد من H^+ مع مول واحد من OH^- لتكون مول واحد H_2O من تسمى حرارة ...
التبخير	4	الذوبان	3	التعادل	2	الاحتراق	1	30
(3)		(1)						
(2)							في الشكل المقابل : يشير الرقم (2) إلى ...	31
(4)								
ترمووتر	4	وعاء العينة	3	أسلاك التفجير	2	آلية التحرير	1	
لعنصر نظيران X_{13}^{27} ، X_{13}^{28} وجد أن نسبة وجودهما في عينة هي على التوالي (99 % ، 1 %) فإن كتلته الذرية تساوي								32
25	4	25.01	3	26.1	2	27.01	1	
تحول الأمينات الأولية إلى كحولات عن طريق تفاعلهما مع ...								33
حمض النيتروز	4	هيبيوروميت الصوديوم	3	الحموض العضوية	2	كلوريد حمض عضوي	1	
عبارة عن إلكترونات لها شحنة سالبة	4	عبارة عن موجات كهرومغناطيسية	3	لها شحنة موجبة	2	آلة التحرير	1	إحدى الصفات الآتية تتطابق على أشعة جاما ...
خلية جلافية تحول فيها الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية مباشرة ...								34
خارصين - كريون	4	الوقود	3	المركم الرصاصي	2	القادعية	1	
وحدة قياس السعة الحرارية هي ...								35
جول / م°	4	جول	3	جول / جم ° م	2	جول / م°	1	واحد من الآتي من مكونات الخبث ...
Al_2O_3	4	CaSiO_3	3	CaO	2	SiO_2	1	
عنصر توزيعه الإلكتروني $[\text{Xe}]4f^{11} 6S^2$ يكون من السلسلة ...								36
اللانثانيدات	4	الانتقالية الثانية	3	الأكتينيدات	2	الانتقالية الثالثة	1	

تابع النموذج الثالث

 الجمهورية العربية وزارة التربية والتعليم اللجنة العليا للادمتحانات لجنة المطبعة السرية المركزية (القسم العلمي)
--

امتحان الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي)

لعام الدراسي ٢٠٢١ - ٢٠٢٠

الاسم :	رقم المركز	المحافظة	المديرية	البلدة	الجواب		السؤال		الإجابة
					المركز	المحافظة	المديرية	البلدة	
					<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١
					<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢
					<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٤
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٥
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٦
					<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٧
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٨
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٩
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	١٠
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١١
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	١٢
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٣
					<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٤
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٥
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	١٦
					<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٧
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	١٨
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	١٩
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٢٠
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢١
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٢
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٢٣
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٤
					<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٥
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٢٦
					<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٧
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٢٨
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٢٩
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٣٠
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	٣١
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٢
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٣
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٤
					<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	٣٥

<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



- ١) يجب أن يكون تظليل الماء بقلم حبر أسود أو أزرق بشكل كامل مثل ● وليس ○.
- ٢) تتأكد من تنظيل إجابتك في الأماكن المخصصة لها .
- ٣) يمنع استخدام المقصح (الكريكت) .
- ٤) لن تقبل الإجابات لم يتم تسجيل على هذه الورقة ، اترك لنفسك وقتاً كافياً لنقل الإجابات .





المحافظة	النموذج الرابع	المديرية	رقمه	المنطقة	
المركز	الزمن	ثلاث ساعات	اليوم	السبت	
التاريخ	واحدة	الفترة	م ٢٠٢١ / ٧ / ١٠	واحدة	
تعليمات هامة جداً	م ٢٠٢٠ / ٢٠٢١	الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م			
اسم المادة	الاسم	الكلمة	رقم المظروف	رقم الجلوس	مسلسل
ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)					



- 1 - تأكد من وجود اسمك في ورقي الأسئلة والإجابة 2 - استخدم القلم الجاف الأسود أو الأزرق لتظليل الإجابة
 3 - تظليل أكثر من إجابة واحدة يلغى درجة السؤال 4 - يمنع اصطحاب التلفون (الجوال) إلى قاعة الاختبار
- 1) تتفاعل الحموض الأمينية مع هيدروكسيد الباريوم لتكوين أمينات أولية
 2) خامات الحديد متشابهة في تركيبها الكيميائي .
 3) فيتامين B₁₂ مهم لصحة العيون .
 4) يحدث في باطن الشمس تفاعلات انشطارية بين نوى ذرات الهيدروجين .
 5) كمية الكهرباء اللازمة لترسيب ذرة جرامية من AI⁺³ (AI = 27) تساوي (3) فاراد .
 6) لحماية الحديد يتم تغطيته بفلز أكثر منه نشاطاً .
 7) تمثل العناصر التي يقل عددها الكتلي عن (28) إلى التفاعلات الإنذاجية .
 8) المجموعة الوظيفية في الجلوكوز هي الأدينيد .
 9) تسخين فحم الكواد في درجة حرارة مرتفعة يكون فحم حجري .
 10) القيمة السالبة لجهد الاختزال تعني أن العنصر سهل التأكسد صعب الاختزال .
 11) يمكن استعمال الخبث الناتج من تعدين الحديد في صناعة الاسمنت .
 12) جميع الأحماض الأمينية من النوع ألفا أمينو .
 13) الأنوية الواقعة أعلى حزام الاستقرار تمثل إلى إطلاق جسيمات بيتا .
 14) حرارة التفاعل مقدار ثابت سواءً تم التفاعل في خطوة أو عدة خطوات .
 15) الذرة التي يكون عدد تأكسدها سالب في المركب التساهمي هي الأقل سالبية كهربية .
 16) عدد تأكسد الهيدروجين في H = NaH (- 1)
 17) إشارة H Δ تكون موجبة في التفاعلات الطاردة للحرارة .
 18) أفضل القذائف النووية أشعة جاما .
 19) درجة الحرارة تقاس باستخدام المسعرات الحرارية .
 20) تنتج خلية التحليل الكهربائي طاقة كهربية .

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجتان لكل فقرة)

يتحول أكسيد الحديد II عند تسخينه إلى ...	21
FeO 4 Fe + Fe ₂ O ₃ 3 Fe ₃ O ₄ 2 Fe + Fe ₃ O ₄ 1	
المُبَرَّدُ في المُفَاعِلِ النُّوُويِّ هو ...	22
الكوبالت 4 البورون 3 الصوديوم 2 الكادميوم 1	
المادة التي ذوبانها يكون مصحوباً بامتصاص حرارة هي ...	23
NH ₄ NO ₃ 4 HNO ₃ 3 H ₂ SO ₄ 2 NaOH 1	

تابع النموذج الرابع

							يؤدي أبعاد أشعة جاما من عنصر مُشع إلى ...	
1	زيادة العدد الذري	4	استقرار النواة الأصلية	2	زيادة في العدد الكتلي	3	نقص في العدد الكتلي	24
							الصيغة العامة للنيتريلات هي ...	
R - COOH	4	R - CO - NH ₂	3	R - CN	2	RNH ₂	1	25
							عناصر السلسلة الانتقالية تبدأ بعنصر La ⁵⁷ وتنتهي بعنصر Hg ⁸⁰ .	
الرابعة	4	الثالثة	3	الثانية	2	الأولى	1	26
							كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من المادة درجة منوية واحدة تسمى ...	
درجة الحرارة	4	الحرارة النوعية	3	الحرارة النوعية	2	الحرارة	1	27
							كمية الحرارة المفقودة لكتلة (40) جم من الحديد حرارته النوعية (0.449) جول / مول عندما بردت من (20 - 40) ° متساوي جول .	
179.6	4	718.4	3	359.2	2	197.6	1	28
							عند مرور كمية من الكهرباء في خلايا إلكترونية متصلة على التوالي فإن كتل العناصر المكونة عند الأقطاب تتاسب طردياً مع ...	
أعدادها الذرية	4	أوزانها الذرية	3	كتلها المكافئة	2	كتلها الذرية	1	29
							جهود تأكسد الفلزات القلوية تقارب جهد تأكسد المجموعة	
IVB	4	IIIB	3	IIB	2	IB	1	30
(1)	(2)	(3)	(4)					
							في الشكل المقابل : يشير الرقم (3) إلى ...	
وعاء العينات	4	آلة التحريك	3	ترمومتر	2	أسلاك تفجير	1	31
							مركب يمكن بواسطته التمييز بين FeCl ₃ و FeCl ₂ هو ...	
الصودا الكاوية	4	الجير	3	الفحم الحجري	2	الحجر الجيري	1	32
							يُسمى المركب (CH ₃ - NH - CH ₃) ...	
ميثيل أمين	4	إيثيل أمين	3	ثنائي ميثيل أمين	2	ثلاثي ميثيل أمين	1	33
							تحول الطاقة الكيميائية إلى طاقة كهربائية نتيجة حدوث تفاعل أكسدة واختزال خلايا ...	
تحليل كهربائي	4	جلفانية	3	طلاء المعادن	2	الكترووليتيه	1	34
							نظائر عنصر ما هي ذرات لها العدد نفسه من الـ ...	
بوزيترونات	4	بروتونات	3	نيوكترونات	2	نيوكليونات	1	35
							العناصر التالية (Re ⁷⁵ - Tc ⁴³ - Mn ²⁵) هي من عناصر المجموعة ...	
VIIIB	4	VIIIB	3	VIB	2	VB	1	36
							الأكسيد المُمِيَّا هو ...	
الليمونايت	4	السيدريت	3	الهيمايت	2	الماجنيتait	1	37
							خلية تنتج ٥٠ فولت هي الخلية (1.3) فولت = ك	
المركم الرصاصي	4	زنك - كربون	3	الزئبق	2	القاعدية	1	38

تابع النموذج الرابع

عدد مولات الألومنيوم اللازمة لتكوين مول واحد من أكسيد الألومنيوم (Al_2O_3) تساوي ...								39
4	4	3	3	2	2	1	1	
تنفس الأشعة الناتجة من العنصر المشع في ...								
تأثيرها على الألواح الحساسة	4	الكتلة	3	اختراقها للمواد	2	السرعة	1	40
أكثر المواد إنتاجاً للطاقة عند حرقها في جسم الإنسان هي ...								41
الكريبوهيدرات	4	الدهون	3	الفيتامينات	2	البروتينات	1	
خلية جلانية محلولها الإلكتروني سائل هي الخلية ...								42
المركب الرصاصي	4	خارصين - كربون	3	الزئبق	2	القاعدية	1	
في التفاعل التالي : $2\text{HCl} + \text{F}_2 \rightarrow 2\text{FH} + \text{Cl}_2$ إذا علمت أن حرارة تكوين (HCl ، HF) على الترتيب هي (270 - ، 92 -) كليو جول / مول ، فإن حرارة التفاعل = ... كيلو جول / مول								43
- 178	4	+ 362	3	- 356	2	+ 356	1	
العامل المخزن في الآتي هو ...								44
H_2S	4	KBrO_3	3	MnO_2	2	KIO_3	1	
يتوسط الخلية الكهروكيميائية قطب من ...								45
النحاس	4	الحديد	3	الهيروجين	2	الخارصين	1	
عدد النيوكليونات لنواة X إذا كانت طاقة الترابط النووي لها = (187) م ٠ ٠ ف ومتوسط طاقة الترابط لها تساوي (8.5) م ١ ٠ ف يساوي ...								46
22	4	23	3	32	2	20	1	
المركب الأكثر ثباتاً حرارياً حرارة تكوينه هي كيلو جول / مول .								47
- 92.3	4	+ 25.9	3	- 35.2	2	- 269	1	
إذا علمت أن جهد اختزال Pb على الترتيب (2.37 - ، 0.13 - فولت ، فإن جهد الخلية يساوي ... فولت .								48
2.23	4	2.48	3	2.24	2	2.48	1	
زيت الذرة وسمن الأبقار من أنواع ...								49
البروتينات	4	الليبيادات	3	الكريبوهيدرات	2	الفيتامينات	1	
الكتلة الذرية لعنصر (${}_{92}\text{X}^{238}$ ، ${}_{92}\text{X}^{235}$) نسبة تواجدهما هي (10 % ، 90 %) على الترتيب تساوي ...								50
237.7	4	233.8	3	234.8	2	235.8	1	

 الجمهورية العربية السورية وزارة التربية والتعليم اللجنة العليا للانتخابات لجنة المطبعة السورية المركزية (القسم العلمي)

اختبار الشهادة الشائنية العامة (القسم العلمي)

لعام الدراسي 2020 - 2021

الاسم :		رقم المركز		المادة	
		المركز	المحافظة	المديرية	البلدة
الرابع	أجابة التموزج	0	مظروف	000	بيان
الجلوس	رقم تسلاسي	000	صورة الطلب	000000	المحافظة
غائب	شعب	عش	شغب	تليفون	الدورة
آخر					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<input checked="" type="radio"/>									
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<input checked="" type="radio"/>									
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
<input checked="" type="radio"/>									
46	47	48	49	50					
<input checked="" type="radio"/>									
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<input checked="" type="radio"/>									



- ١) يجب أن يكون تظليل الدائرة بقلم جاف أسود أو أزرق بشكل كامل مثل ● وليس ○.
- ٢) تتأكد من تظليل إجابتك في الأماكن المخصصة لها.
- ٣) يمنع استخدام المقصح (الكريكت).
- ٤) لن تقبل الإجابات لم يتم تسجيل على هذه الورقة، اترك لنفسك وقتاً كافياً لنقل الإجابات.





المحافظة	الخامس	المديريَّة	رقمها	المركز
الزمن	ثلاث ساعات	اليوم	السبت	السبت
التاريخ	٢٠٢١ / ٧ / ١٠	الفترة	واحدة	واحدة
اختبارات الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م				
اسم المادة	الكلمة	رقم المظروف	رقم الجلوس	مسلسل
الاسم	سَيَّاءُ الْكَيْمَ	رَقْمَ الْمَظْرُوف	رَقْمَ الْجَلْوَس	



- 1 - تأكَّد من وجود اسمك في ورقي الأسئلة والإجابة 2 - استخدم القلم الجاف الأسود أو الأزرق لتظليل الإجابة
3 - تظليل أكثر من إجابة واحدة يلغى درجة السؤال 4 - يُمنع اصطحاب التلفون (الجوال) إلى قاعة الاختبار

تعليمات هامة جدًا

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

- () من التطبيقات الحياتية للإندماج النووي توليد الطاقة الكهربائية . 1
- () المادة المراد طلاوها في خلية التحليل الكهربائي تكون آنود . 2
- () يُفصل خام الهيمنات من الصخور بواسطة مقاطيس قوي . 3
- () التفاعلات الطاردة للحرارة تفاعلات تنتج طاقة يمتصها الوسط المحيط خارج النظام . 4
- () جسيمان لهما نفس الكتلة و مختلفان في الشحنة بينا وبوزيترون . 5
- () لترسيب (32) جم من النحاس ($Cu = 64$) بالتحليل الكهربائي لمحلول ($CuSO_4$) يلزم كمية كهرباء مقدارها (1.5) فاراد 6
- () عدد تأكسد الكبريت في $S_2O_3^{2-}$ هو (+ 4) . 7
- () تعفن السمك يكون مصحوباً بإنتاج أمينات مختلفة . 8
- () الأنوية الثقيلة أسفل حزام الاستقرار تميل إلى الأسر الإلكتروني لتسתר . 9
- () تغير في النظام مع حدوث تبادل حراري بين النظام والوسط المحيط به عملية إدبية . 10
- () الفضة هو التعامل المختار في التفاعل $2Ag + Ni \rightarrow 2Ag + Ni^{+2}$ 11
- () تتغير نواتج التفاعلات النووية بتغيير نوع الفذيفة المستخدمة . 12
- () لتحويل الحموض الدهنية غير المشبعة إلى حموض دهنية مشبعة نضيف الهيدروجين . 13
- () يكون الحموض الأميني في الوسط القاعدي على هيئة أيون سالب . 14
- () فقد إلكترون من أيون عبارة عن عملية أكسدة . 15
- () طاقة المواد المتفاعلة أكبر من طاقة المواد الناتجة في التفاعلات المعاصرة . 16
- () عند تفاعل الحديد مع الهواء الرطب تتكون طبقة هشة مسامية من Fe_3O_2 . 17
- () عناصر المجموعة IIB ينتهي توزيعها الإلكتروني بـ $ns^1(n-2)d^{10}$. 18
- () وحدة البناء الأساسية للبروتينات هي الحموض الأمينية . 19
- () العناصر التي تسبق الهيدروجين في السلسلة الكهروكيميائية عوامل مؤكسدة . 20

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجتان لكل فقرة)

نسبة وجود [K^{39} , K^{41}] في عينة على التوالى [6 % , 94 %] ، فإن الكتلة الذرية للبوتاسيوم هي 21	36.12	4	37.12	3	38.12	2	39.12	1
إذا علمت أن طاقة الترابط النووي لـ X^{56}_{26} تساوى (487.2) م٠٠ ف ، فإن متوسط طاقة الترابط = م٠٠ ف . 22	8.7	4	7.8	3	7.18	2	18.7	1
جلفة الحديد هي عملية طلاء الحديد بطبيعة رقيقة من فلز لمنعه من التآكل . 23	النحاس	4	القصدير	3	الزنك	2	الفضة	1

تابع النموذج الخامس

عناصر يتتابع فيها امتلاء المستوى الفرعي 5d هي عناصر السلسلة الانتقالية								24
الرابعة	4	الثالثة	3	الثانية	2	الأولى	1	
شعاع له القدرة الأكبر على الاختراق هو شعاع								25
جاما	4	بوزيترون	3	بيتا	2	ألفا	1	
أحد الأحماض التالية يؤدي إلى خمول الحديد فور تفاعله معه								26
HNO ₃	4	H ₂ SO ₄	3	HCl المُخفف	2	HCl المُخفف	1	
تختلف النظائر في								27
البروتونات	4	العدد الذاتي	3	الخواص الكيميائية	2	العدد الذري	1	
من السكريات الثانية سكر								28
الفركتوز	4	السكروز	3	الجلوكوز	2	النشا	1	
المصدع في الخلية الحلقانية هو القطب الذي تحدث عنده عملية								29
الأكسدة وإشارته سالبة	2	الاختزال وإشارته موجبة	3	الأكسدة وإشارته موجبة	4	الاختزال وإشارته سالبة		
إذا علمت أن جهود الاختزال القياسية لكل من قطب القصدير (0.14 -) فولت ، Sn ⁺² / Sn ، وقطب الفضة (0.8) ، فإن القوة الدافعة الكهربائية للخلية = فولت .								30
0.9	4	0.94	3	0.67	2	0.66	1	
 في الشكل المقابل : يشير الرقم (1) إلى ...								31
وعاء العينة	4	ألة التحرير	3	ترمومتر	2	أسلاك تفجير	1	
من التغيرات الحرارية الكيميائية حرارة								32
التكتيف	4	الذوبان	3	التكوين	2	التبيير	1	
في التفاعل التالي : NO + $\frac{1}{2}$ O ₂ → NO ₂ ، فإن حرارة التفاعل = كيلو جول / مول ، علمًا بأن حرارة تكوين (NO ، NO ₂) على التوالي (90.37 + 33.9) كيلو جول / مول .								33
- 56.47	4	+ 56.47	3	+ 124.27	2	- 124.27	1	
عند تفاعل الحديد مع حمض الهيدروكلوريك المُخفف يتكون								34
كلوريد الحديد III وهيدروجين	4	كلوريد الحديد III	3	كلوريد الحديد II وهيدروجين	2	كلوريد الحديد II	1	
يتواجد الحديد بنسبة تصل إلى 70 % في خام								35
الهيمنات	4	السيديريت	3	الليمونات	2	الماجنيتات	1	
عنصر تركيبه الإلكتروني [Rn]5f ⁶ 7s ² يكون من السلسلة								36
اللانثانيدات	4	الانتقالية الثانية	3	الاكتنيدات	2	الانتقالية الثالثة	1	
تفاعل الحموض الأمينية مع لتكوين أمينات أولية .								37
النحاس	4	حمض نيتروز	3	هيدروكسيد الصوديوم	2	هيبوبروميت الصوديوم	1	
حرارة التعادل الناتجة من تفاعل هيدروكسيد الصوديوم مع حمض الهيدروكلوريك = كيلو جول / مول .								38
+ 115.4	4	- 115.4	3	+ 57.7	2	- 57.7	1	

تابع النموذج الخامس

يعمل على امتصاص النيوترونات في المفاعل النووي													39
الماء الثقيل	4	الكوبالت	3	مصهور الصوديوم	2	الجرافيت	1						
وحدة قياس الحرارة هي													40
° م	4	° جول / م	3	جول	2	جول / جم ° م	1						
من تطبيقات التحليل الكهربائي													41
إنتاج مياه الشرب	4	طلاء المعادن	3	بطارية السيارة	2	خلية الزئبق	1						
خلية جلافية محلولها الإلكتروني سائل هي الخلية ...													42
أربعة عناصر (A , B , C , D) جهود تأكسدها على التوالي (0.34 , 0.13 , 0.45 , 0.28 -) فولت ، فإن العنصر الذي جهد اختزاله أعلى من الهيدروجين هو													43
D	4	C	3	B	2	A	1						
لקי يتحول العنصر من X^{Z_A} إلى العنصر $Y^{Z_{A+1}}$													44
يفقد جسيم بيتا	4	يفقد بوزيترون	3	يكتسب جسيم بيتا	2	يفقد جسيم ألفا	1						
إنتمام العملية الحيوية يتطلب تحفيزاً داخلياً بواسطة													45
الليبيادات	4	الفيتامينات	3	البروتينات	2	الإنزيمات	1						
التوزيع الإلكتروني لعنصر Cr^{24} هو													46
[Ar] $3d^2 4s^2$	4	[Ar] $3d^4 4s^2$	3	[Ar] $3d^3 4s^2$	2	[Ar] $3d^5 4s^1$	1						
أحد التغيرات الحرارية التالية ماص للحرارة هو													47
الاحتراق	4	التبخير	3	التكثيف	2	التعادل	1						
يُسمى المركب													48
أمينو ميثان	4	أسيتاتيليد	3	أسيتاميد	2	إيثيل أمين	1						
لإعادة شحن المركم يتم توصيل البطارية بمصدر كهربائي خارجي له جهد جهد الخلية .													49
يساوي	4	أكبر من	3	أقل من	2	نصف	1						
معدن كتلته (58.5) جم ، امتص حرارة مقدارها (1170) جول ، وارتفعت درجة حرارته بمعدل (10) م° ، فإن حرارته النوعية = جول / جم ° م° .													50
2.5	4	2	3	0.5	2	0.3	1						



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
لجنة العليا للاختبارات
المطبعة السرية المركزية

اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي)

العام الدراسي 2020 - 2021

الإيام	المادة	المحافظة	ال مديرية	المركز	رقم المركز	الاسم :
					000	اجابة التموزع الخامس
					0	مظروف
					0000000	رقم الجلوس
					000	رقم تسلسلي
					0	صورة الطالب
					0	الإسم :
					0	رقم المركز
					0	المحافظة
					0	المادة
					0	الإيام



- (١) يجب أن يكون تقطيل الدائرة بقلم جاف أسود أو أزرق بشكل كامل مثل وليس تناول من تقطيل إيجابك في الامكان المخصصة لها .
 - (٢) يُنهي استخدام المصحح (الكريكت) .
 - (٣) لن تقبل الإجابات ما لم شُجّل على هذه الورقة ، اترك المفاسد واقتصرًا كافيًا لنقل الإجابات .



المحافظة	النموذج السادس	المديرية	رقمها
الزمن	ثلاث ساعات	اليوم	السبت
التاريخ	٢٠٢١ / ٧ / ١٠	الفترة	واحدة
اختبارات الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي ٢٠٢٠ م / ٢٠٢١ م			
اسم المادة	اليماء	رقم المظروف	مسلسل
الاسم	اليماء	رقم الجلوس	رقم الجلوس



- 1 - تأكد من وجود اسمك في ورقي الأسئلة والإجابة 2 - استخدم القلم الجاف الأسود أو الأزرق لتنظيل الإجابة
3 - تنظيل أكثر من إجابة واحدة يلغى درجة السؤال 4 - يمنع اصطحاب التلفون (الجوال) إلى قاعة الاختبار

تعليمات هامة جداً

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

- () الجسيم النووي He^4 يتميز بقدرة عالية على تأين الغازات . 1
- () تتجه الكايتونات نحو الكاثود في خلايا التحليل الكهربائي . 2
- () يختلف الجلوكوز عن الفركتوز في الصيغة الجُزئية . 3
- () $\text{Fe} + 2\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Fe}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$. 4
- () اللاكتوز سكر حيواني يتكون من جلوكوز ووحدة جلاكتوز . 5
- () في التفاعل الطارد للحرارة H_2 للنواتج أكبر من $\sum \text{H}$ للمتفاعلات . 6
- () المصعد في خلية الزريق والخلية القاعدية عجينة من $\text{KOH} - \text{Zn}$. 7
- () الانشطار النووي للليورانيوم ^{235}U يتم بواسطة نيوترون بطيء . 8
- () لامتصاص الحرارة الناتجة من التفاعل في المفاعل النووي يُستخدم مصهور الصوديوم . 9
- () ينتج عن تفاعل خلايا التحليل الكهربائي طاقة كهربائية . 10
- () العامل المؤكسد في المعادلة $\text{Mg} + \text{Cl}_2 \rightarrow \text{MgCl}_2$ هو Cl_2 . 11
- () كمية الكهرباء لترسيب (27) جم من (III) Al هي (1) فاراد . 12
- () الصيغة الكيميائية لأكسيد الحديد المغناطيسي هي $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$. 13
- () العملية الأدبياتية تغير يحدث في النظام عند درجة حرارة معينة . 14
- () تتكون النيتريلات من نزع جُزيء ماء من الأميدات المستبدلة . 15
- () الأنوية التي يقل عددها الذري عن (20) مستقرة إذا كان $n \neq p$. 16
- () عدد تأكسد الهيدروجين في المركب MgH_2 يساوي (1) . 17
- () عنصر توزيعه الإلكتروني $[\text{Ar}] 3\text{d}^2 4\text{S}^2$ ، فإن عدده الذري = 23 . 18
- () قيمة ΔH للتفاعل $\text{KOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{KCl} + \text{H}_2\text{O} = -57.7$ كيلو جول / مول . 19
- () لايسين وأرجنين أحماض أمينية قاعدية في تفاعلاتها . 20

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجتان لكل فقرة)

عند تفاعل H_2SO_4 المخفف مع Fe يتكون H_2 و

21



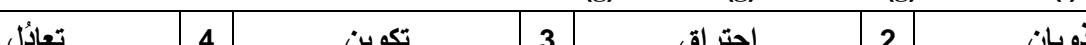
طاقة الترابط النووي لنواة ^{36}Kr = (722.4) مـ١٠٠ فـ ، ومتوسط الطاقة = (8.6) مـ١٠٠ فـ ، فإن عدد النيوكلينونات = ...

22



تمثل المعادلة (I) $\text{CH}_2(g) + 2\text{O}_2(g) \rightarrow \text{CO}_2(g) + 2\text{H}_2\text{O}$ حرارة

23



تابع النموذج السادس

في تفاعل $2\text{KClO}_3 \rightarrow 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$: $\Delta H = (+ 1350 \text{ KJ/mol})$ إذا كانت حرارة تكوين $\text{KCl} = (- 436)$ كيلو جول / مول ، فإن حرارة تكوين KClO_3 = كيلو جول / مول .

24

+ 2222 | 4 | - 2222 | 3 | + 1111 | 2 | - 1111 | 1
كمية الطاقة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من المادة درجة مئوية واحدة تسمى

25

السعه الحرارية | 4 | الحرارة النوعية | 3 | حرارة التفاعل | 2 | حرارة التكوين | 1
وعاء الخارصين يُغلف بعجينة من $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{ZnCl}_2$ ثمثل المصدع في خلية

26

خارصين - كربون | 4 | المركم الرصاصي | 3 | القاعدية | 2 | الزئبق | 1
أنشط فلز في السلسلة الانتقالية الأولى هو

27

Cr | 4 | Sc | 3 | Cu | 2 | Zn | 1
نظيران $^{18}\text{X}^{37}$ ، $^{18}\text{X}^{36}$ يوجدان بنسبة (70% ، 30%) ، فإن الكتلة الذرية تساوي

28

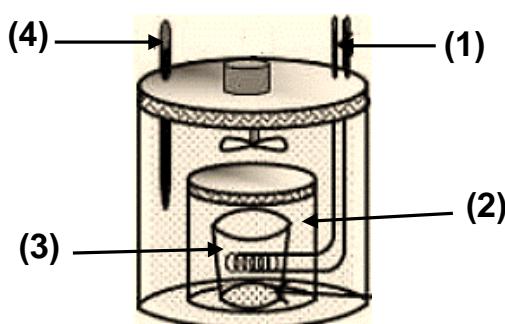
36.3 | 4 | 36.7 | 3 | 36.6 | 2 | 36.5 | 1
إذا علمت أن جهد اختزال $X = (2.87) - 0.13$ فولت ، وجهد اختزال $Y = (-)$ فولت ، فإن جهد الخلية = فولت .

29

3 | 4 | 2.51 | 3 | 2.64 | 2 | 2.74 | 1
ت تكون الرابطة البيتينية عند تكافؤ حمضين أمينيين بتفاعل مجموعة أمين مع مجموعة

30

- CONH_2 | 4 | - CN | 3 | - OH | 2 | - COOH | 1



في الشكل المقابل : يشير الرقم (3) إلى ...

31

وعاء عازل | 4 | وعاء من الفولاذ | 3 | وعاء العينة | 2 | أسلاك تفجير | 1
قيمة القوة الدافعة الكهربائية (12) فولت لخلية

32

خارصين - كربون | 4 | الوقود | 3 | المركم الرصاصي | 2 | الزئبق | 1
خلية كهروكيميائية يحدث فيها تفاعل تلقائي

33

تنقية المعادن | 4 | المركم الرصاصي | 3 | التحليل الكهربائي | 2 | طلاء المعادن | 1
العامل المثخن في الفرن اللافح هو

34

CaCO_3 | 4 | CO | 3 | SiO_2 | 2 | CO_2 | 1
يُستخدم في تشخيص سرطان العظام نظير

35

الراديوم | 4 | التكينيتيوم | 3 | الكوبالت | 2 | الفسفور | 1
معدن كتلته (16) جم ، وحرارته النوعية (0.5) جول / جم . م° ، زادت درجة حرارته بمقدار (5) م° ، فإن الطاقة المكتسبة = ... جول .

36

80 | 4 | 40 | 3 | 20 | 2 | 10 | 1
عند التحليل الكهربائي لمصهور NaCl يتكون عند المصدع

37

O_2 | 4 | H_2 | 3 | Na | 2 | Cl_2 | 1
واحد من الآتي ليس من خواص النظام

38

العامل الحفاز | 4 | درجة الحرارة | 3 | الحجم | 2 | الضغط | 1
العامل الحفاز

تابع النموذج السادس

								أكسدة الجلوکوز بماء البروم يعطى	39
جليسرول	4	جلوكونيك	3	سوربيتول	2	جلايكوليک	1		
+ 30	4	- 320	3	- 286	2	- 110	1	المُركب الأقل ثباتاً عند (25) م° ، حرارة تكوينه = كيلو جول / مول .	40
فحm الكوك	4	حجر جيري	3	الخبث	2	السُّحنة	1	مصطلاح علمي لمزيج يحتوي على (CaCO ₃ ، C ، Fe ₂ O ₃) هو	41
أكسدة لـ Al	4	Zn ⁺²	أكسدة لـ Zn	3	اخترال لـ Zn	2	Al ⁺³	اخترال لـ Al ⁺³ // Zn ⁺² / Al / Al ⁺³ في الخلية الجلفانية تحدث عملية	42
أكسدة لـ Al	4	1p ¹	on ¹	3	2	+e ⁰	1	عند إعادة شحن المركم الرصاصي	43
يزيد تركيز الحمض	4	ينقص التيار	3	يقل تركيز الحمض	2	يزيد تركيز الحمض	1	تعمل على تزويد الفرن بوسط قاعدي عند استخلاص الحديد تزداد نسبة الماء	44
CO	4	CaCO ₃	3	CO ₂	2	C	1	حول نواة ²⁶ Al إلى نواة ²⁶ Mg يصاحبه امتصاص يُسمى المركب	45
أسيناميد	4	بروباناميد	3	بروبيل أمين	2	أمينوبروبان	1	التفاعل المتسلسل ناتج عن عملية الانشطار	46
الانشطار	4	الاندماج	3	الاتحاد	2	الانحلال	1	بإضافة ثيوسيانات البوتاسيوم إلى محلول FeCl ₃ يتكون نواة العنصر الأكثر استقراراً هي	47
لون أخضر	4	راسب أزرق	3	لون أحمر دموي	2	راسب بُني	1	نواة العنصر أكثر استقراراً هي	48
²⁶ Fe ⁵⁶	4	¹⁸ Ar ⁴⁰	3	¹⁹ K ³⁹	2	¹³ Al ²⁷	1	يُحول البنزاميد إلى إنيلين	49
P ₂ O ₅	4	Ba(OH) ₂	3	HNO ₂	2	NaOBr	1		50



الجمهوريه
الصينيه

المطبعة السرية المركزية
وزارة التربية والتعليم
لجنة العليا لاختبارات
الشهادة الابتدائية

اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي)

العام الدراسي 2020 - 2021

الإيام	المادة	المحافظة	المركز	رقم المركز	الاسم :
	الكلية	المديرية		000	اجابة التموزع السادس
				0	مظروف
				0000000	رقم الجلوس
				000	رقم تسلسلي
				0	صورة الطالب
				0	غائب
				0	غش
				0	شعب
				0	تلليفون
				0	آخر



- (١) يجب أن يكون تظليل الدائرة بقلم جاف أسود أو أزرق بشكل كامل مثل وليس تناول من تظليل إيجاباتك في الأماكن المخصصة لها.
- (٢) يُنهي استخدام المصباح (الكريكت).
- (٣) لن تقبل الإجابات لم شُجّل على هذه الورقة ، اترك المفهوس واقتـ كافية لنقل الإجابات.





1 - تأكد من وجود اسمك في ورقي الأسئلة والإجابة 2 - استخدم القلم الجاف الأسود أو الأزرق لتظليل الإجابة
3 - تظليل أكثر من إجابة واحدة يلغى درجة السؤال 4 - يمنع اصطحاب التلفون (الجوال) إلى قاعة الاختبار

تعليمات هامة جداً

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

() عند اتصال المادة الموكسدة والمختزلة تطلق طاقة حرارية . 1

() تتميز عناصر المجموعة (IB) بنشاطها الكيميائي . 2

() في الطلاء الكهربائي المادة المراد طلانتها تكون مصدراً . 3

() لترسيب (127) جم من Cu^{+2} ، (Cu = 63.5) يلزم (4) فاراد . 4

() الآلين من الحموض الأمينية أحادية الأمينو أحادية الكربوكسيل . 5

() يتفاعل الحديد مع الكلور ليكون كلوريد الحديد II ويتضاعف عاز H_2 . 6

() وظيفة الفنطرة الملحيّة غلق الدائرة الكهربائية . 7

() حرارة تكوين العنصر Sc < Zn . 8

() يصاحب عملية الأسر الإلكتروني تحول n إلى p . 9

() تنتقل الحرارة من الجسم الأعلى إلى الجسم الأقل في درجة الحرارة . 10

() عدد تأكسد الكبريت في المركب $Na_2S_2O_3$ يساوي (+2) . 11

() التكتيف تغير فيزيائي مصحوب بامتصاص طاقة حرارية . 12

() المجموعة الوظيفية للأمينات هي $CONH_2$. 13

() أكسدة الجلوکوز بماء البروم تعطي كحول السوربيتول . 14

() تبدأ السلسلة الانتقالية الثانية باليتريوم Y ، وتنتهي بالخارصين Zn . 15

() الليبيادات عبارة عن استراتات كونة من كحول ثلاثي الهيدروكسيل مع ثلاثة جزيئات من حمض دهني . 16

() يستخدم الفسفور المُشع في تشخيص سرطان العظام . 17

() تصنع قضبان التحكم في المفاعل النووي من اليورانيوم . 18

() الفلزات عوامل مؤكسدة . 19

() خروج إلكترون سالب من النواة يزيد العدد الذري بمقدار (1) . 20

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

حرارة التعادل للحموض والقواعد القوية لتكوين مول من الماء = كيلو جول / مول . 21

+ 75.7 4 - 115.4 3 + 114.5 2 - 57.7 1

إذا كان متوسط طاقة الترابط النووي لنواة X_{11} = (5.08) م إوف ، وطاقة الترابط النووي لها = (116.875) م إوف
، فإن عدد النيوكليونات = ... 22

13 4 3 3 33 2 23 1

..... من مكونات الخبث . 23

CO 4 CaCO₃ 3 CaO 2 CaSiO₃ 1

تابع النموذج السابع

								يُسمى المركب CH_3CONH_2	24
أسيتونيترينيل	4	أسيتاميد	3	بنزاميد	2	إيثيل أمين	1		
ΔH_{fus}	4	ΔH_N	3	ΔH_C	2	ΔH_f	1	يرمز لحرارة التكين القياسية بالرمز	25
كرбون - خارصين	4	خلية الوقود	3	القاعدية	2	الزئبق	1	البطارية التي لا يستهلك فيها المصعد هي	26
أميدات	4	نيتريلات	3	حموض هيدروكسيلية	2	أمينات أولية	1	تفاعل الحموض الأمينية مع هيدروكسيد الباريوم يعطي	27
12.2	4	6	3	14	2	12	1	إذا كانت نسبة ${}_{6}\text{X}^{14}$ ، ${}_{6}\text{X}^{14}$ هي (10% ، 90%) ، فإن الكتلة الذرية تساوي	28
Sc	4	W	3	CO	2	Fe	1		29
قطعة معدن كتلتها (30) جم ، امتصت حرارة مقدارها (300) جول ، فإذا نقصت درجة حرارتها بمقدار (25) م° ، فإن حرارتها النوعية = جول / جم .									30
0.2	4	0.1	3	0.5	2	0.4	1		
(1)									
(2)									
(3)									
(4)									
								في الشكل المقابل : يشير الرقم (4) إلى ...	31
ترموومتر	4	خلاط	3	أسلاك التفجير	2	وعاء العينات	1		
$n > p$	4	$p = n$	3	$e = p$	2	$n < p$	1	الأنوية التي يقل عددها الذري عن (20) تكون أكثر استقراراً إذا كان	32
$[\text{Ar}] 3\text{d}^{1-10} 4\text{S}^2$	4	$[\text{Kr}] 4\text{d}^{1-10} 5\text{S}^2$	3	$[\text{Ar}] 4\text{d}^{1-10} 5\text{S}^2$	2	$[\text{Kr}] 3\text{d}^{1-10} 4\text{S}^2$	1	التركيب الإلكتروني للسلسلة الانتقالية الأولى	33
من التفاعل : $\text{NO(g)} + \frac{1}{2}\text{O}_2\text{(g)} \rightarrow \text{NO}_2$ ، وكانت حرارة احتراق (- 56.47) = NO_2 كيلو جول / مول ، وحرارة تكوين (+ 33.9) ، فإن حرارة تكوين NO_2 = كيلو جول / مول .									34
+ 90.37	4	- 90.37	3	- 22.57	2	+ 22.57	1		
								الوقود أو المادة المستخدمة في القبلة النووية هي	35
${}_{92}\text{U}^{238}$	4	${}_{92}\text{U}^{235}$	3	${}_{92}\text{U}^{239}$	2	${}_{92}\text{U}^{234}$	1		
								من أنواع الخلايا الجافة	36
الخلية الرصاصي	4	خلية الطلاء الكهربائي	3	خلية الوقود	2	الخلية القاعدية	1		
								من العوامل المؤكسدة	37
O_2	4	H_2	3	H_2S	2	FeSO_4	1		
								فيتامين يساعد على إنتاج خلايا الدم الحمراء	38
C	4	D	3	B12	2	A	1		

تابع النموذج السابع

								كمية الحرارة المخزونة في المادة عند تكوينها هي	39
حرارة التكوين	4	حرارة التفاعل	3	حرارة التعادل	2	المحتوى الحراري	1	عند إضافة محلول ثيوسيانات البوتاسيوم إلى محلول ملح الحديد III يتكون	40
لون أحمر دموي	4	راسب بُني	3	راسب أزرق	2	راسب أخضر	1	نسبة الحديد في خام الهيماتيت تساوي % .	41
40 - 35	4	57.14 - 25.53	3	50 - 45	2	70 - 40	1	الجلفنة يقصد بها طلاء الحديد ب	42
الخارصين	4	النحاس	3	القصدير	2	الفضة	1	إذا علمت أن جهد اختزال (Cd ، Zn) على الترتيب هو (- 0.4 ، - 0.76) فولت ، فإن $\Delta E =$ فولت .	43
1.61	4	0.63	3	0.36	2	1.16	1	من التطبيقات على التحليل الكهربائي	44
خزن الطاقة	4	خلايا الوقود	3	الخلايا الجافة	2	تحضير مركب NaOH	1	عدد النيوترونات في $^{90}_{\text{Th}} \text{ يساوي}$	45
234	4	90	3	144	2	146	1	عند قذف نواة $^{13}_{\text{Al}} \text{ بنيوترون سريع ينتج} ^4_{\text{He}} \text{ و}$	46
$^{14}_{\text{Si}} \text{ }^{28}$	4	$^{15}_{\text{P}} \text{ }^{30}$	3	$^{13}_{\text{Al}} \text{ }^{28}$	2	$^{11}_{\text{Na}} \text{ }^{24}$	1	وحدة قياس الحرارة هي	47
الترسيب	4	جول / م °	3	درجة منوية	2	جول	1	المهبط في الخلية القاعدية	48
MnO_2	4	O_2	3	HgO	2	PbO_2	1	يُستخرج الحديد من خاماته عن طريق عملية	49
الجلوكوز	4	الفركتوز	3	اللاكتوز	2	النشأ	1	من السكريات الثنائية	50



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
لجنة الطبع للإختبارات
المطبعة السرية المركزية

اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي)

العام الدراسي 2020 - 2021



- (١) يجب أن يكون تقطيل الدائرة بقلم جاف أسود أو أزرق بشكل كامل مثل **وليس** تناول من تقطيل إيجابيك في الأماكن المخصصة لها .
- (٢) يُنصح باستخدام المصباح (الكريكت) .
- (٣) لن تقبل الإجابات مالم شُجّل على هذه الورقة ، اترك المقصوك وقتاً كافياً لنقل الإجابات .





المحافظة	النموذج الثامن		المنموذج الثامن
	المديريه	رقمها	
	السبت	اليوم	
	واحدة	الفترة	
	٢٠٢١ / ٧ / ١٠	م ٢٠٢٠ / م ٢٠٢١	
اختبارات الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م			
رقم المظروف		الاسم	اسم المادة
رقم الجلوس		الاسم	
		1 - تأكيد من وجود اسمك في ورقي الأسئلة والإجابة 2 - استخدم القلم الجاف الأسود أو الأزرق لتنظيل الإجابة 3 - تنظيل أكثر من إجابة واحدة يلغى درجة السؤال 4 - يمنع اصطحاب التلفون (الجوال) إلى قاعة الاختبار	
تعليمات هامة جداً			



ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

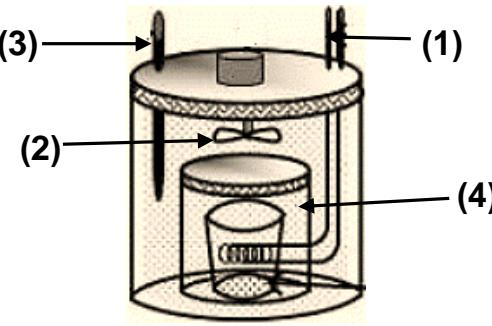
- () الكتلة الفعلية لذرة عنصر أكبر من كتلة الجسيمات بمقدار ضئيل . 1
- () يتم فصل الأمينات من أملاحها بإضافة قاعدة قوية . 2
- () يتفاعل الحديد مع الكبريت ويُكوّن، كبريتات الحديد II . 3
- () من تطبيقات خلايا التحليل الكهربائي خلايا الوقود . 4
- () اعتمد العالم هس في حساب حرارة التفاعل على المعادلة الإجمالية للتفاعل . 5
- () بزيادة القيمة الموجبة لحرارة التكowin يكون المركب أكثر استقراراً . 6
- () يُعدُّ الحمض الأميني الوحدة الأساسية لبناء الليبيدات . 7
- () تتفق النظائر في الخواص الكيميائية . 8
- () كمية الكهرباء اللازمة لترسيب $(4.5 \text{ جم من } \text{Al}^{+3})$ تساوي (48250) كولوم . 9
- () يستخدم التكتينيوم (99) لعلاج سرطان العظام . 10
- () عدد تأكسد الكربون في المركب $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ يساوي (+3) . 11
- () تفاعل الشحن في بطارية السيارة يُمثل خلية إلكتروليتية . 12
- () تزداد سرعة التفاعل الانشطاري بزيادة عدد النيوترونات . 13
- () للفازات الانتقالية والفالزات الرئيسية خواص كيميائية مختلفة . 14
- () التركيب الإلكتروني لعنصر Ar^{24} هو $4\text{S}^1 3\text{d}^5 [Ar]$. 15
- () عملية الأكسدة تحدث للعامل المؤكسد . 16
- () السكريات الأحادية تتlob في المذيبات العضوية . 17
- () التحليل الكهربائي لمصاهير الأملاح أكثر تعقيداً من محاليلها المائية . 18
- () العملية الأدبانية تسمح بالانتقال الحراري بين النظام والوسط المحيط . 19
- () المجموعة القاعدية في الحموض الأمينية هي NH_2 - . 20

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجتان لكل فقرة)

عملية احتزال Fe_3O_4 إلى FeO في الفرن اللافح تتم في الفرن .	21
خارج 4 أسفل 3 وسط 2 قمة 1	
تتميز عناصر المجموعة (IVB) بـ	22
1 التفاعل بشدة مع الماء 2 مقاومة التآكل 3 غالبية الثمن 4 كيمياء بسيطة	
العلاقة بين Y^{39} ، Sc^{21} أن كليهما	23
1 عناصر مثالية 2 لها نفس المجموعة 3 لها نفس الدورة 4 لا فازات	

تابع النموذج الثامن

يتكون راسب أخضر عند إضافة NaOH إلى محلول
.....

FeCl_3	4	FeSO_4	3	$\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$	2	Fe^{+3}	1	24
إذا علمت أن جهد اختزال (Fe ، Sn) على الترتيب هو (-0.45 ، -0.14) فولت ، فإن E_Δ للخلية = ... فولت .								25
0.5	4	0.59	3	0.3	2	0.31	1	
إذا علمت أن طاقة الترابط النووي لنواة عنصر ما = (128) ملء ف ، ومتوسط طاقة الترابط النووي = (8) ملء ف ، فإن عدد النيوكليونات =								26
64	4	32	3	16	2	8	1	
يصاحب التفاعل : $\text{HCl} + \text{KOH} \rightarrow \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}$ انطلاق حرارة شمسي حرارة								27
التكثيف	4	التكوين	3	الاحتراق	2	التعادل	1	
لها القدرة على امتصاص النيوترونات في المفاعلات النووية								28
المهدي	4	الدراع الواقي	3	قضبان التحكم	2	المبرد	1	
يحدث انتقال حقيقي وكامل للإلكترونات في المركبات								29
القطبية	4	التناسقية	3	الأيونية	2	التساهمية	1	
السلسلة الانتقالية الثانية (4d) تتبع الدورة في الجدول الدوري .								30
0.2	4	0.1	3	0.5	2	0.4	1	
 <p>في الشكل المقابل : يشير الرقم (2) إلى ...</p>								
الترمومتر	4	وعاء التفاعل	3	آلة تحريك	2	أسلاك تفجير	1	31
حرارة تكوين ثاني أكسيد الكربون من عناصره الأولية حرارة احتراق الكربون .								
أقل من	4	ضعف	3	تساوي	2	أكبر من	1	32
يُسمى المركب CH_3CONH_2								
ميثاناميد	4	بنزاميد	3	أسيتاميد	2	أمينو إيثان	1	33
تشابه الخلايا الفاعدية والزنبق والوقود في								
ـ ـ ـ ـ	4	المهبط	3	المصد	2	الإلكتروليت	1	34
للحصول على واحد فاراد يلزم مول من الإلكترونات .								
ـ ـ ـ ـ	4	ـ ـ ـ ـ	3	ـ ـ ـ ـ	2	ـ ـ ـ ـ	1	35
أقوى عامل مختزل من التالي ، جهد اختزاله يساوي فولت .								
- 3.04	4	- 2.93	3	+ 2.87	2	- 2.71	1	36
ـ ـ ـ ـ								
ـ ـ ـ ـ								
ـ ـ ـ ـ								
$\text{C}_n\text{H}_{2n}\text{O}_n$	4	$(\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5)_n$	3	$\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$	2	$(\text{CH}_4\text{O})_n$	1	37
نظيران (X^{28} ، X^{27}) نسبتهما في عينة (97 ، 3) على الترتيب ، فإن كتلته الذرية =								38
ـ ـ ـ ـ	4	ـ ـ ـ ـ	3	ـ ـ ـ ـ	2	ـ ـ ـ ـ	1	

تابع النموذج الثامن

								قف نواة الألومنيوم العادي بنيوترون سريع ينتج 39
$^{12}\text{Mg}^{26}$	4	$^{15}\text{P}^{30}$	3	$^{11}\text{Na}^{24}$	2	$^{13}\text{Al}^{28}$	1	تؤثر الطاقة المخزونة في المادة عكسياً على 40
الحالة الفيزيائية	4	الاستقرار والثبات	3	النشاط الكيميائي	2	سرعة التفاعل	1	الأنوية التي عددها الذري أقل من (20) تكون مستقرة إذا كان 41
$n \geq p$	4	$n = p$	3	$n < p$	2	$n > p$	1	(15) جم من الحديد = (0.449) جول / جم ° م ، يلزم حرارة = جول . 42
76.69	4	67.35	3	55.96	2	35.67	1	المركب الذي صيغته R - CN ينتمي إلى عائلة 43
النيتريلات	4	الحموض الأمينية	3	الأميدات	2	الأمينات	1	من التفاعل (CO + 0.5O ₂ → CO ₂ : ΔH = - 283 KJ/mol) إذا كانت حرارة تكوين CO = - (110.5) جول / مول ، فإن حرارة تكوين CO ₂ كيلو جول / مول . 44
+ 393.5	4	+ 172.5	3	+ 393.5	2	- 172.5	1	إذا فُقد عنصر أشعة β⁻ ، فإن عدده الذري 45
يقل بمقدار (2)	4	يزيد بمقدار (1)	3	يقل بمقدار (2)	2	يزيد بمقدار (1)	1	التفاعل الطارد للحرارة يكون فيه المحتوى الحراري للنواتج المتفاعلات . 46
ضعف	4	أكبر من	3	يُساوي	2	أقل من	1	عند التحليل الكهربائي لمحلول مشبع من NaCl ، فإن الذي يتكون عند المصعد هو 47
O ₂	4	H ₂	3	Na	2	Cl ₂	1	يُستخدم في التفاعلات الكيميائية كعامل مؤكسد 48
FeSO ₄	4	Na ₂ SO ₃	3	KMnO ₄	2	H ₂ S	1	من الشوائب الحمضية الموجودة في الفرن اللافح 49
CaSiO ₃	4	CaCO ₃	3	P ₂ O ₅	2	Al ₂ O ₃	1	سكر ثانٍ يتحلل مائياً إلى وحدتي جلوكوز هو 50
اللاكتوز	4	السكروز	3	الجلاكتوز	2	المالتوز	1	



الْمُهَاجِرَةُ الْمُبَشَّرَةُ

المطبعة السرية المركزية
اللجنة العليا لاختبارات
وزارة التربية والتعليم

اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي)

العام الدراسي 2020 - 2021



- (١) يجب أن يكون تظليل الدائرة بقلم جاف أسود أو أزرق بشكل كامل مثل وليس تناول من تظليل إيجابتك في الأماكن المخصصة لها.
 - (٢) يُفضّل استخدام المصباح (الكريكت).
 - (٣) لن تقبل الإجابات ما لم تسجل على هذه الورقة ، اترك المقصوك وقتاً كافياً لنقل الإجابات.



الجُنُوبِيَّةِ الْعَيْنِيَّةِ

وزارة التربية والتعليم

اللجنة العليا للاختبارات

لجنة المطبعة السرية المركزية

المديرية

النموذج التاسع

المحافظة

رقمه

المركز

السبت

اليوم

ثلاث ساعات

الزمن

واحدة

الفترة

٢٠٢١ / ٧ / ١٠

التاريخ

اختبارات الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م



رقم المظروف

الكيماء

اسم المادة

مسلسل

رقم الجلوس

الاسم



- ١ - تأكد من وجود اسمك في ورقي الأسئلة والإجابة ٢ - استخدم القلم الجاف الأسود أو الأزرق لتقطيل الإجابة
٣ - تقطيل أكثر من إجابة واحدة يلغى درجة السؤال ٤ - يمنع اصطحاب التلفون (الجوال) إلى قاعة الاختبار

تعليمات هامة جداً

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

- () جسيمات بيبيتا لها قدرة على عالية على تأين الغازات . 1
- () نحصل على النيتريل من نزع الماء من الأميد المستبدل . 2
- () العوامل المؤكسدة تمتلك سالبية كهربائية عالية . 3
- () تعمل الإنزيمات على إتمام العمليات الحيوية بسرعة عالية . 4
- () لتحول X^{27} إلى X^{30} يحتاج لذئفة $5n^1$. 5
- () يستخرج الحديد من خاماته بالاحتزال . 6
- () يمكن إعادة شحن الخلايا الجافة لاستخدامها . 7
- () الأمينات الثالثية درجة غليانها مرتفعة . 8
- () القبلة النووية أكثر تدميراً من القبلة الهيدروجينية . 9
- () العامل الحفاز من خواص النظام التي يمكن ملاحظتها . 10
- () كمية الكهرباء اللازمة لترسيب (48) جم من Mg^{+2} ، ($Mg = 24$) تساوي (2) فاراد . 11
- () عدد تأكسد الهيدروجين في NaH يساوي (+1) . 12
- () الرابطة الببتيدية هي المسؤولة عن تكوين الدهون . 13
- () تستهلك خلايا التحليل الكهربائي الطاقة الكهربائية . 14
- () اتجاه الإلكترونات في الخلايا الجافة من المصعد إلى المهبط . 15
- () يتناقص عدد التأكسد الموجب للحديد في الفرن اللافح من أعلى إلى أسفل . 16
- () يصاحب التفاعلات الكيميائية تغيرات هائلة في الطاقة . 17
- () يجب أخذ الحالة الفيزيائية للمادة في التفاعلات الحرارية . 18
- () المحتوى الحراري للماء السائل أقل من المحتوى الحراري لبخار الماء . 19
- () يتفاعل الحديد مع الكلور ويكون كلوريد الحديديك III . 20

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

لتقدير عمر الأرض يُستخدم عنصر 21

الكوبالت

4

الفسفور

3

الكريبون

2

الليورانيوم

1

ميل الأيونات لاكتساب الإلكترونات من أقطابها يُسمى 22

أكسدة

4

اختزال

3

جهد اختزال

2

جهد أكسدة

1

التوزيع الإلكتروني لـ Cr^{24} 23

$[Cr] 4S^1 3d^5$

4

$[Cr] 4S^2 3d^7$

3

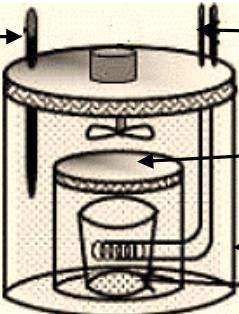
$[Cr] 4S^1 3d^{10}$

2

$[Cr] 4S^2 3d^3$

1

تابع النموذج التاسع

يعرق ثاني كبريتيد الكربون حسب المعادلة $CS_2 + 3O_2 \rightarrow CO_2 + 2SO_2 : \Delta H = (-1077 \text{ KJ/mol})$								24
علماً بأن : ΔH_f^0 لـ CO_2 ، SO_2 على الترتيب (- 393.5 ، - 297) كيلو جول / مول ، فإن حرارة تكوين CS_2 تساوي كيلو جول / مول .								
+ 89.5	4	- 87.5	3	+ 75.5	2	- 84.2	1	
بإضافة محلول $NaOH$ إلى $FeCl_2$ محلول يتكون								25
لون أحمر دموي	4	راسب أصفر	3	راسب أخضر	2	راسب أزرق	1	
من التالي المركب الأقل استقراراً وثباتاً تكون حرارة تكوينه = كيلو جول / مول .								26
+ 0.34	4	- 46.2	3	+ 81.5	2	- 74.9	1	
نسبة سكر اللبن في حليب الأبقار = %								27
5	4	4	3	8	2	3	1	
للعنصر X نظيران هما ^{12}X ، ^{13}X ، وجد أن نسبتهما في عينة ما (5 % ، 95 %) على الترتيب ، فإن كتلته الذرية تساوي								28
16.4	4	14.6	3	13.6	2	12.05	1	
أحد التالي عنصر غير انتقالى								29
Ti ²²	4	Au ⁷⁹	3	Sc ²¹	2	Al ¹³	1	
الخام الذي نسبة الحديد فيه صغيرة هو								30
الليمونايت	4	الهيمايت	3	الفولاذ	2	الماجنيتاتيت	1	
 <p>في الشكل المقابل : يشير الرقم (2) إلى ...</p>								
وعاء من الفولاذ	4	أسلاك التفجير	3	وعاء العينات	2	آلية التحرير	1	
تكون إشارة ΔH موجبة في حرارة								31
التكوين	4	التعادل	3	الاحتراق	2	التبخّر	1	
كمية الطاقة اللازمة لرفع درجة حرارة جرام واحد من المادة درجة متوية واحدة تسمى								32
السعنة الحرارية	4	الحرارة	3	الحرارة النوعية	2	درجة الحرارة	1	
العامل المُختزل الأقوى جهد اختزاله								33
- 0.14	4	+ 0.8	3	+ 2.87	2	+ 1.36	1	
إذا علمت أن متوسط طاقة الترابط النووي لـ ^{7}Li = 5.57 م إ ف ، فإن طاقة الترابط النووي = م إ ف .								34
136	4	46.5	3	38.99	2	83.95	1	
عنصر انتقالى يستخدم في جلفنة الحديد هو								35
البلاتين	4	الفضة	3	الخارصين	2	الزئبق	1	
يعمل على نزع CO_2 من الأحماض الأمينية هو								36
NaOH	4	NaOBr	3	Ba(OH) ₂	2	Cu	1	
لامتصاص النيوترونات في المفاعل النووي يستخدم								37
المبرد	4	المهدئ	3	قضبان التحكم	2	الدرع الواقي	1	

تابع النموذج التاسع

								النواة الأكثر استقراراً 39
$^{36}\text{Kr}^{92}$	4	$^{14}\text{Si}^{28}$	3	$^2\text{He}^4$	2	$^{14}\text{Si}^{30}$	1	
								من الرمز $^- / 2\text{Cl}_2$ تكون 40
$\text{Cl}_2 / 2\text{Cl}^-$	4	$\text{Br}_2 / 2\text{Br}^-$	3	$2\text{Cl}^- / \text{Cl}_2$	2	$2\text{Br}^- / \text{Br}_2$	1	
								أقوى العوامل المؤكسدة هو 41
KIO_3	4	Li	3	H_2S	2	F_2	1	
								معدن كتلته (10) جم امتص حرارة مقدارها (2400) جول ، فارتفاع حرارته بمعدل (10) م° ، فإن حرارته النوعية = ... جول / جم . م° 42
8.5	4	24	3	10	2	0.3	1	
								عدد النيوترونات في $^{12}\text{Mg}^{26}$ = 43
13	4	14	3	24	2	26	1	
								يُسمى المركب $\text{CH}_3\text{C}\equiv\text{N}$ 44
إيثيل أسيتونيترييل	4	أمينونيترييل	3	أسيتونيترييل	2	بنزاميد	1	
								المحلول الإلكتروني في خلايا حزن الطاقة حمض 45
النيتريك المركز	4	الهيدروكلوريك	3	الكبريتيك المخفف	2	الكبريتيك المركز	1	
								إذا علمت أن جهد اختزال $\text{Pb} = 0.13$ - (فولت ، جهد اختزال $\text{Mg} = 2.36$) فولت ، فإن $U_{\text{cell}} = \dots$ فولت . 46
2.23	4	0.22	3	0.46	2	2.40	1	
								المهبط في الخلية القاعدية هو 47
PbO_2	4	ZnCl_2	3	HgO	2	MnO_2	1	
								الصيغة الحلقيّة للفركتوز 48
ثنائية	4	خمسية	3	ثلاثية	2	سداسية	1	
								من التغيرات الحرارية الكيميائية 49
الذوبان	4	التبلُّر	3	التكثيف	2	التعادل	1	
								تشتخدم حرارة لتحديد الأفضلية في الوقود . 50
التكثيف	4	التعادل	3	الذوبان	2	الاحتراق	1	

 الجمهورية العربية السورية وزارة التربية والتعليم اللجنة العليا للانتخابات لجنة المطبعة السورية المركزية (القسم العلمي)
امتحان الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) لعام الدراسي 2020 - 2021 م 2021

		الاسم :		رقم المركز		المحافظة		المادة		الكلمة		بيان		المحافظة		المادة		الكلمة		بيان			
		اجابة النموذج التاسع		مظروف		000		0		مظروف		خطأ		خطأ		خطأ		خطأ		خطأ		خطأ	
		غائب		غش		شعب		تليفون		آخر		شغب		تشغيل		غش		غش		غش		غش	
		أ		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○	
		X		⊗		◎		○		○		○		○		○		○		○		○	
		Barcode		Barcode		Barcode		Barcode		Barcode		Barcode		Barcode		Barcode		Barcode		Barcode		Barcode	
		QR Code		QR Code		QR Code		QR Code		QR Code		QR Code		QR Code		QR Code		QR Code		QR Code		QR Code	

س	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص	ص
1	(ص)																					
2	(ص)																					
3	(ص)																					
4	(ص)																					
5	(ص)																					
6	(ص)																					
7	(ص)																					
8	(ص)																					
9	(ص)																					
10	(ص)																					
11	(ص)																					
12	(ص)																					
13	(ص)																					
14	(ص)																					
15	(ص)																					
16	(ص)																					
17	(ص)																					
18	(ص)																					
19	(ص)																					
20	(ص)																					
21	(ص)																					
22	(ص)																					
23	(ص)																					
24	(ص)																					
25	(ص)																					
26	(ص)																					
27	(ص)																					
28	(ص)																					
29	(ص)																					
30	(ص)																					
31	(ص)																					
32	(ص)																					
33	(ص)																					
34	(ص)																					
35	(ص)																					



- ١) يجب أن يكون تظليل الماء بقلم جاف أسود أو أزرق بشكل كامل مثل ● وليس ○.
- ٢) تتأكد من تنظيل إجابتك في الأماكن المخصصة لها .
- ٣) يمنع استخدام المقصح (الكريكت) .
- ٤) لن تقبل الإجابات لم يتم تسجيل على هذه الورقة ، اترك لنفسك وقتاً كافياً لنقل الإجابات .



الجُنُوبِيَّةِ الْعَيْنِيَّةِ

وزارة التربية والتعليم

اللجنة العليا للختبارات

لجنة المطبعة السرية المركزية

المديرية

النموذج العاشر

المحافظة

رقمه

المركز

السبت

اليوم

الزمن

واحدة

الفترة

التاريخ

٢٠٢١ / ٧ / ١٠

اختبارات الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي) للعام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م



رقم المظروف

الكيم بـاء

اسم المادة

مسلسل

رقم الجلوس

الاسم



- ١ - تأكد من وجود اسمك في ورقي الأسئلة والإجابة ٢ - استخدم القلم الجاف الأسود أو الأزرق لتنظيل الإجابة
٣ - تنظيل أكثر من إجابة واحدة يلغى درجة السؤال ٤ - يمنع اصطحاب التلفون (الجوال) إلى قاعة الاختبار

تعليمات هامة جداً

ظلل في ورقة الإجابة الدائرة التي تحتوي على الحرف (ص) للإجابة الصحيحة والحرف (خ) للإجابة الخطأ بحسب رقم الفقرة لكل مما يأتي (درجة لكل فقرة)

- () العناصر التي يزيد عددها الكثلي عن (138) تسمى أنوية ثقيلة . 1
- () تؤدي عملية الأسر الإلكتروني إلى نقص في العدد الذري . 2
- () في التفاعل الطارد للحرارة مجموع المحتوى الحراري للمتفاعلات أقل من النواتج . 3
- () عدد تأكسد الكبريت في مركب $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ يساوي (+2) . 4
- () تمتاز عناصر المجموعة (IIB) بأن لها كيمياء بسيطة . 5
- () لتحويل Al^{27} إلى Al^{28} مُشع يتم قذفه بنيوترون بطيء . 6
- () القطرة الملحيّة تسمح بمرور الأيونات بين محلولي الخلية الجلافية . 7
- () اتصال المادة المؤكسدة والمختزلة تطلق طاقة حرارية . 8
- () العنصر الذي جهد اختزاله أعلى يتأكسد أولًا عند المصعد . 9
- () تمتاز عناصر المجموعة الانتقالية الأولى بخمولها الكيميائي . 10
- () عند إذابة HN_4NO_3 في الماء لا يُدَن من تبريد محلول . 11
- () المجموعة الوظيفية للأميدات هي CONH_2 . 12
- () توضع المادة المراد طلائهما مصدع في خلية التحليل الكهربائي . 13
- () يتكون السكروز من وحدتي (جلوكوز + فركتوز) . 14
- () تقع السلسلة الانتقالية الثانية في الدورة السادسة . 15
- () كمية الكهرباء اللازمة لترسيب (12) جم من Mg^{+2} ، ($\text{Mg} = 24$) تساوي (2) فاراد . 16
- () تدخل الكربوهيدرات في بناء الخلية الحية . 17
- () الحالة الفيزيائية للمتفاعلات والنواتج تؤثر على كمية الطاقة . 18
- () لتحسين ألفا القدرة العالمية لاختراق الرصاص والزجاج . 19
- () الجلايسين حمض أميني يحتوي على الكبريت . 20

اختر الإجابة الصحيحة ثم ظلل في ورقة الإجابة الدائرة بحسب الاختيار ورقم الفقرة لكل مما يأتي (درجتان لكل فقرة)

السلسلة الانتقالية الثالثة يتم فيها ملء المستوى الفرعى جزئياً .

21

6d

4

5d

3

4d

2

3d

1

أكبر المركبات ثباتاً عند درجة حرارة (25) م° حرارة تكوينه = كيلو جول / مول .

22

+ 110

4

- 93

3

+ 90

2

+ 34

1

مُسْعَر القبلة يقيس حرارة

23

$\Delta \text{H}^0 \text{s}$

4

$\Delta \text{H}^0 \text{n}$

3

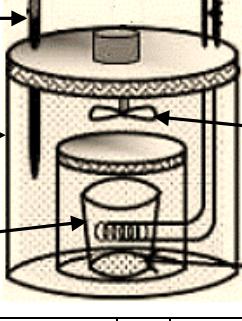
$\Delta \text{H}^0 \text{c}$

2

$\Delta \text{H}^0 \text{f}$

1

تابع النموذج العاشر

قطعة من الألومنيوم كتلتها (100) جم ، حرارتها النوعية = (0.897) جول / جم . م° ، عند زيادة درجة الحرارة بمقدار (10) م° ، فإن الحرارة المُكتسبة تساوي جول .							24
1114	4	897	3	8.97	2	0.0897	1
المجموعة الوظيفية للجلوكوز هي							25
أستر	4	كيتون	3	ألهيد	2	إيثر	1
المهبط في خلية الزنبق هو							26
PbO ₂	4	HgO	3	MnO ₂	2	Zn - KOH	1
في المعادلة 3Fe + 4H ₂ O → + 4H ₂ المركب الناتج هو							27
Fe(OH) ₃	4	Fe ₃ O ₄	3	Fe ₂ O ₃	2	FeO	1
العامل المختزل في المعادلة Mg + 2AgNO ₃ → Mg(NO ₃) ₂ + 2Ag المركب الناتج هو							28
Ag	4	Mg	3	AgNO ₃	2	Mg(NO ₃) ₂	1
من التفاعل : SnO ₂ + 2H ₂ → Sn + 2H ₂ O ، إذا كانت علمت أن حرارة تكوين (H ₂ O ، SnO ₂) على الترتيب (581 - ، 286 -) كيلو جول ، فإن حرارة التفاعل = كيلو جول .							29
+ 295	4	+ 9	3	- 295	2	- 9	1
إذا علمت أن جهد اختزال (Pb ، Mg) هو (0.13 - ، 2.4 -) فولت على الترتيب ، فإن جهد الخلية = فولت .							30
2.50	4	2.21	3	2.53	2	2.27	1
							31
في الشكل المقابل : يشير الرقم (2) إلى ...							
غلاف عازل	4	الترمومتر	3	آلية التحريك	2	وعاء العينات	1
العامل المؤكسد فيما يلي هو							32
Na ₂ S ₂ O ₃	4	H ₂ C ₂ O ₄	3	H ₃ S	2	MnO ₂	1
يُسمى المركب C ₃ H ₅ NH ₂							33
الإنيلين	4	هكسيل أمين	3	البيبريدين	2	البيريدين	1
للنحاس نظيراه هما ⁶³ Cu ₂₉ ، ⁶⁵ Cu ₂₉ ، ونسبة وجودهما في الطبيعة (31 % ، 69 %) على التوالي ، فإن الكتلة الذرية للنحاس تساوي							34
65.64	4	64.38	3	63.62	2	62.63	1
قيمة القوة الدافعة الكهربائية (1.3) فولت ل الخلية							35
الخارصين - كربون	4	المركب الرصاصي	3	الزنبق	2	القاعدية	1
إذا كان طاقة الترابط النووي لنواة ⁵⁶ Fe = (487.2) مليون إلكترون فول特 ، فإن متوسط طاقة الترابط النووي لنواة الحديد تساوي مليون إلكترون فولت .							36
18.7	4	8.7	3	0.11	2	0.05	1
الغنصر الانتقالى ذو الترتيب (13) في القشرة الأرضية هو							37
Fe	4	Mn	3	Cu	2	Zn	1
من التغيرات الحرارية الفيزيائية حرارة							38
التكوين	4	الاحتراق	3	الذوبان	2	التعادل	1

								للتمييز بين FeCl_2 و FeCl_3 نستخدم 39
H_2SO_4	4	NaCl	3	NaOH	2	HCl	1	سكر الجلوكوز يتأكسد بماء البروم فينتج مركب 40
حمض جليكولييك	4	حمض جلوكونيك	3	حمض طرطيك	2	سوربيتول	1	يُكون الحديد الثنائي راسب أخضر داكن عند تفاعله مع 41
1	هيروكسيد الصوديوم	4	ثيوسيانات البوتاسيوم	3	حديد وسيانيد البوتاسيوم	2	حديدي سيانيد البوتاسيوم	عدد ذرات الهيدروجين المرتبطة بذرة النيتروجين في الأميد غير المستبدل تساوي ذرة . 42
2	4	3	3	1	2	0	1	من المعادلة : $\text{H}_2\text{O}(\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O}(\text{L})$ تطلق حرارة تسمى حرارة 43
التكوين	4	الذوبان	3	التبخير	2	التكتيف	1	المصعد في الخلية القاعدية هو 44
Zn - KOH	4	PbO_2	3	HgO	2	MnO_2	1	العنصر الأكثر استقراراً 45
$^{94}\text{Pu}^{294}$	4	$^{26}\text{Fe}^{56}$	3	$^{19}\text{K}^{39}$	2	$^{8}\text{O}^{18}$	1	يتم إنتاج ماء الشرب في سفن الفضاء بواسطة خلية 46
الزئبق	4	المركب الرصاصي	3	الخارصين - كربون	2	الوقود	1	في التفاعل : $\gamma + ^{27}\text{CO}^{60} \rightarrow ^{28}\text{Ni}^{60} + \text{X}$ ، فإن X هي 47
$^1\text{P}^1$	4	$^2\text{He}^4$	3	$-1\beta^0$	2	$+1\beta^0$	1	عند تحول نواة $^{14}\text{C}^6$ إلى $^{14}\text{N}^7$ ، تكون النواة قد فقدت 48
جسيم بيتا	4	جسيم ألفا	3	بوزيترون	2	بروتون	1	يتم تقدير عمر الأحافير بواسطة 49
$^6\text{C}^{12}$	4	$^{92}\text{U}^{238}$	3	$^6\text{C}^{14}$	2	$^{92}\text{U}^{235}$	1	من عناصر المجموعة (VB) عنصر 50
W^{74}	4	V^{23}	3	Zr^{40}	2	Cd^{48}	1	



الجمهورية اليمنية
وزارة التربية والتعليم
لجنة العليا للاختبارات
المطبعة السرية المركزية

اختبار الشهادة الثانوية العامة (القسم العلمي)

العام الدراسي 2020 - 2021



١) يجب أن يكون تقطيل الدائرة بقلم جاف أسود أو أزرق بشكل كامل مثل تناول من تقطيل إيجاباتك في الأماكن المخصصة لها .

٢) يمنع استخدام المصاص (الكريكت)

٣) لن تقبل الإجابات لم شُجّل على هذه الورقة ، اترك المنشد واقتـ كافية لنقل الإجابات .



