الاســـــم :
الشـــعبة :
رقم الجلوس :

مدرسة: طارق بن زياد الثانوية بنين

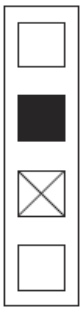
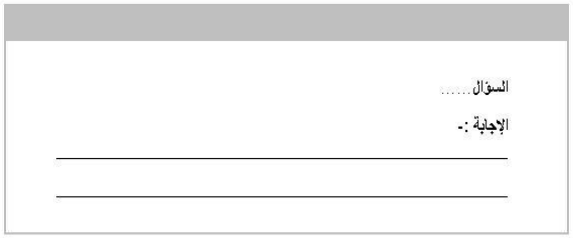
الاختبار التجريبي لنهاية الفصل الدراسي الأول
المادة: كيمياء
المستوى: 12 علمي
العام الدراسي: 2021 – 2022

الأسئلة	الدرجة الكلية	درجة الطالب	توقيع المصحح	توقيع المراجع
السؤال الأول	14			
السؤال الثاني	9			
السؤال الثالث	9			
السؤال الرابع	8			
المجموع	40		المدقق العام ————	

تعليمات

زمن الاختبار: حصة واحدة فقط

عدد الاسئلة: 4 أسئلة

الاسئلة الموضوعية	الاسئلة المقالية
• اسئلة اختيار من متعدد • **عددها**: 1 سؤال (10 أسئلة فرعية) • **الدرجة**: **درجتين لكل فقرة (سؤال فرعي)** • استخدام **القلم الحبر الأزرق** للإجابة عن هذه الأسئلة. • أسئلة الاختيار من متعدد تتضمن أربعة اختيارات للإجابة. • قم بتحديد إجابتك في المربع المقابل للاختيار الصحيح • قم **بتحديد إجابة واحدة** فقط بالنسبة لكل سؤال اختيار من متعدد. • إذا رغبت في تغيير إجابتك. قم بتظليل مربع الإجابة التي لا تريدها بشكل تام. كما في المثال أدناه حيث سيتم اعتبار الإختيار الثالث هو إجابة الطالب.  • إذا قمت **بتحديد أكثر من إجابة** أو إذا لم تكن إجابتك محددة بشكل واضح فلن تحصل على أي درجة. • أجب عن جميع الأسئلة حتى إذا كنت غير متأكد منها حيث أنه لا يتم خصم درجات على الإجابات غير الصحيحة.	• أسئلة تتطلب منك إجابة قصيرة. • **عددها**: **3** أسئلة • **الدرجة**: **7-7-6 لكل الاسئلة بالترتيب** • استخدام **القلم الحبر الأزرق** في الإجابة عن هذه الأسئلة. • يجب كتابة إجاباتك في المساحات المخصصة لذلك في كراسة الإختبار كما هو موضح في النموذج أدناه.  • إذا رغبت في تغيير أي من إجاباتك القصيرة فعليك التأكد من أن الإجابة المقدمة واضحة وفي حالة وجود إجابتين أو إجابة غير واضحة لسؤال معين **فلن** تحصل على أي درجة.

ارشادات

- اقرأ السؤال جيداً وأجب في المكان المخصص للإجابة.
- راجع إجابتك عدة مرات ولا تسلم ورقة إجابتك للملاحظ قبل انتهاء الزمن المحدد للإختبار.
- لا تضيع وقتا طويلا في الإجابة على سؤال واحد إذا وجدت سؤالا صعبا انتقل للإجابة عن الأسئلة الأخرى في الإختبار ثم عد إلى هذا السؤال الصعب فيما بعد.

أدوات

- يمكنك الاستعانة بالآلة الحاسبة.

السؤال الأول: الأسئلة الموضوعية: (20 درجة)
اختر الإجابة الصحيحة:

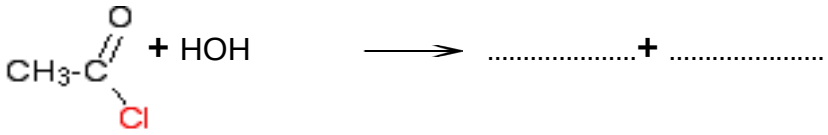
1.1	**أي الاتي يعبر عن العنصر الاقل في طاقة التأين الاولي؟**	
	A $1S^2\ 2S^2\ 2P^3$	
	B $1S^2\ 2S^2\ 2P^4$	
	C $1S^2\ 2S^2\ 2P^5$	
	D $1S^2\ 2S^2\ 2P^6$	

1.2	**أي الارينات الاتية يحدث له اكسدة عند إضافة محلول برمنجانات البوتاسيوم؟**	
	A $C_6H_5NO_2$	
	B $C_6H_5CCl_2CH_3$	
	C $C_6H_5CH_2CH_3$	
	D $C_6H_5C(CH_3)_2CH_3$	

1.3	**أي التفاعلات الاتية يخضع بنسبة كبيرة لميكانيكية S_N1 فقط ؟**	
	A $CH_2{=}CH_2 + HCl \rightarrow CH_3{-}CH_2Cl$	
	B $CH_3CH{=}CH_2 + HCl \rightarrow CH_3{-}CHCl\text{-}CH_3$	
	C $C(CH_3)_3Cl + OH^- \rightarrow C(CH_3)_3OH + Cl^-$	
	D $CH_3{-}CH_2{-}Br + OH^- \rightarrow CH_3{-}CH_2\text{-}OH + Br^-$	

1.4	**أي الايونات الاتية يحل محلها الكلور؟**	
	A $F^- . I^-$	
	B $Br^- . I^-$	
	C $Br^- . F^- . I^-$	
	D $Cl^- . Br^- . I^-$	

1.5	**أي الاتي يمثل المركب الذي يدير مستوي الضوء المستقطب مع عقارب الساعة؟**	
	A $Cl_2C(NH_2)COOH$	
	B $(CH_3)_2CHCH_2OH$	
	C $(CH_3CH_2)_2CHCH_3$	
	D $CH_3CH(OH)COOH$	
1.6	**أي الاتي يعبر عن حالة المنجنيز في التفاعل الاتي $Mn^{+2} \rightarrow MnO_4^-$ ؟**	
	A حدثت له أكسدة وتغير عدد التأكسد من +4 إلى +5	
	B حدثت له أكسدة وتغير عدد التأكسد من +2 إلى +7	
	C حدثت له اختزال وتغير عدد التأكسد من +4 إلى +3	
	D حدثت له اختزال وتغير عدد التأكسد من +7 إلى +2	

1.7	**أي الاتي هو ناتج التفاعل؟**  	
	A $CH_3CHO + HCl$	
	B $HCl + CH_3COOH$	
	C $CH_3COOCH_3 + HCl$	
	D $CH_3COOH + CH_3COOH$	

الأسئلة المقالية: (من السؤال الثاني إلى السؤال االرابع / 26درجة)

أجب عن جميع الأسئلة الآتية:

السؤال الثاني /8

أ.

ادرس الخطوات الآتية والتي توضح ميكانيكية تفاعل نيترة البنزين ثم أجب عن الأسئلة ادناه؟

1- حدد الالكتروفيل في هذه الميكانيكية

.....

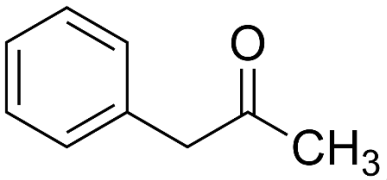
2- حدد النيوكلوفيل في هذه الميكانيكية

.....

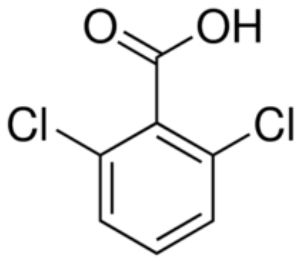
3- سمي الايون الناتج؟

.....

ب. اكتب تسمية المركبين التاليين؟



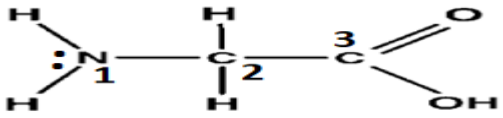
.....



.....

السؤال الثالث /9

أ. أكمل الفراغات أسفل الشكل التالي؟



1- الشكل الهندسي للمجال الإلكتروني في ذرة الكربون رقم 3 .....

2- عدد المجالات الالكترونية في ذرة النيتروجين رقم 1 .....

3- الشكل الهندسي الجزيئي المتوقع في ذرة الكربون رقم 2 .....

ب. فسر علمياً؟

يمكن لأيون المنجنيز Mn^{+2} ان يعمل كعامل مؤكسد او مختزل في التفاعل الكيميائي؟

.....

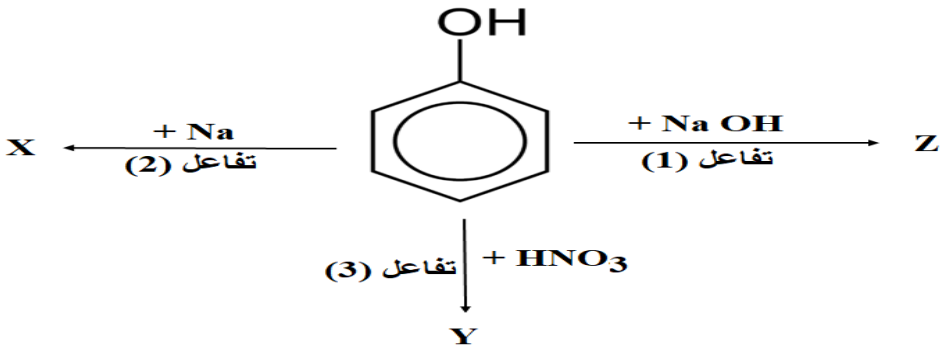
.....

ج. لديك الصيغة الجزيئية التالية، $C_4H_{10}O$:

اكتب في الجدول التالي اسم لمتشاكلين لهما نفس الصيغة الجزيئية السابقة .

نوع التشاكل	المتشاكل الأول	المتشاكل الثاني
موضعي		
وظيفي		

أ. ادرس الشكل التالي لتفاعلات الفينول ثم اجب عن الأسئلة ادناه؟



1-اكتب صيغ المركبات X-Y-Z

2- ما شرط حدوث التفاعل رقم 3؟

3- في أي التفاعلات أعلاه ينتج غاز ؟ وما اسم الغاز ؟

ب. من المعادلة حدد العامل المختزل ونصف تفاعل الاختزال؟

$$Cr_2O_7^{2-}{}_{(aq)} + 14H^+{}_{(aq)} + 6Fe^{2+} \longrightarrow 2Cr^{3+}{}_{(aq)} + 7H_2O_{(l)} + 6Fe^{3+}$$

العامل المختزل .....

نصف تفاعل الاختزال .....

ج. من العناصر التالية : حديد – كوبالت – خارصين – تيتانيوم .

2-أي العناصر يمتلك خاصية مغناطيسية من النوع بارا؟

.....

3-أي العناصر يمتلك خاصية مغناطيسية من النوع فرو؟

.....

انتهت الأسئلة،،

1																	18
	2											13	14	15	16	17	
1 H 1.0079																	2 He 4.002
3 Li 6.941	4 Be 9.012											5 B 10.811	6 C 12.011	7 N 14.007	8 O 15.998	9 F 18.998	10 Ne 20.179
11 Na 22.989	12 Mg 24.305	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al 26.982	14 Si 28.086	15 P 30.974	16 S 32.066	17 Cl 35.543	18 Ar 49.948
19 K 39.098	20 Ca 40.078	21 Sc 44.956	22 Ti 47.880	23 V 50.942	24 Cr 51.996	25 Mn 54.938	26 Fe 55.847	27 Co 58.933	28 Ni 58.690	29 Cu 63.546	30 Zn 65.390	31 Ga 69.723	32 Ge 72.610	33 As 74.921	34 Se 78.960	35 Br 79.904	36 Kr 83.80
37 Rb 85.467	38 Sr 87.620	39 Y 88.906	40 Zr 91.224	41 Nb 92.906	42 Mo 95.940	43 Tc 98.907	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.42	47 Ag 107.87	48 Cd 112.41	49 In 114.82	50 Sn 118.69	51 Sb 121.75	52 Te 127.60	53 I 126.90	54 Xe 131.30
55 Cs 132.90	56 Ba 137.33	57 La 138.91	72 Hf 178.49	73 Ta 180.95	74 W 183.85	75 Re 186.21	76 Os 190.20	77 Ir 192.22	78 Pt 195.08	79 Au 196.97	80 Hg 200.59	81 Tl 204.37	82 Pb 207.20	83 Bi 208.98	84 Po 208.99	85 At 209.99	86 Rn 222.02
87 Fr 223.02	88 Ra 226.03	89 Ac 227.03	104 Rf 261.11	105 Hn 262.11	106 Unh 263.12	107 Uns 262.12											

58 Ce 140.12	59 Pr 140.91	60 Nd 144.24	61 Pm 144.91	62 Sm 150.36	63 Eu 151.96	64 Gd 157.25	65 Tb 158.93	66 Dy 162.50	67 Ho 164.93	68 Er 164.26	69 Tm 168.93	70 Yb 173.04	71 Lu 174.97
90 Th 232.04	91 Pa 231.04	92 U 238.03	93 Np 237.05	94 Pu 244.06	95 Am 243.06	96 Cm 247.07	97 Bk 247.07	98 Cf 251	99 Es 254	100 Fm 257.09	101 Md 258.1	102 No 259.1	103 Lr 260.11