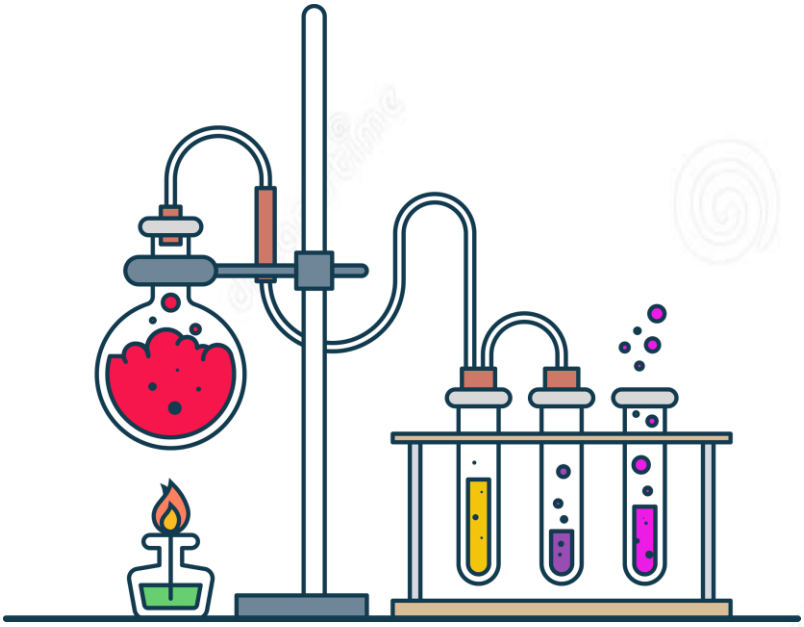
جلسة المراجعة الامتحانية

للتحضير للامتحان الترشيحي

في مادة الكيمياء



تتضمن

((عشر نماذج امتحانية مؤتمتة))

للعام الدراسي 2021-2022

إعداد المدرس: طارق غبرا

النموذج الأول:

1) الالكترون الذي يشكل سوية الطاقة السطحية في ذرة البوتاسيوم $_{19}K$ يكون في المدار:

a	P	b	S	c	d	d	F

2) تنشأ بين ذرتي النتروجين في جزيء N_2 رابطة كيميائية:

a	مشتركة ثلاثية	b	مشتركة ثنائية	c	مشتركة أحادية	d	مشتركة فطبية

3) أي من التالي يمثل الإيثن(الإيثلن):

a	CH_4	b	C_2H_6	c	C_2H_2	d	C_2H_4

حل المسألة التالية:

محلول حجمه 10L من حمض الآزوت يحوي 6.3 g منه المطلوب:

4) يكون التركيز المولي لهذا المحلول مساوٍ إلى: (H: 1, N: 14, O: 16)

a	0.1	b	0.2	c	0.01	d	1

5) إنّ pH المحلول السابق يساوي:

a	1	b	2	c	3	d	4

النموذج الثاني

1) المركب الذي يكون فيه رقم أكسدة الكبريت (+6) هو:

a	H_2S	b	S	c	SO_3	d	H_2SO_3

2) يسمى المركب C_3H_8:

a	الايثان	b	البروبان	c	البوتن	d	البروبين

3) السعة العظمى من الالكترونات في المدار الفرعي P تساوي:

a	2	b	4	c	6	d	8

حل المسألة التالية:

محلول لحمض الكبريت حجمه 1000mL يحوي 4.9 g من الحمض المطلوب:

4) يكون التركيز المولي لهذا المحلول مساوٍ إلى: (H: 1, S: 32, O: 16)

a	0.1	b	0.2	c	0.05	d	0.5

5) إنّ pH المحلول السابق يساوي:

a	1	b	2	c	3	d	4

النموذج الثالث

1) العنصر الذي تكون شحنة أيونه (+1) هو:

a	K	b	Cl	c	Br	d	Mg

2) أي من التالي يعد حمض ضعيف:

a	CH_3COOH	b	HCOOH	c	HCN	d	جميع ما سبق صحيح

3) السعة العظمى من الالكترونات في المدار الفرعي d تساوي:

a	2	b	6	c	10	d	14

حل المسألة التالية:

يتفاعل 0.1 mol من حمض الكبريت مع كمية كافية من معدن الزنك وفق التفاعل:

$$Zn + H_2SO_4 \rightarrow ZnSO_4 + H_2$$

4) إنّ حجم غاز الهيدروجين المنطلق مقاساً في الشرطين النظاميين يساوي:

a	22.4L	b	2.24 L	c	0.224 L	d	11.2L

5) إنّ كتلة معدن الزنك المتفاعلة مقدرة بـ g تساوي: (علماً أنّ Zn: 65)

a	6.5	b	3.25	c	65	d	32.5

النموذج الرابع

1) الجزيء المشبع من بين الجزيئات التالية:

a	C_2H_6	b	C_3H_6	c	C_2H_2	d	C_4H_6

2) التوزيع الالكتروني لعنصر الفلور $_9F$

a	$1s^2\ 2s^2\ 2p^5$	b	$1s^2\ 2s^1\ 3p^6$	c	$1s^1\ 2s^2\ 3p^6$	d	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6$

3) عطفاً على السؤال السابق، يقع عنصر الفلور:

a	الفصيلة الخامسة السطر الثاني	b	الفصيلة الثانية السطر الخامس	c	الفصيلة السابعة السطر الثاني	d	الفصيلة الثانية السطر السابع

حل المسألة التالية:

يتم نزع الهيدروجين من غاز الإيثان C_2H_6 في الشرطين النظاميين فينتج 11.2 L من غاز الاسيتيلين (الإيثين) وفق المعادلة:

$$C_2H_6 \rightarrow C_2H_2 + 2H_2$$

4) إنّ كتلة غاز الهيدروجين المنطلق تساوي: (علماً أنّ H: 1)

a	2g	b	1g	c	0.2g	d	0.05 g

5) عدد مولات غاز الاسيتيلين (الإيثين) المنطلق تساوي:

a	1	b	0.1	c	2	d	0.05

النموذج الخامس

1) الجزيء غير المشبع من بين الجزيئات التالية:

a	C_2H_6	b	C_3H_8	c	C_2H_2	d	C_4H_{10}

2) عندما ينتقل الالكترون من سوية طاقية أبعد عن النواة إلى سوية أقرب لها فإنه:

a	يحافظ على طاقته	b	يمتص طاقة	c	تنعدم طاقته	d	يصدر طاقة

3) أي من المحاليل التالية متساوية التركيز ينقل التيار الكهربائي بشكل أفضل:

a	NH_4OH	b	HCl	c	$HCOOH$	d	جميع ما سبق صحيح

حل المسألة التالية:

محلول لكلوريد الصوديوم $NaCl$ حجمه $100\ mL$ وتركيزه المولي يساوي $0.1\ mol.L^{-1}$

4) إنّ عدد مولات ملح كلوريد الصوديوم الناتج تساوي:

a	0.1	b	1	c	0.01	d	0.001

5) التركيز الغرامي $(g.L^{-1})$ للمحلول السابق يساوي: (علماً أنّ: $Na: 23, Cl: 35.5$)

a	5.85	b	58.5	c	0.585	d	جميع ما سبق خطأ

النموذج السادس

1) في أي من التالي يكون رقم أكسدة (Mn) هو الأعلى:

a	Mn	b	MnO_2	c	Mn_2O_3	d	$KMnO_4$

2) أي من التالي يمثل صيغة ألكين:

a	CH_3CH_3	b	$CH_3C \equiv CH$	c	$CH_3CH = CH_2$	d	CH_4

3) في التفاعل الناشر للحرارة يكون:

a	$\Delta H > 0$	b	$\Delta H < 0$	c	$\Delta H = 0$	d	جميع ما سبق خطأ

حل المسألة التالية:

إذا علمت أنّ: $\Delta H^o_{f\ (HCl)} = -92\ kJ.mol^{-1}$ و $\Delta H^o_{f\ (HF)} = -270\ kJ.mol^{-1}$

4) المركب الأكثر ثباتاً من بين المركبين السابقين هو:

a	HCl	b	HF	c	لكليهما نفس الثبات	d	جميع ما سبق خطأ

5) يكون التغير في انثالبية التفاعل $2HCl + F_2 \rightarrow 2HF$ مقدراً بـ $kJ.mol^{-1}$ مساوياً إلى:

a	-356	b	$+356$	c	-362	d	-178

النموذج السابع

1) تفاعل الأكسدة هو تفاعل يتم فيه:

a	خسارة الإلكترونات فقط	b	اكتساب الإلكترونات فقط	c	خسارة واكتساب الإلكترونات	d	جميع ما سبق خطأ

2) في تفاعل الإرجاع يتم:

a	اكتساب الإلكترونات	b	انخفاض في رقم الأكسدة	c	ازدياد في رقم الأكسدة	d	كل من a, b صحيح

3) السعة العظمى من الإلكترونات في السوية الطاقية الرئيسية L يساوي:

a	2	b	4	c	8	d	جميع ما سبق خطأ

4) عندما يكون $n = 3$ و $\ell = 1$ يكون المدار:

a	$3s$	b	$3p$	c	$1d$	d	جميع ما سبق خطأ

5) العنصر الأكثر كهرسلبية من بين العناصر التالية:

a	F	b	Cl	c	Br	d	I

النموذج الثامن

1) تنشأ بين ذرتي الأكسجين في غاز الأكسجين O_2 رابطة:

a	مشتركة أحادية	b	مشتركة ثنائية	c	ثنائية	d	أيونية

2) أي من الروابط التالية يمثل رابطة بين الجزيئات:

a	أيونية	b	مشتركة قطبية	c	مشتركة لاقطبية	d	هيدروجينية

3) التحول من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرةً يسمى:

a	التسامي	b	التبخر	c	الانصهار	d	الذوبان

4) لفصل الماء عن الإيثانول نستخدم:

a	التقطير البسيط	b	التقطير التجزيئي	c	a, b صحيح	d	جميع ما سبق خطأ

5) في التفاعل: $Zn_{(s)} + CuSO_{4(aq)} \rightarrow Cu_{(s)} + ZnSO_{4(aq)}$ المادة التي تأكسدت هي:

a	Zn	b	$CuSO_4$	c	Cu	d	$ZnSO_4$

النموذج التاسع

1) أي من التالي يمثل تغيراً فيزيائياً:

a	الانصهار	b	الاحتراق	c	صدأ الحديد	d	جميع ما سبق

2) تسمى الفصيلة السابعة $(7A)$ باسم:

a	المعادن القلوية	b	المعادن القلوية الترابية	c	الهالوجينات	d	الغازات النبيلة

3) يزداد نصف القطر في الجدول الدوري عند الانتقال:

a	من اليسار إلى اليمين	b	من الأعلى إلى الأسفل	c	من اليمين إلى اليسار	d	جميع ما سبق خطأ

4) عندما يكون فرق الكهرسلبية بين العنصرين في الرابطة $X-Y$ أصغر من 0.3 تكون:

a	مشتركة لا قطبية	b	أيونية	c	مشتركة قطبية	d	تساندية

5) أي من المركبات التالية له تهجين sp^3:

a	CH_4	b	C_2H_2	c	C_3H_6	d	C_3H_4

النموذج العاشر

1) أي من المدارات التالية له شكل كروي:

a	s	b	p	c	d	d	f

2) الحالة الفيزيائية التي لا تملك شكل وحجم محددين من بين الحالات التالية هي:

a	الصلبة	b	السائلة	c	الغازية	d	جميع ما سبق

3) رقم أكسدة الكلور في $HClO$ تساوي:

a	$+1$	b	-1	c	0	d	-2

محلول لحمض كلور الماء تركيزه $3.65\ g.L^{-1}$ والمطلوب:

4) إنّ التركيز المولي للمحلول السابق يساوي: (علماً أنّ $H:1, Cl:35.5$)

a	0.1	b	0.2	c	2	d	1

5) يعد الوسط السابق وسطاً:

a	حمضياً لأنّ $pH < 7$	b	أساسياً لأنّ $pH > 7$	c	معتدلاً لأنّ $pH = 7$	d	جميع ما سبق صحيح

انتهى

للاستفسار التواصل على الواتس اب على الرقم:

0938639857

مزيد من الملفات:

t.me/chemsyria

t.me/chemsyriachat

صفحتنا على الفيس بوك:

الكيمياء مع المدرس طارق غبرا

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح