تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

مراجعة فصل الحسابات الكيميائية مع الحل

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-09-14 05:30:53

التواصل الاجتماعي بحسب الثاني الثانوي

اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الثاني الثانوي"

روابط مواد الثاني الثانوي على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	حل أوراق عمل فصل الإلكترونات في الذرات
2	مراجعة فصل الطاقة محلولة

الفصل الأول (الحسابات الكيميائية)	الفكرة العامة للفصل	تؤكد العلاقات بين كتل المواد في التفاعلات الكيميائية صحة قانون حفظ الكتلة.
تقويم الفصل (تدريبات على التحصيلي)	التاريخ	/ / ١٤هـ

اسئلة اختيار من متعدد/فيما يلي عدد من الأسئلة، يتبع كلاً منها أربع اختيارات. اختاري منها الإجابة الصحيحة:

١-	النسب المئوية بالكتلة لكل العناصر في المركب:							
	a	الصيغة الأولية	b	الكتلة المولية	c	الصيغة الجزيئية	d	التركيب النسبي المئوي
٢-	المعلومات التي ستحتاج إلى معرفتها حول المركّب لتستعملها في تحديد صيغتيه الأولية والجزيئية هي:							
	a	كتلة المركّب	b	التركيب النسبي المئوي لمكوّنات المركّب	c	عدد العناصر في المركّب	d	حجم المركّب
٣-	ما النسبة المئوية للكربون في ثاني أكسيد الكربون CO_2 تساوي: (الكتل المولية O =16 , C=12.011)							
	a	27.29 %	b	72.72 %	c	82.82 %	d	93.93 %
٤-	ما النسبة المئوية لأكسجين في ثاني أكسيد الكربون CO_2 تساوي: (الكتل المولية O =16 , C=12.011)							
	a	27.29 %	b	72.72 %	c	82.82 %	d	93.93 %
٥-	يتكوّن غاز الميثان CH_4 من 75 % من الكربون C ، النسبة المئوية للهيدروجين H فيه هي: (الكتل المولية H=1، C=12)							
	a	4%	b	6%	c	25%	d	33%
٦-	التركيب النسبي المئوي لعنصر الكلور في المركب: $CaCl_2$ (Ca = 40.07 , Cl = 35.45)							
	a	63.4%	b	36.06%	c	35.8%	d	70.8%
٧-	الصيغة التي تبين أصغر نسبة عددية صحيحة لمولات العناصر في المركب تسمى:							
	a	الصيغة الأولية	b	الصيغة الجزيئية	c	الصيغة البنائية	d	الصيغة الذرية
٨-	الصيغة الأولية لمركب فوق أكسيد الهيدروجين H_2O_2 هي:							
	a	H_2O_2	b	H_2O	c	HO	d	$H_{1/2}O_{1/2}$
٩-	أي المركبات التالية صيغته الأولية تمثل صيغته الجزيئية؟							
	a	H_2O_2	b	C_6H_{12}	c	H_2O	d	C_6H_6
١٠-	الصيغة التي تعطي العدد الفعلي للذرات من كل عنصر في جزئ واحد من المادة تسمى:							
	a	الصيغة الأولية	b	الصيغة الجزيئية	c	الصيغة التجريبية	d	الصيغة البنائية
١١-	العلاقة بين الصيغة الجزيئية والصيغة الأولية لمركّب ما هي:							
	a	n (الصيغة الأولية) = n (الصيغة الجزيئية)	b	n (الصيغة الأولية) = الصيغة الجزيئية	c	الصيغة الجزيئية = الصيغة الأولية / n	d	الصيغة الجزيئية = n / الصيغة الأولية
١٢-	ما الصيغة الجزيئية للأسيتيلين إذا علمت أن الصيغة الأولية CH والكتلة المولية لها تساوي 26.04g/mol (الكتل المولية H=1 , C=12)							
	a	CH	b	C_2H_2	c	C_3H_4	d	C_2H_4
١٣-	ما لصيغة الجزيئية للبنزين إذا علمت أن الصيغة الأولية هي CH والكتلة المولية لها تساوي 78.12 g/mol (الكتل المولية H=1 , C=12)							
	a	CH	b	C_2H_2	c	C_3H_6	d	C_6H_6
١٤-	يتشابه البنزين والأسيتيلين في:							
	a	الخواص الكيميائية	b	الصيغة الأولية	c	الصيغة الجزيئية	d	الكتلة المولية

١٥-	إذا علمت أن الكتلة المولية المحسوبة لمركب ما تساوي 3 أضعاف الكتلة المولية لصيغته الأولية، وإذا كانت الصيغة الأولية له هي NO_2 ، فإن الصيغة الجزيئية لهذا المركب هي :							
	a	NO_2	b	NO_6	c	N_3O_2	d	N_3O_6
١٦-	مركب يحتوي على عدد معين من جزيئات الماء المرتبطة بذراته يسمى:							
	a	مركب عضوي	b	مركب غير عضوي	c	ملح مائي	d	ملح لا مائي
١٧-	يسمي الماء الملتصق بالملح بـ :							
	a	ماء التبلور	b	ماء مقطر	c	ماء مالح	d	ماء الذهب
١٨-	كتلة الماء المرتبطة بوحدة الصيغة تدخل في حسابات:							
	a	الصيغة الأولية	b	الكتلة المولية	c	الصيغة البنائية	d	الصيغة الجزيئية
١٩-	صيغة كبريتات النحاس خماسية الماء:							
	a	$CuSO_4.5H_2O$	b	$CaSO_4.5H_2O$	c	$CuS.5H_2O$	d	$CaS.5H_2O$
٢٠-	الصيغة الكيميائية لبروميد الصوديوم ثنائي الماء هي:							
	a	$NaBrH_2$	b	$(NaBr)_2.H_2O$	c	$NaBr.(HO)_2$	d	$NaBr.2H_2O$
٢١-	أي مما يلي هي صيغة لملح مائي:							
	a	$BaCl_2$	b	$C_3H_6O_2$	c	$CaCl_2 . 2H_2O$	d	H_2O
٢٢-	أي الصيغ التالية تمثل كلوريد الكوبلت II سداسي الماء:							
	a	$KCL_2.6H_2O$	b	$CoCl_2.6H_2O$	c	$CaCl_2. 6H_2O$	d	$CCl_2. 6H_2O$
٢٣-	يمكن إزالة ماء التبلور في الملح المائي عن طريق:							
	a	التحليل	b	الترسيب	c	التسخين	d	الذوبان
٢٤-	عند تسخين الملح المائي، يقل /تقل:							
	a	اللمعان	b	اللون	c	الكتلة	d	درجة الحرارة
٢٥-	ما كتلة الماء بالجرام في عينة من ملح مائي كتلتها 10g تم تسخينها حتى تغير لونها وأصبحت كتلتها 9.2 g.							
	a	0.8	b	8	c	9.2	d	10
٢٦-	ملح يستخدم كمجفف:							
	a	كبريتات الماغنيسيوم المائية	b	كبريتات الصوديوم المائية	c	كلوريد الكالسيوم اللامائي	d	كربونات البوتاسيوم
٢٧-	أي من الأملاح المائية التالية تضاف الي المذيبات العضوية:							
	a	كبريتات الكالسيوم	b	كلوريد الكالسيوم	c	كبريتات النحاس	d	كلوريد النحاس
٢٨-	توضع المجففات مع الأجهزة الإلكترونية في صناديق حفظها:							
	a	لزيادة كفاءة عمل الدوائر الإلكترونية الدقيقة	b	لرفع جودة الأجهزة الإلكترونية	c	لمنع تأثير الرطوبة في الدوائر الإلكترونية الدقيقة	d	لمنع انكسار الأجهزة الإلكترونية
٢٩-	تستعمل ..... لخزن الطاقة الشمسية.							
	a	كبريتات البوتاسيوم المائية	b	كبريتات الصوديوم المائية	c	كبريتات الحديد المائية	d	كبريتات الكالسيوم المائية

٣٠-	دراسة العلاقة الكمية بين المواد المتفاعلة والمواد الناتجة في التفاعل الكيميائي:							
	a	التغيرات الكيميائية	b	الحسابات الكيميائية	c	الخواص الكيميائية	d	المعادلات الكيميائية
٣١-	تعتمد الحسابات الكيميائية على قانون:							
	a	النسبة المتحركة	b	النسبة الثابتة	c	النسبة المتضاعفة	d	حفظ الكتلة
٣٢-	في المعادلة الكيميائية الموزونة، يُمثِّل كلٌّ من عدد الجزيئات المنفردة، وعدد مولات الجزيئات بـ:							
	a	الرموز الكيميائية	b	المُعامِلات	c	الكتل المولية	d	الرقم السفلي
٣٣-	عند وزن المعادلة التالية يكون معامل الأكسجين O_2 هو $C_2H_4 + O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2H_2O$:							
	a	2	b	3	c	4	d	5
٣٤-	عند وزن المعادلة التالية فان معامل H_3PO_4 فيها هو: $H_3PO_4 + NaOH \rightarrow Na_3PO_4 + H_2O$:							
	a	1	b	2	c	3	d	4
٣٥-	كتلة المواد الناتجة تساوي: فإن 319.4g إذا كانت كتلة المواد المتفاعلة تساوي $4Fe + 3O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$ في التفاعل التالي:							
	a	419.3g	b	319.4g	c	913.4g	d	419.4g
٣٦-	في التفاعل التالي: $C_3H_{8(g)} + 5O_{2(g)} \rightarrow 3\ CO_{2(g)} + 4H_2O_{(g)}$ إذا كانت كتلة المواد المتفاعلة تساوي 204.1g فان كتلة المواد الناتجة تساوي:							
	a	402.1g	b	210.4g	c	104.2g	d	204.1g
٣٧-	كتلة الهيدروجين اللازمة للتفاعل مع النيتروجين حسب المعادلة: $3H_2 + N_2 \rightarrow 2NH_3$ علماً أن (H=1 ، N=14)							
	a	1g	b	2g	c	6g	d	8g
٣٨-	النسبة بين اعداد المولات لأي مادتين في المعادلة الكيميائية الموزونة يسمى:							
	a	النسبة المولارية	b	النسبة المولية	c	النسبة المولالية	d	النسبة الحجمية
٣٩-	نحصل على النسبة المولية للتفاعل الكيميائي من:							
	a	المعادلة الكيميائية الموزونة	b	الكتل المولية	c	الجدول الدوري	d	مجموع كتل النواتج
٤٠-	أي القوانين التالية يستخدم لحساب النسب المولية:							
	a	2n(n+1)	b	n(n+1)	c	n(n-1)	d	n(n-2)
٤١-	عدد النسب المولية في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: $3Fe_{(s)} + 4H_2O_{(l)} \rightarrow Fe_3O_{4(s)} + 4H_{2\ (g)}$							
	a	4	b	11	c	6	d	12
٤٢-	عدد النسب المولية في المعادلة الكيميائية الموزونة التالية: $4Al_{(s)} + 3O_{2(g)} \rightarrow 2Al_2O_{3(s)}$							
	a	3	b	4	c	6	d	9
٤٣-	في تفاعل تفكُّك المركّب AB إلى مكوّناته A وB، ما عدد النسب المولية التي يمكن كتابتها من معادلة التفاعل؟							
	a	1	b	3	c	6	d	9
٤٤-	أي النسب المولية للحديد في المعادلة الكيميائية الموزونة صحيح: $3Fe_{(s)} + 4H_2O_{(l)} \rightarrow Fe_3O_{4(s)} + 4H_{2\ (g)}$							
	a	$\frac{3\ mol\ Fe}{2\ mol\ Fe_3O_4}$	b	$\frac{3\ mol\ Fe}{2\ mol\ H_2}$	c	$\frac{1\ mol\ Fe}{4\ mol\ H_2}$	d	$\frac{3\ mol\ Fe}{4\ mol\ H_2O}$

٤٥-	تعتمد الحسابات الكيميائية على:							
	a	معادله كيميائية موزونة	b	إيجاد النسبة المولية	c	تحويل مول- كتله	d	جميع ما سبق
٤٦-	الخطوة الأولى في حل مسائل الحسابات الكيميائية:							
	a	كتابة حالات المواد	b	كتابة المعادلة الكيميائية الموزونة	c	كتابة المتفاعلات	d	كتابة النواتج
٤٧-	عدد مولات الأمونيا الناتجة من تفاعل 3.0 mol من النيتروجين مع كمية كافية من الهيدروجين حسب التفاعل التالي تساوي: $3H_2 + N_2 \rightarrow 2NH_3$							
	a	2	b	3	c	5	d	6
٤٨-	ما عدد مولات CO_2 الناتجة من احتراق 10 مول من غاز البروبان C_3H_8 حسب المعادلة التالية: $C_3H_8 + 5O_2 \rightarrow 3CO_2 + 4H_2$							
	a	3mol	b	30mol	c	3,5mol	d	15mol
٤٩-	حسب التفاعل: $2Al_{(s)} + 3Cl_{2(g)} \rightarrow 2AlCl_{3(s)}$ يكون عدد مولات كلوريد الألمنيوم الناتجة عن تفاعل 6 مول من الكلور يساوي:							
	a	2mol	b	3mol	c	4mol	d	1mol
٥٠-	حسب التفاعل: $4NH_3 + 5O_2 \rightarrow 4NO + 6H_2O$ كم مولاً من الماء ينتج عند تفاعل 2mol من النشادر مع كمية من غاز الأكسجين.							
	a	2	b	3	c	12	d	6
٥١-	حسب معادلة التفاعل التالية: $PCl_3 + 3H_2O \rightarrow H_3PO_4 + 3HCl$ كم مولاً من H_3PO_4 يتكون عند تفاعل 27mol ماء.							
	a	9	b	81	c	279	d	1.0
٥٢-	يُعدّ حساب كتلة المادة المتفاعلة أو المادة الناتجة عن عدد مولات مادة متفاعلة أخرى أو ناتجة في المعادلة الكيميائية مثالاً على:							
	a	تحويل كتلة – كتلة	b	تحويل كتلة – مول	c	تحويل مول – كتلة	d	تحويل مول – مول
٥٣-	حسب التفاعل: $CaCO_{3(s)} \rightarrow CaO_{(s)} + CO_{2\ (g)}$ كم جرام من أكسيد الكالسيوم ينتج عند تفكك 0.5 mol من كربونات الكالسيوم (Ca=40 ، O=16)							
	a	44g	b	88g	c	50g	d	28g
٥٤-	حسب التفاعل: $2H_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons H_2O_{\ (g)}$ فان كتله الماء الناتج من تفاعل 2g من الهيدروجين مع كميه كافيه من الأكسجين تساوي: (O=16 H=1)							
	a	32g	b	72g	c	9g	d	18g
٥٥-	كم جرام من HCl يتكون عند تفاعل 98g H_2SO_4 الكتلة المولية له (98 g\mol) حسب التفاعل: $2NaCl + H_2SO_4 \rightarrow Na_2SO_4 + 2HCl$ (Cl=35.5 ، H=1)							
	a	73g	b	18.25g	c	365g	d	146g
٥٦-	المادة التي تحدد سير التفاعل وكمية المادة الناتجة تسمى ...							
	a	المادة المحددة	b	المادة الفائضة	c	المادة المتفاعلة	d	المادة الناقصة
٥٧-	كميات المواد المتفاعلة التي تبقى بعد توقف التفاعل تسمى:							
	a	المادة المحددة	b	المادة الفائضة	c	المادة المتفاعلة	d	المادة الناقصة
٥٨-	يتوقف التفاعل الكيميائي عندما تستنفذ أي من "							
	a	المواد المتفاعلة تماما	b	المواد الناتجة تماما	c	المادة الفائضة تماما	d	المستهلكة تماما
٥٩-	حسب المعادلة التالية $3H_2 + N_2 \rightarrow 2NH_3$ إذا تفاعل 9mol من H_2 مع 4mol من N_2 فماهي المادة المحددة؟							
	a	H_2	b	N_2	c	NH_3	d	H_2 و N_2

٦٠-	كم جراما من الماء يمكن تحضيرها عند تفاعل H_2 3.0mol مع O_2 3.0 mol حسب المعادلة: $2H_2 + O_2 \rightarrow 2\ H_2O$ (O=16 ، H=1)							
	a	6g	b	48g	c	54g	d	46g
٦١-	في تفاعل كيميائي ما، تتفاعل المادتان A و B لتكوين المادة C. إذا كانت النسبة المولية الفعلية للمادة B إلى المادة A أقل من النسبة المولية للمادة B إلى المادة A في المعادلة الموزونة، تعد المادة B :							
	a	المردود الفعلي	b	المادة المتفاعلة الفائضة	c	المادة المحددة للتفاعل	d	الناتج
٦٢-	لماذا نستخدم فائضاً من مادة متفاعلة؟							
	a	لضمان استمرار التفاعل	b	لزيادة سرعة التفاعل	c	لزيادة فعالية التفاعل	d	جميع ما سبق
٦٣-	أعلى كمية من المادة الناتجة التي يمكن الحصول عليها من كميات معينة من المواد المتفاعلة							
	a	المردود النظري	b	المردود الفعلي	c	المردود المئوي	d	المردود المولي
٦٤-	كميه المادة الناتجة عند إجراء التفاعل الكيميائي عمليا:							
	a	المردود الفعلي	b	المردود النظري	c	المردود المئوي	d	المردود المولي
٦٥-	المردود الفعلي للناتج:							
	a	قيمة سالبة	b	مستقل عن المتفاعلات	c	مساوٍ للمردود النظري	d	مقيس تجريبيًا
٦٦-	نسبة المردود الفعلي إلى المردود النظري مضروباً في مئة تسمى:							
	a	نسبة المردود المولية	b	نسبة المردود الحجمية	c	نسبة المردود المئوية	d	نسبة المردود الكتلية
٦٧-	تُعدّ نسبة المردود المئوية لمادة ما مقياسًا لـ..... التفاعل.							
	a	فاعلية	b	حرارة التفاعل	c	سرعة التفاعل	d	تلقائية
٦٨-	إذا كان المردود النظري لثاني أكسيد الكربون CO_2 عند تحليل كربونات الكالسيوم $CaCO_3$ بالتسخين 103.4 g والمردود الفعلي لها 97.5g فإن نسبة المردود المئوية هي:							
	a	106.051%	b	94.29%	c	100%	d	49.29%
٦٩-	إذا كان المردود النظري لكرومات الفضة Ag_2CrO_4 الناتجة من إضافة كرومات البوتاسيوم K_2CrO_4 إلى محلول من نترات الفضة $AgNO_3$ 0.488g والمردود الفعلي لها 0.455g فإن نسبة المردود المئوية هي							
	a	93.2%	b	39.2%	c	98%	d	94%
٧٠-	عدم تساوي المردود النظري والمردود الفعلي بسبب:							
	a	عدم استمرار التفاعل للنهاية	b	التصاق بعض المواد المتفاعلة بوعاء التفاعل	c	ظهور نواتج أخرى غير متوقعة	d	جميع ما سبق
٧١-	للحد من مادة متفاعلة ينبغي أحيانًا:							
	a	تكوين نواتج فائضة	b	مخالفة قانون حفظ الكتلة	c	إبطاء التفاعل الكيميائي	d	استخدام كمية وافرة من متفاعل آخر
٧٢-	يُعدّ ..... أكثر المواد الكيميائية أهمية في الصناعة عالميًّا.							
	a	ثاني أكسيد الكربون	b	الأكسجين	c	النفط	d	حمض الكبريتيك

المعلمة/ هند صلوي