

تأسيس توجيهي

2006

الكيمياء



الأستاذ

أنس القدومي

يوزع مجاناً

للانضمام إلى مجموعات الواتساب

0795 059 831



بإمكانك الدخول عن طريق QR code لحضور دورة

التأسيس المجانية على منصة أساس التعليمية

المحتويات

العنوان	رقم الصفحة
المقدمة	2
وثيقة تعهد	3
أولاً : التأسيس الرياضي	4
ثانياً : الجسم الهادي	8
ثالثاً : التفاعل الكيميائي	9
رابعاً : المحاليل المائية	10
خامساً : الحسابات الكيميائية	11
سادساً : مفهوم الذرة والأيون	15
سابعاً : الجدول الدوري	16
ثامناً : الاتزان الديناميكي	18
تاسعاً : شحنة بعض العناصر والمجموعات الأيونية	19
عاشراً : الحموض والقواعد	21
الحادي عشر : التأكسد والاختزال	22
الثاني عشر : سرعة التفاعل	23
الثالث عشر : المركبات العضوية	24
الخاتمة	25

المقدمة

أنت الآن تقرأ هذا الكلام يعني أنت أصبحت توجيهي، ومن هنا تبدأ الحكاية أنت توجيهي ومين قدك.

اليوم بدأت أول خطوة لتحديد مستقبلك، وتحقيق أهدافك وأحلامك التي لطالما حلمت بها، فكن خير من وضع في مكان الأمانة، فكان خير من استؤمن على علمه وحياته.

اليوم أضع بين أيديكم حصاد سنوات من الخبرة بالفكر والعلم لنرتقي.
هدف سعيت إليه ليخرج إلى النور، بأجمل صورة وبأكمل فكرة، اليوم أقدم لكم تأسيس
(المجتهد في الكيمياء).

مع المجتهد ستكون عالي الهمة وصولاً للقمة، هذا شعارنا وشعاركم، فأنتم خير من يُهدى بهذا
المجهود.

تذكر وأنت تقلب الصفحات وتقرأ المعلومات بأن كل حرف فيها قد طبع بحبات العرق وساعات السهر
دعواتي لكم بأن تكونوا جيلاً سينفع الله به الوطن والأمة.

أوصيكم بـ ... ثق بالله واجعل ثقتك به مقرونة بالتوكل الصادق، مع العمل الدؤوب، محبكم
الأستاذ أنس القدومي.

وثيقة تعهد

يا عالي الهمة، أقرأ وتعهد، وقع إذا أنت قدها

أتعهد أنا

أن أسعى نحو الأفضل لأحقق أحلامي وأن أصل لأهدافي، فأكون فخرًا بنفسي وبانيًا لوطني
سأصعد ذلك السلم وأعتلي القمة وأقف شامخًا وأصبح: قد وصلت قد وصلت...

أتعهد الآن أمام الله ثم نفسي:

أن لا أكون ضعيفًا وأن لا يحبطني شيء أو استسلم للملل، سأكون قويًا بالله وثقتي بنفسي وإيماني
بعطاء معلمي وعملي وعلمي.

وأشهد الله على ما أقول

اليوم والتاريخ:

التوقيع:

هيك أنت قدها

أولاً: التأسيس الرياضي

يلزمنا في مادة الكيمياء بعض العمليات الرياضية البسيطة سنتعرف عليها وكيف نتعامل معها،
وسنعرض عليكم ما يلزم من تأسيس رياضي

الأعداد الكسرية

😊 سؤال: ما ناتج العمليات الحسابية الآتية

$$(1) 0.2 \times 0.3$$

$$(2) 0.0012 / 0.06$$

$$(3) 0.04 + 0.06$$

من لا يخطيء، ويعيد الكرة، لا يتعلم

$$0.5 - 0.03 \quad (4)$$

$$2 \times 10^{+6} \times 3 \times 10^{-2} \quad (5)$$

$$(2 \times 10^{-14}) / (5 \times 10^{-2}) \quad (6)$$

$$(3 \times 10^{-2}) - (5 \times 10^{-3}) \quad (7)$$

وأجعل التفوق سبيلك الدائم

اللوغريتمات (log)

يجب معرفة قواعد اللوغريتمات للأساس 10 وتطبيقها، وحفظ الثوابت

😊 سؤال: قواعد اللوغريتمات

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

😊 سؤال: ما هي ثوابت اللوغريتمات

.....

.....

.....

.....

.....

أفعل ما تخشى الفشل منه، لتعرف أنك قادر طالما أنك تحاول

😊 سؤال: جد قيمة ما يأتي

1) $\log(5 \times 10^{-3})$

2) $-\log(2 \times 10^{-6})$

3) $-\log(2 \times 10^{-6}) / (5 \times 10^{-2})$

الكيمياء علم التجربة، جرب قبل أن تقرر.....

ثانيًا: الجسم الهادي

😊 سؤال: ما المقصود بالمادة

😊 سؤال: ما حالات المادة

😊 سؤال: كيف يتم التعبير عن كميات المادة وما هي وحدات القياس اللازمة لذلك

😊 سؤال: كيف يتم التعبير عن الذرة والجزيء والأيون في التفاعل الكيميائي

ثالثاً: التفاعل الكيميائي

يحدث تغيرات على المواد المتفاعلة فتتحول إلى نواتج، فيتغير من صفات المواد المتفاعلة سنتعرف على مفهوم التفاعل الكيميائي والتعبير عنه

😊 سؤال: ما المقصود بالتفاعل الكيميائي، وكيف يعبر عنه

😊 سؤال: ما يحدث لكميات المواد المتفاعلة والنتيجة

😊 سؤال: ما المقصود بالمعادلة الموزونة

احذف كلمة المستحيل من قاموسك

رابعاً: المحاليل المائية

يتم تحضير المحاليل المائية مخبرياً، ويتم التعبير عنها بالتركيز المولاري غالباً بوحدة (M)، ولأهميتها في مادة التوجيهي كطريقة لتعبير عن كمية المواد، سنتعرف على درس المحاليل

😊 سؤال: ما المقصود بالمحلول المائي

😊 سؤال: ما المقصود بالتركيز المولاري

😊 سؤال: ما وحدة قياس التركيز المولاري

من طلب العلم فقد علم، ومن خجل منه فقد جهل

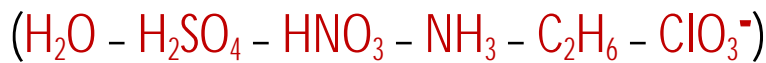
خامساً: الحسابات الكيميائية

سنتعرف على بعض المفاهيم المهمة في الحسابات الكيميائية

(1) الكتلة المولية M_m :

😊 سؤال: ما المقصود بالكتلة المولية

😊 سؤال: أحسب الكتلة المولية للمركبات الآتية



يوم بلا علم جديد، كيوم لم تعيش فيه

(2) عدد المولات n:

😊 سؤال: ما المقصود بعدد المولات

.....

.....

.....

😊 سؤال: كيف نحسب عدد المولات

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(3) التركيز المولاري M:

😊 سؤال: ما المقصود بالتركيز المولاري

.....

.....

.....

أنت أقوى من ما تظن

😊 سؤال: كيف نحسب التركيز المولاري

ملخص قانونين عدد المولات

😊 سؤال: أحسب عدد المولات هيدروكسيد الصوديوم (NaOH) في محلول حضر بإذابة (0.8g) من NaOH في الماء حتى أصبح حجم المحلول (500mL)، علماً بأن الكتلة المولية (NaOH) تساوي (40g/mol)

ليس الجمال بأثواب تزيننا، إن الجمال جمال العلم والأدب 😊

سؤال: أحسب عدد المولات الأمونيا (NH_3) في محلول تركيز الأمونيا فيه (0.4M)، وكان حجم المحلول (500mL)

😊 **سؤال:** أحسب كتلة هيدروكسيد الليثيوم (LiOH) اللازم إذابتها في الماء، ليحضر محلول تركيزه (0.2M)، وحجمه (200mL)، علماً بأن الكتلة المولية (LiOH) تساوي (24g/mol)

سادساً: مفهوم الذرة والأيون

(1) الذرة:

يتكون الجسم المادي من مجموعة من الذرات وهي وحدة البناء الأساسية للجسم المادي.

😊 سؤال: ما المقصود بالذرة

😊 سؤال: ما هي مكونات الذرة

😊 سؤال: ما هي الذرة المتعادلة

تحمل ذرات العناصر شحنات موجبة أو سالبة عند تفاعلها، فتكون أيوناً موجباً أو سالباً، إذا اختلف عدد البروتونات الموجبة عن عدد الإلكترونات السالبة لذلك سنتعرف على الأيون الموجب والأيون السالب

(2) ساعة في طلب العلم خيراً من عام بلا علم جديد

الأيون الموجب:

😊 سؤال: ما المقصود بالأيون الموجب

(2) الأيون السالب:

😊 سؤال: ما المقصود بالأيون السالب

😊 سؤال: املأ الجدول التالي

عدد النيوترونات	عدد البروتونات	عدد الإلكترونات	الكتلة المولية	العدد الذري	رمز العنصر
					$^{19}\text{F}_9$
					$^{19}\text{F}_9^{-1}$
					$^1\text{H}_1$
					$^1\text{H}_1^{+1}$
					$^{24}\text{Mg}_{12}$
					$^{24}\text{Mg}_{12}^{+2}$
					$^{16}\text{O}_8$
					$^{16}\text{O}_8^{-2}$

ميز الله الإنسان بالعقل، فكن مميزاً دوماً

سابعاً: الجدول الدوري للعناصر

الجدول الدوري للعناصر

العدد الذري		الرمز	الوزن الذري
1	H	هيدروجين	1
2	He	هيليوم	4
3	Li	ليثيوم	7
4	Be	بيريلايم	9
5	B	بورون	11
6	C	كربون	12
7	N	نيتروجين	14
8	O	أكسجين	16
9	F	فلور	19
10	Ne	نيون	20
11	Na	صوديوم	23
12	Mg	مغنسيوم	24
13	Al	ألومنيوم	27
14	Si	سليكون	28
15	P	فوسفور	31
16	S	كبريت	32
17	Cl	كلور	35.5
18	Ar	أرجون	40
19	K	بوتاسيوم	39
20	Ca	كالكسيوم	40
21	Sc	سكانديوم	45
22	Ti	تيتانيوم	48
23	V	فاناديوم	51
24	Cr	كروم	52
25	Mn	منجنيز	55
26	Fe	حديد	56
27	Co	كوبالت	59
28	Ni	نكل	59
29	Cu	نحاس	64
30	Zn	زنك	65
31	Ga	جاليوم	70
32	Ge	جرمانيوم	73
33	As	زرنيخ	75
34	Se	سيلينيوم	79
35	Br	بروم	80
36	Kr	كربون	84
37	Rb	روبيديوم	85.5
38	Sr	سترونشيوم	88
39	Y	يتربيوم	89
40	Zr	زركونيوم	91
41	Nb	نيوبيوم	93
42	Mo	موليبدنوم	96
43	Tc	تكنيشيوم	98
44	Ru	روثينيوم	101
45	Rh	روثينيوم	103
46	Pd	بلاديوم	106
47	Ag	فضة	108
48	Cd	كاديوم	112
49	In	إنديوم	115
50	Sn	قصدير	119
51	Sb	ستيمون	122
52	Te	تيلوريوم	128
53	I	يود	127
54	Xe	زينون	131
55	Cs	سيزيوم	133
56	Ba	باريوم	137
57	La	لانثانوم	139
58	Ce	سيريوم	140
59	Pr	بروميثيوم	141
60	Nd	نيوديميوم	144
61	Pm	پرمانيثيوم	145
62	Sm	سمتريوم	150
63	Eu	يوروبيوم	152
64	Gd	جادولينيوم	157
65	Tb	تيربيوم	159
66	Dy	ديسبريوسم	162.5
67	Ho	هولميوم	165
68	Er	إربيوم	167
69	Tm	تيمانيوم	169
70	Yb	ليثيوم	173
71	Lu	لوتشيوم	175
72	Hf	هافنيوم	178.5
73	Ta	تانتالوم	181
74	W	تنجستن	184
75	Re	ريناديوم	186
76	Os	أوزميوم	190
77	Ir	ايريديوم	192
78	Pt	بلاتين	195
79	Au	ذهب	197
80	Hg	زئبق	201
81	Tl	ثاليوم	204
82	Pb	رصاص	207
83	Bi	بيزموث	209
84	Po	بولونيوم	209
85	At	أستاتين	210
86	Rn	رادون	222
87	Fr	فرانسيوم	223
88	Ra	رادون	226
89	Ac	أكتينيوم	227
90	Th	توريوم	232
91	Pa	بروميثيوم	231
92	U	يورانيوم	238
93	Np	نبتاليوم	237
94	Pu	بلوتونيوم	244
95	Am	أميريكيوم	243
96	Cm	كوريوم	247
97	Bk	بركليوم	247
98	Cf	كاليفرنسيوم	251
99	Es	إيستاتينيوم	252
100	Fm	فرميوم	257
101	Md	ميدانيوم	288
102	No	نوبليوم	

ثامناً: الاتزان الديناميكي

😊 سؤال: ما المقصود بالاتزان الديناميكي

😊 سؤال: ما المقصود بثابت الاتزان الديناميكي وكيف يعبر عنه

😊 سؤال: ما العوامل المؤثرة في موضع الاتزان

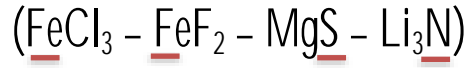
أصنع من حاضرك ما يجعل مستقبلك مشرق

تاسعاً: شحنات بعض العناصر والمجموعات الأيونية

شحنته في مركباته	صيغة العنصر
+1	H - Li - Na - K
+2	Mg - Ca - Ba
+3	Al
+1	Ag
-1	F - Cl - Br - I
-2	O
+2	Cu - Zn - Pb - Ni
+2 أو +3	Fe
شحنته في مركباته	صيغة الأيون
-1	NO_2^{-1} أو NO_3^{-1}
-1	OH^{-1}
-1	CN^{-1}
-2	CO_3^{-2}
-2	SO_3^{-2} أو SO_4^{-2}
-2	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{-2}$
-3	PO_4^{-3}
+1	NH_4^{+1}

يمكن بمعرفة شحنة بعض العناصر معرفة شحنة عنصر مجهول، أو في كتابة المركب الأيوني، أو كتابة معادلة تأين المركبات الأيونية كإذابة الأملاح في الماء

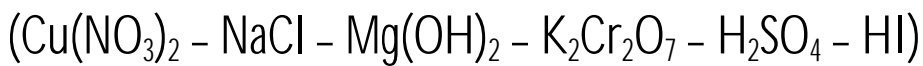
😊 سؤال: ما شحنة العنصر الذي خط تحته



😊 سؤال: ما الصيغة الكيميائية للمركبات الآتية

(كربونات الليثيوم - هيدروكسيد الألمنيوم - نترات النحاس - الهيدروكلويك - أكسيد الخارصين - فلوريد الرصاص - كبريتات الباريوم - بروميد الأمونيوم)

😊 سؤال: أكتب المعادلة الأيونية لتفكك المركبات الآتية في الماء



عاشراً: الحموض والقواعد

😊 سؤال: ما أهم صفات الحموض والقواعد

😊 سؤال: ما مفهوم الحمض والقاعدة

😊 سؤال: كيف تمثل معادلة تأين الحموض والقواعد

😊 سؤال: الحموض والقواعد القوية والضعيفة

لا تجعل من أحلامك مجرد أوهام

الحادي عشر: التأكسد والاختزال

😊 سؤال: ما المقصود بالتأكسد والاختزال

😊 سؤال: بين الذرات التي تأكسدت والتي حدث لها اختزال

😊 سؤال: فسر إن عمليتي التأكسد والاختزال عمليات مترافقة

😊 سؤال: الخلايا الكهروكيميائية

الثاني عشر: سرعة التفاعل

😊 سؤال: ما المقصود بسرعة التفاعل

.....

.....

.....

😊 سؤال: ما العوامل المؤثرة في سرعة التفاعل

.....

.....

.....

😊 سؤال: كيف يتم حساب سرعة التفاعل

.....

.....

.....

.....

.....

خصص مكان لتدرس فيه، فذكرى طلب العلم لا ينسى

الثالث عشر: المركبات العضوية

😊 سؤال: ما المقصود بالمركبات العضوية

😊 سؤال: كيف تصنف المركبات العضوية

😊 سؤال: ما المقصود بالمركبات الهيدروكربونات ومشتقات الهيدروكربون

الكثير منا يبحث عنك أنت، وينتظر منك الكثير
فكن خير مسؤول، وقدم أفضل ما لديك

الخاتمة

شرح هذا العمل مجانًا مفصل على موقع منصة أساس التعليمية

www.asas4edu.com

لطلب رابط الدوسية pdf، ورابط الاختبار الخاص بالتأسيس

أرسل رسالة نصية على الواتس أب إلى الرقم

0795059831

بانظمامك لمجموعات الواتس أب يمكنك متابعة الحصص التفاعلية

والمصورة وأوراق العمل ورابط دوسيات المجتهد في الكيمياء ويمكن لك

التواصل مع الأستاذ أنس القدومي

المجتهد عالي الهمة لتبقى أنت بالقمة ودمتم بألف خير

كن واثقًا أنك أقوى مما تظن بنفسك

يمكن استخدام عدسة الماسح للوصول إلى
صفحة المجتهد في الكيمياء
قناة اليوتيوب المجتهد في الكيمياء
حساب المجتهد في الكيمياء على إنستغرام





أ. أيمن أبو عمر
لغة انجليزية



أ. محمد صلاح
رياضيات (أدبي)



أ. شهاب البحر
رياضيات (أدبي)



أ. بلال أبو درّيع
رياضيات (أدبي)



أ. فهد السلامة
رياضيات (أدبي - فندقى)



أ. مصطفى ثوابتة
رياضيات (علمي)



أ. أحمد عساف
عربي (مهارات وتخصص)



أ. طه نايف
تربية إسلامية ودراسات إسلامية



أ. ثامر غرايبة
تاريخ الأردن وجغرافيا



د. محمد أبو العسل
تربية إسلامية ودراسات إسلامية



أ. رهف سليمان
لغة إنجليزية



أ. عصام الشرباتي
لغة انجليزية



أ. عبدالله وجدي
كيمياء



أ. محمد سامي
فيزياء



أ. ياسمين الشويات
حاسوب



أ. محمد المحاسيس
حاسوب



أ. إدريس المسكاوي
عربي (مهارات وتخصص)



أ. ناصر الخوالدة
عربي (مهارات وتخصص)



م. عبدالله النجار
(الفرع الزراعي)



أ. نهى توبة
أحياء



أ. أنس أبوصليح
أحياء



أ. أنس القدومي
كيمياء



أ. فؤاد عثمان
كيمياء



أ. عبدالحميد دغيمات
كيمياء

بطاقة أساس

بتوفرلك الميزات التالية:

التواصل مع معلم المادة

شرح أفكار الكتاب وحل جميع أسئلته

مراجعات تفاعلية

حل امتحانات مقترحة ووزارة

@ منصة أساس - توجيهي



06 222 9990

www.asas4edu.com