

تدريبات إثرائية لاختبار منتصف الفصل من مدرسة الفرقان



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ⇨ المناهج القطرية ⇨ المستوى العاشر ⇨ كيمياء ⇨ الفصل الأول ⇨ ملفات متنوعة ⇨ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 17:44:37 2025-10-15

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل
منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
كيمياء:

إعداد: مدرسة الفرقان

التواصل الاجتماعي بحسب المستوى العاشر



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب المستوى العاشر والمادة كيمياء في الفصل الأول

اختبار بيزا للوحدة الثانية مفهوم المول والحسابات الكيميائية

1

اختبار بيزا للوحدة الأولى الدورية في خصائص العناصر

2

تحميل كتاب الطالب طبعة 1447 - 2025 وفق منهاج دولة قطر

3

أوراق عمل منتصف الفصل في الجدول الدوري وخصائص العناصر

4

أوراق عمل الأندلس نهاية الفصل مع الإجابة النموذجية

5

رؤيتنا

بناء شخصية قوية بعلمها معتزة بدينها وخلفها منتمية إلى وطنها مؤثرة في مستقبلها



مدرسة الفرقان الثانوية

تدريبات إثرائية

مادة / الكيمياء

الصف / العاشر

منتصف الفصل الدراسي الأول

٢٠٢٥/٢٠٢٦ م

هذه الأوراق لا تغني عن الكتاب
المدرسي

الدرس الأول : الجدول الدوري للعناصر

1	ما الأساس العلمي الذي رتب عليه العناصر في الجدول الدوري الحديث ؟
A	العدد الكتلي
B	العدد الذري
C	عدد النيوترونات
D	عدد البروتونات

٢	أي من الآتي صحيح عن النظائر ؟
A	لها نفس عدد العدد الكتلي
B	لها نفس عدد النيوترونات
C	تختلف في عدد البروتونات
D	تختلف في عدد النيوترونات

٣	ما عدد المجموعات والدورات في الجدول الدوري الحديث ؟
A	١٨ مجموعة – ٧ دورات
B	١٢ مجموعة – ٧ دورات
C	١٨ مجموعة – ٩ دورات
D	١٢ مجموعة – ٩ دورات

٤	ما عدد المجموعات والدورات في جدول مندليف ؟
A	١٨ مجموعة – ٧ دورات
B	١٢ مجموعة – ٧ دورات
C	٨ مجموعات – ١٢ دورات
D	١٢ مجموعة – 8 دورات

ما عدد إلكترونات التكافؤ لعناصر المجموعة الرابعة؟

٥

٢ [A]

٣ [B]

٤ [C]

٨ [D]

أي من الآتي صحيح عن مجموعة الهالوجينات ؟

٦

لافلزات نشطة كيميائياً تميل إلى فقد الكترون , تكون أيونا سالبا [A]

فلزات شديدة النشاط الكيميائي تميل إلى اكتساب الكترون , تكون أيونا سالبا [B]

أشباه موصلات [C]

فلزات قلوية أرضية [D]

أي العناصر السابقة ينتمي إلى أشباه الفلزات ؟

٧

Be [A]

Mg [B]

Si [C]

Ca [D]

ما التوزيع الإلكتروني الصحيح لعنصر الكالسيوم Mg_{12} ؟

٨

٢,٨ [A]

٢,٨,٢ [B]

٢,٨,١٠ [C]

٢,٨,٨,٢ [D]

٩ كم عدد الإلكترونات التي يتسع لها مستوى الطاقة الرابع ؟

٩

٢ A

٨ B

١٨ C

٣٢ D

١٠ ما عدد مستويات الطاقة الرئيسية لعناصر الدورة الثالثة؟

١٠

٣ A

٤ B

٥ C

٦ D

١١ ما العنصر الذي لا يعد فلزاً قلويّاً في المجموعة الأولى ؟

١١

الليثيوم A

الصوديوم B

الهيدروجين C

البوتاسيوم D

١٢ ما عدد مستويات الطاقة لعناصر الدورة الثالثة ؟

١٢

٦ A

٥ B

٤ C

٣ D

ثانياً :الأسئلة المقالية :

السؤال الأول :اكتب توزيع بور الإلكترونى لكل من العناصر الآتية, ثم حدد رقم المجموعة ورقم الدورة :

العنصر	التوزيع الإلكتروني	رقم المجموعة	رقم الدورة
النيتروجين N7			
الصوديوم Na11			
الكبريت S16			
البوتاسيوم K19			

السؤال الثانى: اكمل الجدول التالى:

المجموعة	الاسم الذي يطلق عليها في الجدول الدوري الحديث
المجموعة الأولى	
المجموعة الثانية	
المجموعة السابعة (7A)	
المجموعة الثامنة (8A)	

السؤال الثالث: قارن بين الفلزات واللافلزات ؟

وجه المقارنة	الفلزات	اللافلزات
الحالة الفيزيائية		
التوصيل الكهربائي		
الروابط الكيميائية		

السؤال الرابع : أ- اذكر نقطتين من مواطن الضعف لجدول مندليف ؟

ب - فسر : تتشابه النظائر $^{14}_6\text{C}$ - $^{14}_7\text{C}$ - $^{12}_6\text{C}$ في خصائصها الكيميائية ؟

الدرس الثاني: تدرج الخواص الدورية للعناصر

1

ما المصطلح العلمي الذي يعبر عن (نصف المسافة الممتدة بين مركزي ذرتين متماثلتين مرتبطتين كيميائياً)

A قطر الذرة

B قطر الايون

C نصف القطر الذري

D نصف القطر الأيوني

2

كيف يتدرج نصف القطر الذري للعناصر في الجدول الدوري ؟

A يزداد دائماً بازدياد العدد الذري

B يقل دائماً بازدياد العدد الذري

C يزداد عبر الدورة الواحدة ويقل عبر المجموعة

D يقل عبر الدورة الواحدة ويزداد عبر المجموعة

3

أي من الآتي له أكبر نصف القطر ؟

A Be

B Mg

C Ba

D Ca

4

أي من الآتي له أقل نصف قطر؟

A Li

B Be

C O

D N

5

أي من التالي صحيح عندما يتكون الأيون الموجب من ذرته ؟

تفقد الذرة إلكترونات ويقل نصف قطرها	A
تفقد الذرة إلكترونات ويزداد نصف قطرها	B
تكتسب الذرة إلكترونات ويقل نصف قطرها	C
تكتسب الذرة إلكترونات ويزداد نصف قطرها	D

6

أي من الآتي له أعلى درجة انصهار ؟

F	A
Br	B
Cl	C
I	D

7

أي مما يلي يفسر ارتفاع درجة إنصهار عنصري الكربون والسليكون ؟

لأنها تكون تراكيب تساهمية شبكية ضخمة كل ذرة فيه ترتبط بأربع روابط تساهمية.	A
بسبب زيادة الشحنة النووية الفعالة وتكوين روابط أيونية مع اللافلزات .	B
لأنها تكون بلورات شبكية أيونية	C
لأنها فلزات قوية تكون روابط أيونية قوية	D

٨

أي من الآتي صحيح عند تكوين أيون الفلور السالب ؟

تفقد ذرة الفلور إلكترونات ويقل نصف قطرها	A
تفقد ذرة الفلور إلكترونات ويزداد نصف قطرها	B
تكتسب ذرة الفلور إلكترونات ويقل نصف قطرها	C
تكتسب ذرة الفلور إلكترونات ويزداد نصف قطرها	D

ثانياً: الأسئلة المقالية :

السؤال الأول :

١- أيهما أصغر حجماً أيون الليثيوم Li^+ أم ذرة الليثيوم Li ؟ ولماذا ؟

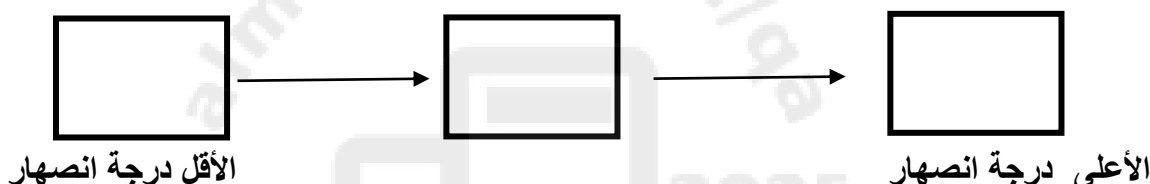
.....

٢- فسر : نصف قطر ذرة الكبريت S أقل من نصف قطر ذرة الصوديوم Na ؟

.....

السؤال الثاني : أدرس عناصر الدورة الثالثة جيداً ثم اجب الأسئلة التالية :

١- رتب العناصر التالية تصاعدياً حسب الزيادة في درجة الانصهار (Na ,Al ,Si)



٢- أي العناصر الآتية أعلى توصيلاً كهربياً ؟ (Na , Si ,Al) مع التفسير ؟

.....

٣- أي العناصر الآتية لا يوصل التيار الكهربائي ؟ (P أم Si) ؟

.....

السؤال الثالث : رتب عناصر الهالوجينات حسب الزيادة في درجات الانصهار (F, Cl, Br ,I)

.....

السؤال الرابع : رتب عناصر المجموعة الأولى حسب الزيادة في نصف القطر الذري ؟

.....

السؤال الخامس : رتب عناصر الدورة الثانية حسب الزيادة في نصف القطر الذري ؟

.....

السؤال السادس : اكمل الجدول التالي:

نوع المادة	تفسير حالة التوصيل الكهربائي
المواد جيدة التوصيل الكهربائي	
المواد العازلة	
أشباه الموصلات	
الغازات النبيلة	

السؤال السابع : قارن بين نصف القطر الأيوني ونصف القطر الذري من حيث الحجم مقارنة بحجم ذرة كل منهما:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

الدرس الثالث : النشاط الكيميائي للعناصر

١	ما الغاز الناتج من تفاعل الفلزات القلوية الأرضية مع الماء؟
A	H ₂
B	N ₂
C	O ₂
D	CO ₂

٢	ما ناتج تفاعل الأكسجين مع الليثيوم ؟
A	Li(OH) ₂
B	Li ₂ O
C	LiCl
D	LiOH

٣	ما لون اللهب الناتج عند احتراق الليثيوم Li ؟
A	أحمر
B	أخضر
C	أصفر
D	بنفسجي فاتح

٤	أي العناصر الآتية أكثر نشاطاً كيميائياً ؟
A	Na
B	Mg
C	Li
D	Be

ما لون اللهب الناتج عن تسخين الماغنسيوم Mg؟

٥

قرمزي	A
أخضر	B
أبيض مزرق	C
بنفسجي فاتح	D

ما العنصر الذي لا يتفاعل مع الماء في درجة حرارة الغرفة؟

٦

Na	A
Ca	B
Be	C
K	D

ما صيغة المركب الناتج عند تفاعل الماغنسيوم مع الماء ؟

٧

MgO	A
MgO ₂	B
MgOH	C
Mg(OH) ₂	D

ثانياً: الأسئلة المقالية :

السؤال الأول :

١- أيهما أكثر نشاطاً (الصوديوم Na أم الماغنسيوم Mg) ولماذا ؟

.....

.....

٢- فسر: تحفظ الفلزات القلوية في زيت البرافين ؟

.....

.....

٣- لماذا تكون الهالوجينات أيون أحادي سالب ؟

.....

.....

السؤال الثاني: اكتب المعادلات الكيميائية الرمزية لكل من:

١- تفاعل فلز الكالسيوم مع الماء.

.....

.....

٢- تفاعل الصوديوم مع الأكسجين.

.....

.....

٣- تفاعل المغنسيوم مع الأكسجين.

.....

.....

٤- تفاعل الليثيوم مع الأكسجين.

.....

.....

السؤال الثالث: اكمل الجدول التالي

العنصر	لون الذهب	العنصر	لون الذهب
الصوديوم		البوتاسيوم	
الليثيوم		السيوم	

السؤال الرابع: اكتب الصيغة الكيميائية للمركبات التالية:

الصيغة الكيميائية	اسم المركب
	بروميد البوتاسيوم
	كلوريد الصوديوم
	هيدروكسيد المغنسيوم
	أكسيد الألومنيوم
	هيدروكسيد الليثيوم
	أكسيد الكالسيوم

أهم الخصائص الكيميائية	اسم المجموعة
	المجموعة الأولى (الأقلء)
	المجموعة الثانية (الفلويات الأرضية)
	المجموعة 7A (الهالوجينات)
	المجموعة 8A (الغازات النبيلة)

1

1	H	1.0079
3	Li	6.941
11	Na	22.989
19	K	39.098
37	Rb	85.467
55	Cs	132.90
87	Fr	223.02

2

4	Be	9.012
12	Mg	24.305
20	Ca	40.078
38	Sr	87.620
56	Ba	137.33
88	Ra	226.03

3

21	Sc	44.956
39	Y	88.906
57	La	138.91
89	Ac	227.03
22	Ti	47.880
40	Zr	91.224
72	Hf	178.49
104	Rf	261.11

4

23	V	50.942
41	Nb	92.906
73	Ta	180.95
105	Hn	262.11
24	Cr	51.996
42	Mo	95.940
74	W	183.85
106	Unh	263.12

5

25	Mn	54.938
43	Tc	98.907
75	Re	186.21
107	Uns	262.12
26	Fe	55.847
44	Ru	101.07
76	Os	190.20
190.20	Os	190.20

6

27	Co	58.933
45	Rh	102.91
77	Ir	192.22
192.22	Ir	192.22
28	Ni	58.690
46	Pd	106.42
78	Pt	195.08
195.08	Pt	195.08

7

29	Cu	63.546
47	Ag	107.87
79	Au	196.97
196.97	Au	196.97
30	Zn	65.390
48	Cd	112.41
80	Hg	200.59
200.59	Hg	200.59

8

31	Ga	69.723
49	In	114.82
81	Tl	204.37
204.37	Tl	204.37
32	Ge	72.610
50	Sn	118.69
82	Pb	207.20
207.20	Pb	207.20

9

33	As	74.921
51	Sb	121.75
83	Bi	208.98
208.98	Bi	208.98
34	Se	78.960
52	Te	127.60
84	Po	208.99
208.99	Po	208.99

10

35	Br	79.904
53	I	126.90
85	At	209.99
209.99	At	209.99
36	Kr	83.80
54	Xe	131.30
86	Rn	222.02
222.02	Rn	222.02

11

37	Se	78.960
55	Te	127.60
87	Po	208.99
208.99	Po	208.99
38	Sr	87.620
56	Ba	137.33
88	Ra	226.03
226.03	Ra	226.03

12

39	Y	88.906
57	La	138.91
89	Ac	227.03
227.03	Ac	227.03
40	Zr	91.224
72	Hf	178.49
104	Rf	261.11
261.11	Rf	261.11

13

41	Nb	92.906
73	Ta	180.95
105	Hn	262.11
262.11	Hn	262.11
42	Mo	95.940
74	W	183.85
106	Unh	263.12
263.12	Unh	263.12

14

43	Tc	98.907
75	Re	186.21
107	Uns	262.12
262.12	Uns	262.12
44	Ru	101.07
76	Os	190.20
190.20	Os	190.20

15

45	Rh	102.91
77	Ir	192.22
192.22	Ir	192.22
46	Pd	106.42
78	Pt	195.08
195.08	Pt	195.08

16

47	Ag	107.87
79	Au	196.97
196.97	Au	196.97
48	Cd	112.41
80	Hg	200.59
200.59	Hg	200.59

17

49	In	114.82
81	Tl	204.37
204.37	Tl	204.37
50	Sn	118.69
82	Pb	207.20
207.20	Pb	207.20

18

51	Sb	121.75
83	Bi	208.98
208.98	Bi	208.98
52	Te	127.60
84	Po	208.99
208.99	Po	208.99

19

53	I	126.90
85	At	209.99
209.99	At	209.99
54	Xe	131.30
86	Rn	222.02
222.02	Rn	222.02

20

55	Cs	132.90
87	Fr	223.02
223.02	Fr	223.02
56	Ba	137.33
88	Ra	226.03
226.03	Ra	226.03

21

57	La	138.91
89	Ac	227.03
227.03	Ac	227.03
58	Ce	140.12
90	Th	232.04
232.04	Th	232.04

22

59	Pr	140.91
91	Pa	231.04
231.04	Pa	231.04
60	Nd	144.24
92	U	238.03
238.03	U	238.03

23

61	Pm	144.91
93	Np	237.05
237.05	Np	237.05
62	Sm	150.36
94	Pu	244.06
244.06	Pu	244.06

24

63	Eu	151.96
95	Am	243.06
243.06	Am	243.06
64	Gd	157.25
96	Cm	247.07
247.07	Cm	247.07

25

65	Tb	158.93
97	Bk	247.07
247.07	Bk	247.07
66	Dy	162.50
98	Cf	251
251	Cf	251

26

67	Ho	164.93
99	Es	254
254	Es	254
68	Er	164.26
100	Fm	257.09
257.09	Fm	257.09

27

69	Tm	168.93
101	Md	258.1
258.1	Md	258.1
70	Yb	173.04
102	No	259.1
259.1	No	259.1

28

71	Lu	174.97
103	Lr	260.11
260.11	Lr	260.11
72	Lu	174.97
104	Lr	260.11
260.11	Lr	260.11

29

73	Ta	180.95
105	Hn	262.11
262.11	Hn	262.11
74	W	183.85
106	Unh	263.12
263.12	Unh	263.12

30

75	Re	186.21
107	Uns	262.12
262.12	Uns	262.12
76	Os	190.20
190.20	Os	190.20

31

77	Ir	192.22
192.22	Ir	192.22
78	Pt	195.08
195.08	Pt	195.08
79	Au	196.97
196.97	Au	196.97

32

80	Hg	200.59
200.59	Hg	200.59
81	Tl	204.37
204.37	Tl	204.37
82	Pb	207.20
207.20	Pb	207.20

33

83	Bi	208.98
208.98	Bi	208.98
84	Po	208.99
208.99	Po	208.99
85	At	209.99
209.99	At	209.99

34

86	Rn	222.02
222.02	Rn	222.02
87	Fr	223.02
223.02	Fr	223.02
88	Ra	226.03
226.03	Ra	226.03

35

89	Ac	227.03
227.03	Ac	227.03
90	Th	232.04
232.04	Th	232.04
91	Pa	231.04
231.04	Pa	231.04

36

92	U	238.03
238.03	U	238.03
93	Np	237.05
237.05	Np	237.05
94	Pu	244.06
244.06	Pu	244.06

37

95	Am	243.06
243.06	Am	243.06
96	Cm	247.07
247.07	Cm	247.07
97	Bk	247.07
247.07	Bk	247.07

38

98	Cf	251
251	Cf	251
99	Es	254
254	Es	254
100	Fm	257.09
257.09	Fm	257.09

39

101	Md	258.1
258.1	Md	258.1
102	No	259.1
259.1	No	259.1
103	Lr	260.11
260.11	Lr	260.11

40

104	Lr	260.11
260.11	Lr	260.11
105	Uns	262.12
262.12	Uns	262.12
106	Unh	263.12
263.12	Unh	263.12

41

107	Uns	262.12
262.12	Uns	262.12
108	Unp	263.10
263.10	Unp	263.10
109	Uuh	263.10
263.10	Uuh	263.10

42

110	Uub	263.10
263.10	Uub	263.10
111	Uut	263.10
263.10	Uut	263.10
112	Uuq	263.10
263.10	Uuq	263.10

43

113	Uup	263.10
263.10	Uup	263.10
114	Uuh	263.10
263.10	Uuh	263.10
115	Uuq	263.10
263.10	Uuq	263.10

44

116	Uus	263.10
263.10	Uus	263.10
117	Uut	263.10
263.10	Uut	263.10
118	Uuq	263.10
263.10	Uuq	263.10

45

119	Uup	263.10
263.10	Uup	263.10
120	Uuh	263.10
263.10	Uuh	263.10
121	Uuq	263.10
263.10	Uuq	263.10

46

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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</