

أسئلة اختبارات مهاراتي

العلوم – الثالث متوسط

1444هـ

أسئلة اختبار مهاراتي 2

المادة	العلوم
المرحلة التعليمية	المتوسطة
الصف الدراسي	الثالث متوسط

اقرأ الأسئلة ثم اختر الإجابة الصحيحة من بين الخيارات المتاحة.

م	الهدف	يصف المهارات والأدوات التي تستخدم في العلوم.		
1	أي المهارات الآتية يستخدمها العلماء عندما يضعون توقعاً يمكن اختباره؟	الافتراض	أخذ القياسات	الاستنتاج
		عمل النماذج		

م	الهدف	يوضّح كيفية بناء الاستقصاء المصمّم جيداً.		
2	في تجربة لدراسة أثر أنواع مختلفة من المضادات الحيوية على نمو البكتيريا، ما العامل المستقل في التجربة؟	زمن التفاعل	نوع المضاد الحيوي	درجة الحرارة
		معدل نمو البكتيريا		

م	الهدف	يحدّد أثر كل من العلم والتقنية في حياتك.		
3	استخدام الحاسوب في عمل صورة ثلاثية الأبعاد لبناء معين يعد مثلاً على:	عمل النماذج	تحليل البيانات	التواصل مع الآخرين
		تخزين المعلومات		

م	الهدف	يقارن بين الموجات الأولية والثانوية والسطحية.		
4	أي أنواع الموجات الزلزالية تعد الأكثر تدميراً؟	الموجات الأولية	الموجات الثانوية	الموجات السطحية
		موجات تسونامي		

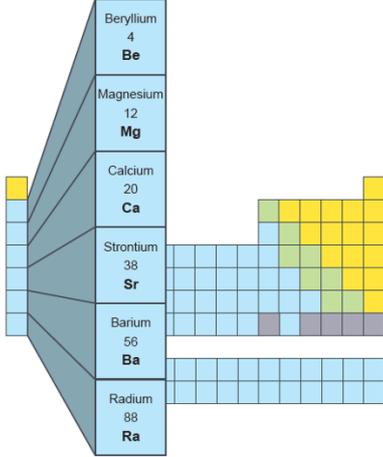
م	الهدف	يقارن بين كيفية تكوُّن الأشكال الثلاثة من البراكين.		
5	عريض وجوانبه قليلة الانحدار	جبل جوانبه منحدره بشدة	مخروط صغير من المواد البركانية	طبقات متعاقبة من اللابة والمقدوفات
		أي العبارات الآتية تصف بشكل صحيح البركان الدرعي؟		

م	الهدف	يوضح علاقة مواقع البراكين ومراكز الزلازل السطحية بحدود الصفائح. في أي اتجاه تتحرك صفيحة المحيط الهادي؟		
6	شمال - شمال غرب			
		جنوب - جنوب شرق	جنوب - جنوب غرب	شمال - شمال شرق

م	الهدف	يوضح كيفية تطور النموذج الحالي للذرة.		
7	الإجابة الصحيحة	أي الخيارات الآتية توضح نموذج طومسون للذرة؟		

م	الهدف	يوضّح معنى عمر النصف.
8	يظهر الرسم البياني أمامك التحلل الإشعاعي لكمية مقدارها 500 جم من الكوبالت-60، كم يتبقى منه بعد 20 عاماً؟	<p>التحلل الإشعاعي للكوبالت - 60</p>
		<p>120 جم</p> <p>90 جم</p> <p>60 جم</p> <p>30 جم</p>

م	الهدف	يوضّح المقصود بمفتاح العنصر.
9	أي العناصر الآتية ينطبق عليه الوصف "عنصر مصبّع"؟	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>80</p> <p>Hg</p> <p>زئبق</p> <p>200.59</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>102</p> <p>No</p> <p>نوبيليوم</p> <p>259.101</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>11</p> <p>Na</p> <p>صوديوم</p> <p>22.990</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>6</p> <p>C</p> <p>كربون</p> <p>12.011</p> </div> </div>
		<p>Hg</p> <p>No</p> <p>Na</p> <p>C</p>

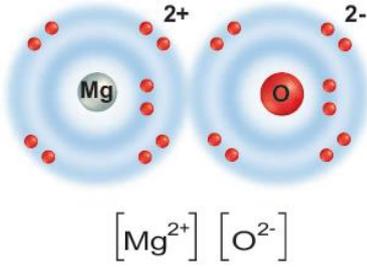
م	الهدف	يصف كيفية تنظيم الجدول الدوري.		
10	إلى أي مجموعات الجدول الدوري تنتمي عناصر المجموعة الموضحة في الشكل أمامك؟			
				
	الفلزات القلوية	الفلزات القلوية الأرضية	الغازات النبيلة	الهالوجينات

م	الهدف	يحدد استخدامات العناصر الممثلة.	
11	أي من الاستخدامات الآتية لعنصر الكلور؟		
	تعقيم مياه المسابح	ملء البالونات والمناطيد	صنع أعواد الثقاب

م	الهدف	يحدد خصائص بعض العناصر الانتقالية.	
12	أي العناصر الآتية لا ينتمي إلى ثلاثية الحديد؟		
	النيكل	النحاس	الكوبالت

م	الهدف	تقارن بين أعداد الالكترونات التي تستوعبها مجالات الطاقة في الذرة.
13	أي الخيارات الآتية توضح عدد الإلكترونات في مستوى الطاقة الأول والثاني لذرة الأكسجين على الترتيب؟ (علماً بأن العدد الذري للأكسجين يساوي 8)	
	إلكترونان، أربعة إلكترونات	أربعة إلكترونات، أربعة إلكترونات

م	الهدف	يربط بين ترتيب الإلكترونات في ذرة العنصر وموقعها في الجدول الدوري.		
14	ما رقم المجموعة التي لعناصرها مستويات خارجية مستقرة؟	1	13	16
		18		

م	الهدف	يقارن بين الروابط الأيونية والروابط التساهمية.		
15	ما نوع الرابطة الكيميائية في مركب أكسيد المغنيسيوم؟			
		فلزية	تساهمية	قطبية

م	الهدف	يحدد إن كان التفاعل الكيميائي يحدث أم لا.		
16	أي الخيارات الآتية تدل على حدوث تفاعل مسحوق الخبز مع الخل؟	غاز - حرارة	مادة سوداء - غاز	غاز - حرارة
		غاز - حرارة	مادة سوداء - غاز	غاز - حرارة

م	الهدف	يقرأ المعادلة الكيميائية الموزونة بصورة صحيحة.		
17	أي المعادلات الكيميائية الآتية موزونة بشكل صحيح لتفاعل الفضة مع كبريتيد الهيدروجين؟	$Ag + H_2S \rightarrow Ag_2S + 2H_2$	$2Ag + H_2S \rightarrow Ag_2S + H_2$	$Ag + H_2S \rightarrow Ag_2S + H_2$
		$Ag + H_2S \rightarrow Ag_2S + 2H_2$		

م	الهدف	يصف سرعة التفاعل الكيميائي وتحدد كيفية قياسها.		
18	لتفاعل بسيط بين مادتين، أي درجات الحرارة الآتية تؤدي إلى زيادة سرعة التفاعل الكيميائي؟	100°س	50°س	30°س
		100°س	50°س	30°س

يوضح كيف تقوم عمليتا البناء الضوئي والتنفس الخلوي بتخزين الطاقة وإطلاقها.				الهدف	م
تخزن بعض الطاقة الضوئية على صورة طاقة كيميائية في عملية البناء الضوئي في:					19
الأكسجين	جزيئات السكر	الماء	ثاني أكسيد الكربون		

يتتبع أطوار الانقسام المتساوي.				الهدف	م
تتضاعف الكروموسومات (الكروماتيدات) لتبدو أقصر وأكثر سمكاً أثناء الانقسام المتساوي في الطور:					20
الانفصالي	التمهيدي	البيئي	النهائي		