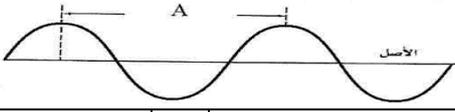
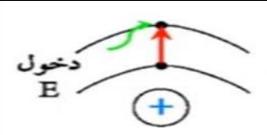
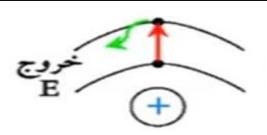
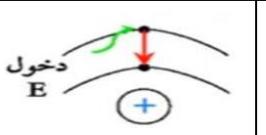
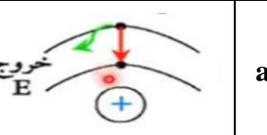


الفصل الثاني (الالكترونات في الذرات)	الفكرة العامة للفصل	لإلكترونات ذرات كل عنصر ترتيب خاص.
عنوان الدرس	تقويم الفصل	التاريخ / / ١٤ هـ

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

١-	شكل من اشكال الطاقة الذي يسلك السلوك الموجي أثناء انتقاله في الفضاء الإشعاع:	a	الكهروضوئي	b	الكهرومغناطيسي	c	الضوئية	d	الكهربائية
٢-	أقصر مسافة بين قمتين متتالين أو قاعين متتالين:	a	التردد	b	الطول الموجي	c	سعة الموجه	d	الفوتون
٣-	الرمز اليوناني للطول الموجي:	a	λ	b	β	c	α	d	λ
٤-	أي ما يلي ليس وحدة قياس للطول الموجي:	a	(m) المتر	b	(cm) السنتيمتر	c	(Hz) الهيرتز	d	(nm) النانومتر
٥-	عدد الموجات التي تعبر نقطة محددة خلال ثانية:	a	التردد	b	سرعة الموجه	c	الطول الموجي	d	سعة الموجه
٦-	رمزه هو (f) ووحدته هي الهيرتز (Hz) وحسابياً (s ⁻¹)	a	الطول الموجي	b	التردد	c	سعة الموجه	d	الموجه
٧-	652 Hz تعني:	a	652موجة / متر	b	652موجة/ نانومتر	c	652 ثانية / موجة	d	652موجة / ثانية
٨-	يطلق على مقدار ارتفاع القمة أو انخفاض القاع عن مستوى خط الأصل:	a	الطول الموجي	b	سرعة الموجه	c	سعة الموجه	d	التردد
٩-	هل يؤثر التردد والطول الموجي في سعة الموجه:	a	لا يؤثر	b	يؤثر	c	احيانا	d	دايما
١٠-	تنتقل الموجات الكهرومغناطيسية مثل الضوء المرئي في الفراغ بسرعة:	a	متزايدة	b	متناقصة	c	ثابتة	d	متحركة
١١-	تتساوى جميع الموجات الكهرومغناطيسية في:	a	التردد	b	السرعة	c	الطول الموجي	d	السعة
١٢-	سرعة الضوء في الفراغ تساوي حاصل ضرب:	a	$\lambda - f$	b	λf	c	$f - \lambda$	d	λ/f
١٣-	سرعة الضوء المرئي في الفراغ:	a	3×10^8 m/s	b	30×10^8 m/s	c	300×10^8 m/s	d	30000×10^8 m/s
١٤-	وحدة قياس السرعة:	a	s ⁻¹	b	s	c	m / s	d	m / s ²
١٥-	في المعادلة التالية $c = f \lambda$ ماذا تعني c :	a	ثابت بلانك	b	شحنة الإلكترون	c	سرعة الضوء	d	ثابت أينشتاين
١٦-	العلاقة بين التردد والطول الموجي:	a	علاقة متساوية	b	علاقة طردية	c	علاقة عكسية	d	لا توجد علاقة
١٧-	هناك رابط بين التردد والطول الموجي هو:	a	كل ما زاد الطول الموجي قل التردد	b	لا يتأثر التردد بالطول الموجي	c	كل ما قل الطول الموجي قل التردد	d	كل ما زاد الطول الموجي زاد التردد
١٨-	كلما زاد تردد الموجه الطول الموجي:	a	زاد	b	نقص	c	لا يتغير	d	يتضاعف

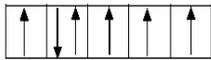
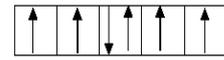
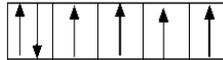
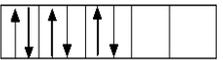
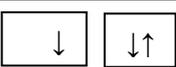
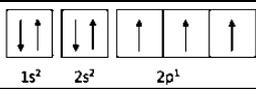
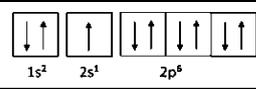
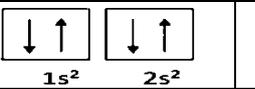
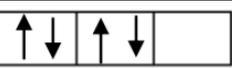
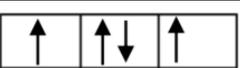
						يرمز للحرف (A) في الرسم التالي :		١٩-
الطول الموجي	d	علاقة متساوية	c	التردد	b	سعة الموجة	a	
كلما زاد التردد للموجة:								
زادت كتلتها	d	قلت طاقتها	c	زادت طاقتها	b	زاد طولها	a	٢٠-
ما الطول الموجي لموجات المايكروويف التي ترددها $3.44 \times 10^9 \text{ Hz}$ علما بأن سرعة الضوء = $3.00 \times 10^8 \text{ m/s}$								
8.72 M	d	$11 \times 10^4 \text{ M}$	c	$9.444 \times 10^{12} \text{ M}$	b	$8.72 \times 10^{-2} \text{ M}$	a	٢١-
ما الطول الموجي للإشعاع الكهرومغناطيسي الذي تردده يساوي $5.33 \times 10^9 \text{ Hz}$ ؟								
$2.00 \times 10^{-4} \text{ m}$	d	$7.56 \times 10^{-04} \text{ m}$	c	$7.005 \times 10^5 \text{ m}$	b	0.0562 m	a	٢٢-
سلسلة من الموجات المتصلة التي تسير بسرعة الضوء وتختلف في التردد وال طول الموجي فقط:								
الطيف الذري	d	الطيف الضوئي	c	الطيف الكهرومغناطيسي	b	طيف الانبعاث	a	٢٣-
يشتمل الطيف الكهرومغناطيسي على مجموعة من الموجات الكهرومغناطيسية التي تختلف فيما بينها في....								
الطول الموجي والتردد	d	السرعة وال طول الموجي	c	السرعة والتردد	b	السرعة	a	٢٤-
الضوء المرئي وموجات الراديو والتلفاز والميكروويف جميعها من أنواع الإشعاع:								
الكهروضوئي	d	المغناطيسي	c	الكهربائي	b	الكهرومغناطيسي	a	٢٥-
أي مما يلي يمثل ألوان الطيف الكهرومغناطيسي المتصل:								
أحمر - برتقالي - أصفر - أخضر - أزرق - نيلي - أبيض	d	أبيض - برتقالي - أخضر - أزرق - نيلي - بنفسجي	c	أحمر - برتقالي - أصفر - أخضر - أزرق - نيلي - بنفسجي	b	أحمر - برتقالي - أصفر - أخضر - نيلي - بنفسجي	a	٢٦-
الموجات الكهرومغناطيسية ومنها الضوء المرئي جميعها لها خواص:								
الجسيمات	d	موجية ومادية	c	مادية فقط	b	موجية فقط	a	٢٧-
لماذا يتغير لون الأجسام عند تسخينها:								
عند تسخين الجسم لا يحدث شي	d	عند تسخين الجسم تزداد طاقة حركية فيقل التردد فيبعث ألوان مختلفة	c	عند تسخين الجسم تقل طاقة حركية فيقل التردد فيبعث ألوان مختلفة	b	عند تسخين الجسم تزداد طاقة حركية فيزداد التردد فيبعث ألوان مختلفة	a	٢٨-
أقل كمية من الطاقة يمكن أن تكتسبها الذرة أو تفقدها على شكل اشعاعات:								
الكم	d	طيف الامتصاص	c	الفوتون	b	طيف الانبعاث	a	٢٩-
ظاهرة من خلالها تنبعث الإلكترونات من سطح الفلز عندما يسقط عليه ضوء بتردد معين يساوي تردد الفوتون أو اعلى منه يدعى ذلك التأثير								
الكيميائي	d	الكهربائي	c	الكهروضوئي	b	المغناطيسي	a	٣٠-
طول الموجة المنبعث من معدن ساخن يعتمد على:								
لون المعدن	d	درجة حرارة المعدن	c	حجم المعدن	b	كثافة المعدن	a	٣١-
أثبت وجود علاقة بين طاقة الكم وتردد الإشعاع المنبعث:								
دي برولي	d	شروندجر	c	أينشتاين	b	بلانك	a	٣٢-
الطاقة المنبعثة من الأجسام الساخنة مُكمأة:								
فرضية دي برولي	d	نظرية شروندجر	c	نظرية أينشتاين	b	فرضية بلانك	a	٣٣-

أى من المعادلات التالية تستخدم لحساب طاقة الفوتون (طاقة الكم):								٣٤-
$E_{\text{photon}} = h \lambda$	a	$E_{\text{photon}} = h f$	b	$c = \lambda f$	d	$E_{\text{photon}} = h / f$	c	
وحدة قياس الطاقة:								٣٥-
الهرتز	a	جول .ثانية	b	جول / ثانية	d	جول	c	
وفقاً لنظرية بلانك تستطيع المادة أن تشع أو تمتص طاقة ذات تردد معين فقط ب:								٣٦-
وحدة الهرتز	a	مضاعفات لقيم $\frac{1}{2} h f$	b	مضاعفات لقيم $h f$	d	موجات كاملة	c	
يسمى العدد $6.626 \times 10^{-34} \text{ J.S}$:								٣٧-
عدد أفوجادرو	a	عدد كمي	b	عدد فردي	d	ثابت بلانك	c	
العالم الذي افترض الطبيعة الثنائية للضوء:								٣٨-
بلانك	a	أينشتاين	b	دي برولي	d	هايزنبرج	c	
جسيم لا كتلة له ويحمل كمّاً من الطاقة:								٣٩-
البروتون	a	الفوتون	b	النيوترون	d	الكاتيون	c	
العلاقة بين طاقة الفوتون وتردده هي علاقة:								٤٠-
علاقة عكسية	a	علاقة طردية	b	القيمتين متساويتين	d	لا توجد علاقة	c	
طاقة الفوتون بزيادة تردده:								٤١-
تردد	a	تقل	b	لا تتغير	d	تتذبذب	c	
ما طاقة فوتون الجزء البنفسجي لضوء الشمس إذا كان تردده $7.230 \times 10^{14} \text{ S}^{-1}$ ؟ ثابت بلانك يساوي $6.626 \times 10^{-34} \text{ J.S}$								٤٢-
$6.2947 \times 10^{-20} \text{ J}$	a	$6.9573 \times 10^{-18} \text{ J}$	b	$4.79 \times 10^{-19} \text{ J}$	d	$1.590 \times 10^{-24} \text{ J}$	c	
مجموعة من ترددات الموجات الكهرو مغناطيسية المنطلقة من ذرات العنصر								٤٣-
طيف الانبعاث الذري	a	طيف الكهرومغناطيسي	b	طيف ضوئي	d	طيف ذري	c	
طيف الانبعاث مرتبط مع								٤٤-
تردد الإشعاع المنبعث	a	تردد الإشعاع الممتص	b	حجم الذرات	d	عدد الذرات	c	
الطيف الناتج عن امتصاص الإلكترون لكم معين من الطاقة وانتقاله من مستوى أقل إلى مستوى أعلى يظهر على هيئة خطوط سوداء فوق طيف مستمر:								٤٥-
الطيف المستمر	a	طيف الامتصاص	b	طيف الانبعاث	d	الضوء البنفسجي	c	
لكل عنصر يميزه عن غيره من العناصر كما تميز بصمة الأصبع شخصاً عن آخر.								٤٦-
شكل	a	حجم	b	طيف انبعاث	d	وزن	c	
ينتج طيفاً مستمراً متصلًا:								٤٧-
الضوء الأبيض	a	طيف الانبعاث للنيون	b	التأثير الكهرومغناطيسي	d	تهيج ذرة الهيدروجين	c	
يتكون من سلسلة خطوط ملونة ومنفصلة:								٤٨-
أشعة جاما	a	طيف الانبعاث الذري	b	الطيف الكهرومغناطيسي	d	عنصر الهيليوم	c	
وضح نموذج بور الطيف المرئي لعنصر:								٤٩-
الأكسجين	a	النيوتروجين	b	الهيدروجين	d	الهيليوم	c	
الحالة التي تكون إلكترونات الذرة فيها في أدنى مستوى طاقة:								٥٠-
حالة الإثارة	a	حالة الاستقرار	b	حالة إثارة ثم استقرار	d	حالة استقرار ثم إثارة	c	
الحالة التي تصف انتقال الإلكترون من مدار أعلى إلى مدار أقل هي:								٥١-
	a		b		d		c	

٥٢-	خصص بور لكل مدار عددا صحيح (n) أطلق عليه اسم				
a	عدد أفوجادرو	b	ثابت بلانك	c	العدد الكمي
d	عدد فردي				
٥٣-	ماذا ينطلق عندما ينتقل الإلكترون من مستوى الطاقة الأعلى إلى الأقل:				
a	إلكترون آخر	b	بروتون	c	نيوترون
d	فوتون				
٥٤-	عند انتقال إلكترون الذرة المثارة من مجال طاقة أعلى إلى المجال $n=1$ تنتج سلسلة:				
a	الأشعة تحت الحمراء (باشن)	b	الأشعة فوق البنفسجية (ليمان)	c	أشعة الليزر
d	الضوء المرئي (بالمر)				
٥٥-	عند انتقال إلكترون الذرة المثارة من مجال طاقة أعلى إلى المجال $n=2$ تنتج سلسلة:				
a	الأشعة تحت الحمراء (باشن)	b	الأشعة فوق البنفسجية (ليمان)	c	الضوء المرئي (بالمر)
d	الضوء غير المرئي				
٥٦-	عند انتقال إلكترون الذرة المثارة من مجال طاقة أعلى إلى المجال $n=3$ تنتج سلسلة:				
a	الأشعة تحت الحمراء (باشن)	b	الضوء المرئي (بالمر)	c	الأشعة فوق البنفسجية (ليمان)
d	تحت بنفسجية (بلانك)				
٥٧-	سلسلة ليمان (الأشعة فوق البنفسجية) تنتج عند انتقال الإلكترون من مستوى طاقة أعلى إلى المستوى				
a	$n=1$	b	$n=4$	c	$n=3$
d	$n=6$				
٥٨-	تعرف مجموعة الخطوط الملونة التي تكون طيف ذرة الهيدروجين المرئي بسلسلة:				
a	كمبتون	b	بالمر	c	ليمان
d	باشن				
٥٩-	درس العالم بور طيف انبعاث ذرة الهيدروجين لأنها:				
a	تحتوي على إلكترون واحد فقط في مدارها	b	تحتوي على 3 إلكترونات في مدارها	c	تحتوي على 4 إلكترونات في مدارها
d	تحتوي على 5 إلكترونات في مدارها				
٦٠-	العالم الذي وضع العلاقة بين الجسيم والموجة الكهرومغناطيسية:				
a	بلانك	b	أينشتاين	c	دي برولي
d	هايزنبرج				
٦١-	تربط معادلة دي برولي بين طول موجة الجسيم وكتلته وسرعته المتجهة وثابت بلانك وتمثل بالعلاقة الرياضية:				
a	$E = h \cdot f$	b	$C = \lambda \cdot f$	c	$f = c / \lambda$
d	$\lambda = h / m \cdot f$				
٦٢-	أي مما يلي يوضح معادلة دي برولي:				
a	للجسيمات خواص الموجات	b	معظم الجسيمات تكون إلكترونات	c	كل مادة لها طول موجي خاص بها
d	كل مادة لها خواص الجسيمات				
٦٣-	من المستحيل معرفة سرعة الجسيم ومكانه في الوقت نفسه بدقة يعرف هذا بمبدأ:				
a	دي برولي	b	هايزنبرج	c	مبدأ اوفباو
d	قاعدة هوند				
٦٤-	أول من وضع معادلة الموجية التي تصف احتمالية وجود الإلكترون ضمن حيز معين حول النواة:				
a	باولي	b	شروندجر	c	بلانك
d	بور				
٦٥-	نموذج بعامل الإلكترونات على أنها موجات ويحدد طاقة الإلكترون دون وصف مسار الإلكترون حول الذرة				
a	نموذج بور	b	النموذج الميكانيكي الكمي للذرة	c	نموذج رذرفود
d	نموذج طمسن لذرة				
٦٦-	النموذج الكمي يتعامل مع على أنها موجات:				
a	البروتونات	b	الإلكترونات	c	النيوترونات
d	الفا				
٦٧-	منطقة ثلاثية الأبعاد تصف الموقع المحتمل لوجود الإلكترون تسمى:				
a	الفراغ	b	المستوى	c	الفوتون
d	النواة				

٦٨-	شبه نموذج الذري وجود الإلكترون حول النواة بالسحابة الإلكترونية:					
	a	بور	b	رذرفورد	c	شروندجر
	d	هايزنبرج				
٦٩-	المنطقة ذات الاحتمالية العالية لوجود الإلكترون فيها:					
	a	مستويات الطاقة	b	السحابة الإلكترونية	c	السحابة الفراغية
	d	مدارات الذرة				
٧٠-	السحابة الإلكترونية صورة لخطية لـ الإلكترون حول النواة.					
	a	حركة	b	طاقة	c	كتلة
	d	حجم				
٧١-	عدد الكم الذي يشير إلى الحجم النسبي وطاقة المجالات الذرية:					
	a	الرئيسي	b	المداري	c	الثانوي
	d	المغزلي				
٧٢-	الرمز الذي يشير إلى عدد الكم الرئيسي:					
	a	n	b	S	c	c
	d	d				
٧٣-	أي الأعداد التالية صحيح لعدد الكم الرئيسي n:					
	a	0, 1, 2, 3	b	1, 2, 3	c	-2, -1, 0, 1, 2
	d	-1/2, 0, 1/2				
٧٤-	عدد مستويات الطاقة الرئيسية في الذرة:					
	a	2	b	4	c	5
	d	7				
٧٥-	عدد مستويات الطاقة الثانوية في الذرة يساوي....					
	a	3	b	4	c	5
	d	6				
٧٦-	عدد المجالات الثانوية في مجال الطاقة الرئيس الأول:					
	a	1	b	2	c	3
	d	6				
٧٧-	عدد المجالات الثانوية في مجال الطاقة الرئيس الثاني:					
	a	1	b	2	c	3
	d	6				
٧٨-	عدد المجالات الثانوية في مجال الطاقة الرئيس الثالث:					
	a	1	b	2	c	3
	d	6				
٧٩-	عدد مستويات الطاقة الثانوية في مستوى الطاقة الرئيسي الرابع n=4 يساوي:					
	a	1	b	2	c	3
	d	4				
٨٠-	عدد المجالات الفرعية في المجال الثانوي S:					
	a	1	b	3	c	5
	d	7				
٨١-	عدد المجالات الفرعية في المجال الثانوي P:					
	a	1	b	3	c	5
	d	7				
٨٢-	عدد مستويات الطاقة الفرعية في مستوى الطاقة الثانوي d يساوي:					
	a	1	b	3	c	5
	d	7				
٨٣-	عدد المجالات الفرعية في المجال الثانوي f:					
	a	1	b	3	c	5
	d	7				
٨٤-	عدد الكم الرئيسي للمستوى الثانوي 3d ⁷ :					
	a	21	b	10	c	7
	d	3				
٨٥-	أي المستويات التالية ليس في الذرة:					
	a	3f	b	4S	c	5P
	d	4d				
٨٦-	ما أقصى عدد يمكن أن يسعه المجال الفرعي من الإلكترونات؟					
	a	2	b	6	c	8
	d	10				

أقصى عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه مستوى الطاقة الرئيسي الأول:							-٨٧
32 الكترون	d	18 الكترون	c	8 الكترونات	b	الكترونين	a
أقصى عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه مستوى الطاقة الرئيسي الثاني n=2:							-٨٨
32 الكترون	d	18 الكترون	c	8 الكترونات	b	الكترونين	a
أقصى عدد من الإلكترونات يمكن أن يستوعبه مستوى الطاقة الثانوي F :							-٨٩
14	d	10	c	6	b	2	a
مجموع عدد المستويات الإلكترونية الفرعية في مستوى الطاقة الرئيسي الثالث n=3 يساوي:							-٩٠
16	d	9	c	4	b	1	a
ما هو أضعف المستويات التالية:							-٩١
4f	d	4P	c	4S	b	3d	a
المجال 4S يملئ قبل المجال:							-٩٢
4f	d	4P	c	3S	b	3d	a
المجالات الفرعية 2Px , 2Py , 2pz:							-٩٣
مختلفة في الطاقة ومتساوية في الحجم	d	مختلفة في الطاقة ومختلفة في الحجم	c	متساوية في الطاقة ومختلفة في الحجم	b	متساوية في الطاقة في الحجم	a
المستوى الثانوي الذي تنتمي إليه المستويات الفرعية الموضحة في الشكل التالي:							-٩٤
f	d	d	c	P	b	S	a
الشكل المجاور يمثل المستوى الفرعي							-٩٥
f	d	d	c	P	b	S	a
شكل المجال الفرعي S :							-٩٦
أكثر تعقيداً	d	معقدة متعددة الفصوص	c	يتكون من فصين	b	كروي الشكل	a
شكل المجال الفرعي p _x :							-٩٧
أكثر تعقيداً	d	معقدة متعددة الفصوص	c	يتكون من فصين على محور x	b	كروية الشكل	a
شكل المجال S ومجال P:							-٩٨
كروي - فصية	d	كروي - معقد	c	كلها كروية	b	معقدة	a
القواعد والمبادئ التي تحدد التوزيع الإلكتروني:							-٩٩
أوفباو - لويس - باولي	d	هايزنبرج - باولي - برولي	c	أوفباو - باولي - هوند	b	شروينجر - أوفباو - هوند	a
ترتيب الإلكترونات في الذرة:							-١٠٠
البروتونات	d	التوزيع الإلكتروني	c	الإلكترونات	b	الذرة	a
تميل الإلكترونات إلى ان تتوزع بحيث تكون في وضع:							١٠١
متوسط الطاقة	d	بدون الطاقة	c	أكثر ثباتاً وأعلى طاقة	b	أكثر ثباتاً وأقل طاقة	a

عدد الإلكترونات المستوى الفرعي الواحد لا يزيد عن إلكترونين ويدور كل منهما حول نفسه باتجاه معاكس للآخر.						١٠٢	
قاعدة هوند	d	مبدأ أوفباو	c	مبدأ هايزنبرج للشك	b	مبدأ باولي	a
الإلكترونات في المستويات الفرعية تتوزع بحيث يكون لها الاتجاه نفسه قبل أن تشغل الإلكترونات الإضافية الاتجاه المعاكس:						١٠٣	
تمثيل لويس	d	قاعدة هوند	c	مبدأ أوفباو	b	مبدأ باولي	a
كل الكترون يشغل المستوى الأقل طاقة يعرف بـ:						١٠٤	
قاعدة هوند	d	مبدأ أوفباو	c	مبدأ هايزنبرج	b	مبدأ باولي	a
أي الأشكال التالية يوضح توزيع ست الكترونات في مستويات d الفرعية حسب قاعدة هوند؟						١٠٥	
	d		c		b		a
إحدى العبارات التالية تخالف مبدأ أوفباو:						١٠٦	
المستويات الفرعية الثلاثة في المستوى الثانوي 2p جميعها متساوية الطاقة	d	طاقة المستوى الفرعي 4s أقل من طاقة المستويات الفرعية في المستوى الثانوي 3d	c	طاقة المستوى الفرعي 4s أعلى من طاقة المستويات الفرعية في المستوى الثانوي 3d	b	طاقة المستويات الفرعية في المستوى الثانوي 2p أعلى من طاقة المستوى الفرعي 2s	a
مستوى فرعي ممتلئ بـ الإلكترونات:						١٠٧	
	d		c		b		a
رسم المربعات الصحيح هو: ${}^3\text{Li}$						١٠٨	
	d		c		b		a
أي مما يلي يوضح رسم مربعات المستويات لعنصر البريليوم ${}^4\text{Be}$:						١٠٩	
	d		c		b		a
أي الإلكترونات التالية وزعت حسب قاعدة هوند:						١١٠	
	d		c		b		a
التوزيع الإلكتروني الصحيح للكروم ${}^{24}\text{Cr}$:						١١١	
$[\text{Ar}] 3d^6$	d	$[\text{Ar}] 3d^6$	c	$[\text{Ar}] 4s^2 3d^4$	b	$[\text{Ar}] 4s^1 3d^5$	a
التوزيع الإلكتروني الصحيح للنحاس ${}^{29}\text{Cu}$ علماً بأن ${}^{18}\text{Ar}$:						١١٢	
$[\text{Ar}] 4s^1 3d^{10}$	d	$[\text{Ar}] 4s^2 3d^9$	c	$[\text{Ar}] 3d^{10} 4s^1$	b	$[\text{Ar}] 4s^1 3d^{10}$	a
التوزيع الإلكتروني الصحيح لأيون النحاس Cu^{++} علماً بأن ${}^{18}\text{Ar}$ و ${}^{29}\text{Cu}$:						١١٣	
$[\text{Ar}] 3d^9$	d	$[\text{Ar}] 4s^2 3d^9$	c	$[\text{Ar}] 4s^2 3d^7$	b	$[\text{Ar}] 4s^1 3d^{10}$	a
الترميز الإلكتروني لعنصر ${}^{11}\text{Na}$						١١٤	
$1s^2 2s^2 2p^7 3s^1$	d	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^4$	c	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^5$	b	$1s^2 2s^2 2p^6 3s^1$	a
${}^{11}\text{Na}$ ترميزه بطريقة الغاز النبيل هو:						١١٥	
$[\text{Ne}] 3s^1$	d	$[\text{Ne}] 3s^6$	c	$[\text{Ne}] 3s^2$	b	$[\text{Ne}]$	a
التوزيع الإلكتروني الصحيح لذرة عنصر المغنسيوم ${}^{12}\text{Mg}$ في حالته المستقرة (العدد الذري لـ $\text{Ne}=10$)						١١٦	
$[\text{Ne}] 3s^2 3p^1$	d	$[\text{Ne}] 3s^1 3p^1$	c	$[\text{Ne}] 3s^1$	b	$[\text{Ne}] 3s^2$	a

ما هو آخر توزيعين في عنصر الفضة ${}_{47}\text{Ag}$ ؟ علما ان ${}_{36}\text{Kr}$						١١٧	
[Kr]4S ¹ 4d ⁵	d	[Kr]4S ² 3d ⁵	c	[Kr]5S ¹ 4d ¹⁰	b	[Kr]4d ¹⁰ 5S ¹	a
التوزيع الإلكتروني في الحالة المستقرة لعنصر عدده الذري 23؟						١١٨	
[Xe] 6s ² 5d ³	d	[Kr] 5s ² 4d ³	c	[Ar] 4s ² 3d ³	b	[Ne] 3s ² 3d ³	a
أي العناصر التالية توزيعه الإلكتروني ${}^5\text{1S}^2{}^2\text{S}^2{}^2\text{P}$ ؟						١١٩	
${}^{14}_7\text{N}$	d	${}^{27}_{13}\text{Al}$	c	${}^{19}_9\text{F}$	b	${}^{40}_{18}\text{Ar}$	a
تسمى الإلكترونات في المجال الخارجي للذرة /						١٢٠	
إلكترونات الذرة	d	إلكترونات التكافؤ	c	إلكترونات داخلية	b	الذرة	a
تحدد إلكترونات تكافؤ العنصر خواصه:						١٢١	
الحرارية	d	الكيميائية	c	الفيزيائية والكيميائية	b	الفيزيائية	a
كم عدد إلكترونات التكافؤ التي تملكها ذرة الكلور في التوزيع الإلكتروني التالي $[\text{Ne}] 4\text{S}^2 3\text{P}^5$						-١٢٢	
7	d	5	c	21	b	3	a
أي من الإلكترونات التالية نستخدمها في التمثيل النقطي للإلكترونات:						-١٢٣	
a , c	d	إلكترونات المجال S	c	إلكترونات المستويات الداخلية	b	إلكترونات التكافؤ	a
التمثيل النقطي لإلكترونات التكافؤ في الذرة كان مقترح كيميائي:						-١٢٤	
هوند	d	لويس	c	باولي	b	دي برولي	a
تحتوي ذرة عنصر على 13 إلكترونًا، كم إلكترونًا يظهر في التمثيل النقطي:						-١٢٥	
8	d	10	c	5	b	3	a
التمثيل النقطي لعنصر C:						-١٢٦	
$\cdot \text{C} \cdot$	d	$\cdot \text{C} \cdot$	c	$\cdot \text{C} \cdot$	b	$\text{C} \cdot$	a
أي مما يأتي يعبر عن التمثيل النقطي لعنصر F؟						-١٢٧	
$:\ddot{\text{F}}:$	d	$:\ddot{\text{F}}:$	c	$:\ddot{\text{F}}:$	b	$:\ddot{\text{F}}:$	a
أي الرموز التالية يمثل رمز لويس لذرة البورون B:						-١٢٨	
$\cdot \text{B} \cdot$	d	$\cdot \text{B} \cdot$	c	$\text{B} \cdot$	b	B	a
في التمثيل النقطي الإلكتروني رمز العنصر يمثل:						-١٢٩	
إلكترونات الغاز النبيل الأقرب إلى الذرة في الجدول الدوري	d	إلكترونات تكافؤ الذرة	c	نواة الذرة ومجالات الطاقة الداخلية	b	نواة الغاز النبيل الأقرب إلى الذرة في الجدول الدوري	a

العلماء / هند صلوي