وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

المجال الدراسي: علوم
الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : (5) أوراق

امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول في مادة العلوم
للصف الثامن للعام الدراسي (2019 / 2020 م)

50

أولاً : الأسئلة الموضوعية (30 درجة)

السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها : (2x 8)

1- عنصر يقع في المجموعة (8A) ويُصنف من الغازات النبية هو :-

☐ H ☒ He ☐ Cl ☐ F

2- العنصرين اللذين يمتلكون نفس عدد الإلكترونات في المستوى الخارجي هما :-

☒ $_{11}Na - _{3}Li$ ☐ $_{11}Na - _{12}Mg$ ☐ $_{18}Ar - _{3}Li$ ☐ $_{3}Li - _{12}Mg$

3- المعادلة الكيميائية العلمية الموزونة بشكل صحيح هي :-

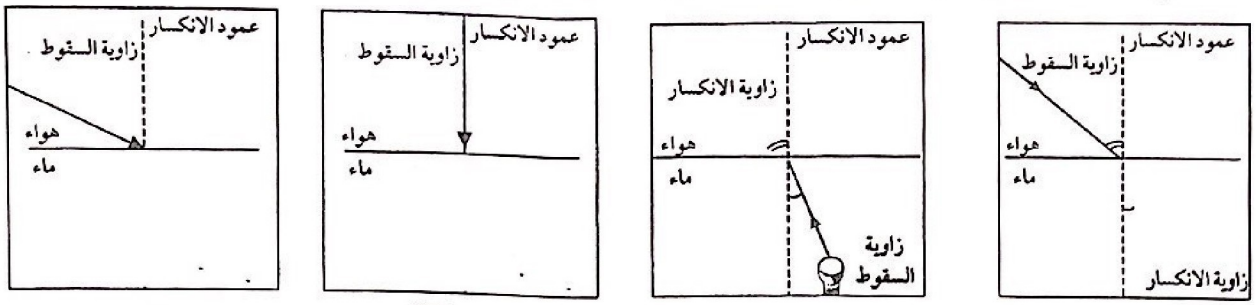
☐ $H_2(g) + O_2(g) \longrightarrow H_2O_{(l)}$ ☐ $2H_2(g) + O_2(g) \longrightarrow 2H_2O_{(l)}$

☒ $2H_2(g) + O_2(g) \longrightarrow 2H_2O_{(l)}$ ☐ $H_2(g) + 2O_2(g) \longrightarrow H_2O_{(l)}$

5- نقطة تقع في منتصف السطح العاكس للمرآة ويُرمز لها بحرف (M) تُسمى :-

☐ البؤرة ☐ البعد البؤري ☐ مركز التكور ☒ قطب المرآة

6- الشعاع الساقط الذي سينفذ على استقامته دون انحراف عن مساره هو : –



☐ ☒ ☐ ☐

7- صفة الصورة المتكونة في المرآة المستوية : –

☒ معتدلة ☐ مقلوبة ☐ حقيقية ☐ أصغر من الجسم

16

س1

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي: (1x8)

1- تُعتبر درجة الحرارة أحد العوامل المؤثرة في التفاعل الكيميائي. (.....صحيحة.....)

2- عند سقوط الأشعة الضوئية على الحائط فإنها تنعكس انعكاساً منتظماً (.....خطأ.....)

3- تُستخدم المرآة المحدبة في الفرن الشمسي (.....خطأ.....)

4-حجم بؤبؤ العين يكون صغيراً في الظلام. (.....خطأ.....)

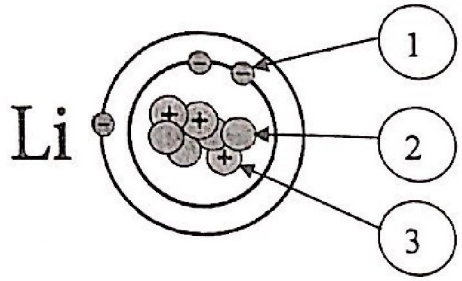
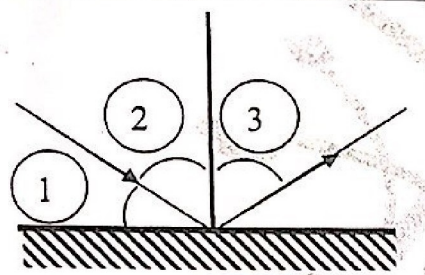
5- تتكون الصورة داخل عين الإنسان على الشبكية وتكون مقلوبة ومصغرة (.....صحيحة.....)

8

س2

السؤال الثالث : في الجدول التالي أختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها

أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) : (1 x 6)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.1.)	– جزء يُمثل الإلكترونات في ذرة الليثيوم	
(.3.)	– جزء يُمثل البروتونات في ذرة الليثيوم.	
(.1.)	– ذرة تمثل أيون سالب.	Cl^- 1
(.2.)	– ذرة تُمثل أيون موجب.	Na^+ 2
		H 3
(.2.)	– رقم يُمثل زاوية السقوط لشعاع ساقط على مرآة مستوية .	
(.3.)	رقم يُمثل زاوية الإنعكاس لشعاع ساقط على مرآة مستوية .	

6

س3

ثانيا : الأسئلة المقالية (20) درجة :

السؤال الرابع : علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً : (1 x 3)

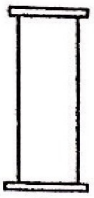
1– المادة في الحالة الغازية يختلف شكلها باختلاف المكان الموجودة فيه. .

الإجابة : ..لأن جزيئاتها ذات ترابط ضعيف وتتحرك حركة عشوائية وسريعة في جميع الإتجاهات . .....

3

س4

السؤال الخامس(أ) : عند إجراءك للتجارب التالية في المختبر :- (1 x 4)

تجربة 1	تجربة 2
محلول النشا محلول اليود	 مخبار مملوء بالأكسجين ملعقة احتراق شريط مغنيسيوم
- عند إضافة قطرات من محلول اليود (I_2) إلى كأس به محلول النشا . نلاحظ ..... يتغير لون محلول اليود البني إلى اللون الأزرق البنفسجي	- عند إشعال شريط المغنيسيوم (Mg) باستخدام ملعقة الاحتراق ،ثم ضعه في مخبار مملوء بغاز الأكسجين (O_2) . نلاحظ ..... توهج شريط المغنيسيوم وتتكون مادة بيضاء
الدليل على حدوث تفاعل كيميائي هو ..... تغير اللون	الدليل على حدوث تفاعل كيميائي هو ..... خروج طاقة ضوئية .....

4

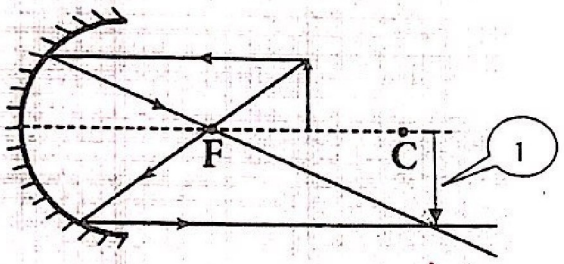
السؤال الخامس (ب) : أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :

1- الشكل المقابل يُمثل سقوط أشعة ضوئية على مرآة مقعرة.

أ- حدد على الرسم مكان الصورة المتكونة.

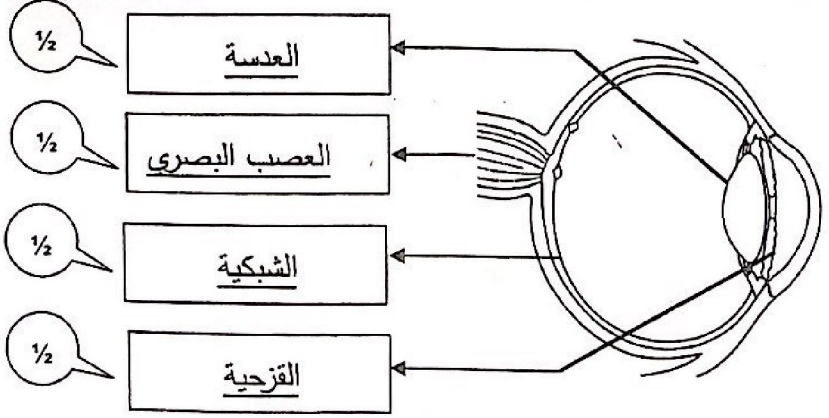
ب- صفات الصورة المتكونة

- ..... حقيقية 1
- ..... مقلوبة 1
- ..... مكبرة 1



4

2- حدد على الرسم أماكن كل من (القزحية – العدسة – الشبكية – العصب البصري).

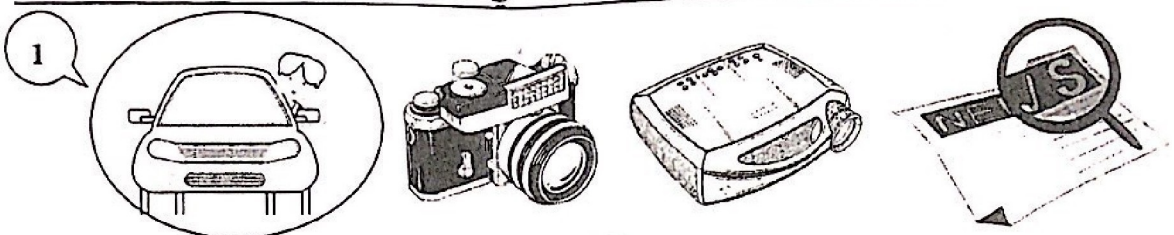


2

10

س5

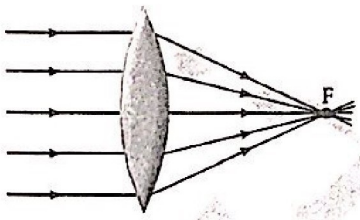
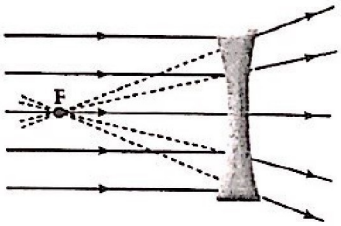
السؤال السادس(أ):- ضع دائرة حول الصورة التي لا تنتمي للمجموعة مع ذكر السبب: (1x2)



السبب : يحوي قطعه ضوئية نوعها .....مرآة.....أما الباقي....عدسة.....

2

السؤال السادس(ب) : أكمل جدول المقارنة التالي : (½ x 6)

وجه المقارنة		
نوع القطعة الضوئية	.....عدسة محدبة.....	.... عدسة مقعرة.....
نوع البؤرة (حقيقية – تقديرية)	.....حقيقة.....	.....تقديرية....
وجه المقارنة	طهي الطعام	التنفس
نوع التفاعل (طارد للطاقة – ماص للطاقة)	.....ماص للطاقة...	....طارد للطاقة...

3

نرجو لكم التوفيق والنجاح

7

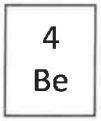
س6

وزارة التربية	امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول	الزمن : ساعتين وربع
الإدارة العامة لمنطقة حولي التعليمية	للصف الثامن في مادة العلوم	عدد الأوراق : ٥
التوجيه الفني للعلوم	العام الدراسي ٢٠١٩ – ٢٠٢٠ م	

١٦

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. يتشابه العنصر في الشكل المقابل في الخواص الكيميائية مع العنصر:



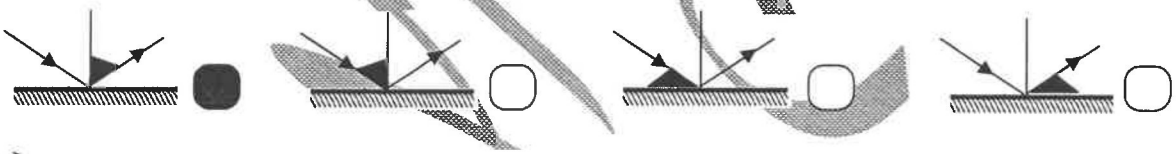
☐ $_{13}Al$ ■ $_{12}Mg$ ☐ $_{11}Na$ ☐ $_{14}Si$

٢. يقع العنصر في الشكل المقابل من الجدول الدوري في المجموعة:

رمز العنصر	التوزيع الالكتروني
X	2.8.3

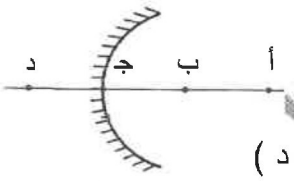
☐ الأولى ☐ الثانية ■ الثالثة ☐ الثامنة

٤. زاوية الإنعكاس تمثلها الزاوية المظللة في الشكل



☐ ■ ☐ ☐

٥. قطب المرآة أحد أجزاء المرايا الكروية ويقع في النقطة :



☐ (أ) ☐ (ب) ■ (جـ) ☐ (د)

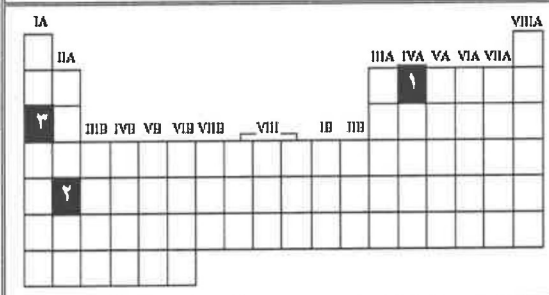
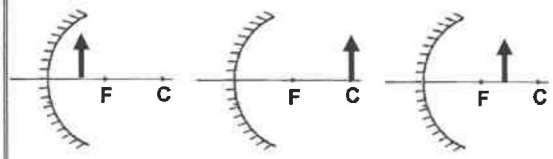
٦. كلما زادت كثافة الوسط فإن سرعة الضوء :

☐ تزيد ■ تقل ☐ لا تتغير ☐ تتضاعف

٧. تحدث الرؤية نتيجة انعكاس الضوء من الجسم ودخوله للعين بالترتيب التالي :

☐ شبكية–قرنية–قزحية ☐ قرنية–شبكية–قزحية ☐ قزحية–قرنية–شبكية ■ قرنية–قزحية–شبكية

السؤال الثاني: (أ) في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

رقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
٣	* عنصر يوجد في مستواه الأخير(١) الكترون	
٢	* عنصر يوجد في مستواه الأخير(٢) الكترون	
٦	* موقع الجسم عندما تتكون الصورة خلف المرآة	
٥	* موقع الجسم عندما تتكون الصورة في مركز التكور	(٦) (٥) (٤)

١٤

٦

السؤال الثاني(ب) : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لما يأتي :

١. جزيئات الزجاج تتحرك حركة انتقالية . (خطأ)

٢. تتركز كتلة الذرة في النواة لأنها تضم البروتونات والنيوترونات . (صحيحة)

٣. تزداد الخاصية الفلزية بزيادة العدد الذري لعناصر الدورة الواحدة . (خطأ)

٤. حجم الأيون السالب يكون أكبر من حجم ذرته المتعادلة . (صحيحة)

٥. ترتبط العناصر في الشكل المقابل برابطة أيونية . (صحيحة)

٦. البؤرة الحقيقية ناتجة من تلاقي امتدادات الأشعة المنعكسة . (خطأ)

٧. الصورة المتكونة في العدسة المقابلة تكون تقديرية معتدلة مصغرة دائماً. (خطأ)

٨

السؤال الثالث (أ) علل لما ياتي تعليلا علميا دقيقاً :

٧

١. غاز الهيليوم لا يميل للارتباط بعناصر أخرى .

لأن المستوى الخارجي لذراته مستقر بالالكترونات / لأنه غاز خامل (نبيل) غير نشط

.....

٢

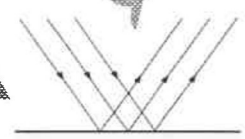
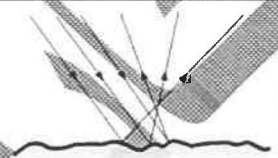
٢. يستخدم طبيب الأسنان مرأة مقعرة لفحص الأسنان .

لأنها تعطي صورة مكبرة

.....

السؤال الثالث (جـ) : قارن بين كلٍ مما يلي من خلال إكمال الجدول التالي :

٢

وجه المقارنة	$_{11}Na$	$_{16}S$
عدد الكترونات المستوى الأخير	١	٦
وجه المقارنة		
نوع الانعكاس	*انعكاس منتظم*	*انعكاس غير منتظم*

السؤال الثالث (د) : زن المعادلة الكيميائية التالية :

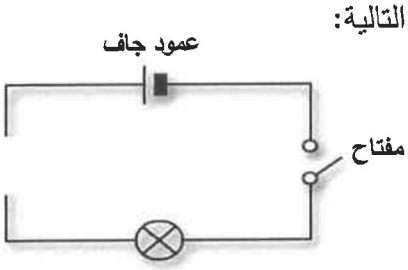
١

$$Br_2 + \underline{2}\ KI \longrightarrow \underline{2}\ I_2 + KBr$$

السؤال الرابع : اقرأ الفقرات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب :

٧

١- أراد حمد تكوين دائرة كهربائية مضيئة مستعينا بأحد القطع التالية:



(١)	(٢)	(٣)
كبريت	المنيوم	كربون

١

* لاستكمال النقص في الدائرة الكهربائية يستخدم القطعة رقم ٢

* فسر اجابتك : *لأن الألمنيوم من المواد الموصلة للكهرباء* .....

٢-جلست فتاتين في غرفتين منفصلتين .

- برأيك ، الفتاة التي تجلس في الغرفة المظلمة هي :

٢

(أ)

(ب)

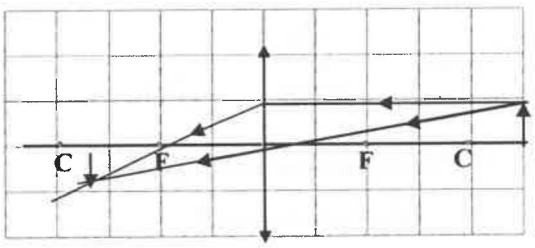
(أ) ■

(ب) □

فسر إجابتك : *كلما زادت شدة الإضاءة قل حجم بؤبؤ العين / كلما قلت شدة الإضاءة زاد حجم بؤبؤ العين* .....

٤- ارسم الصورة المتكونة للجسم في العدسة المحدبة وحدد صفاتها .

٣



صفات الصورة : *مصغرة / بين البؤرة ومركز التكور* ، *مقلوبة* ، حقيقية ، .....

(نصف درجة) (نصف درجة)

الرسم درجتين :(لكل سهم صحيح نصف درجة : ٣ أسهم + صورة الجسم)

السؤال الخامس : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب:

٦

٢

١- سقطت قطعة نقدية في بركة الماء من شيماء

فقامت بالبحث عنها بمساعدة أخيها.

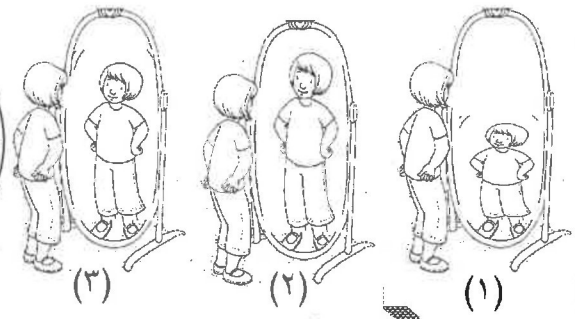
*أيهما يرى قطعة النقود في موقعها غير الحقيقي؟

شيماء .....

ويحدث ذلك بسبب ظاهرة الانكسار .....

٢

٢- ذهبت أميره إلى مدينة الألعاب وخلال مرورها بلعبة متاهة المرايا لاحظت اختلاف حجم صورتها .

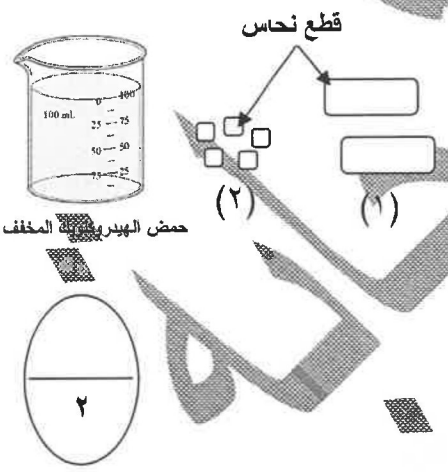


* المرآة المحدبة هي رقم ١ .....

* السبب: لأنها تصغر الحجم ..... تجعل الأشياء الكبيرة تبدو صغيره

٢

٣- أمامك قطع من النحاس مختلفة الشكل كما هو موضح



لزيادة سرعة التفاعل نستخدم قطع النحاس رقم (٢) .....

السبب ..... لأن القطع الصغيرة مساحة سطحها أكبر فتزيد من سرعة التفاعل

انتهت الأسئلة

انتهت الأسئلة مع دعائنا لكم بالتوفيق

وزارة التربية | امتحان الفترة الأولى | الزمن / ساعتان وربع

الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية | للصف الثامن | عدد الصفحات : ٦

التوجيه الفني للعلوم | العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م

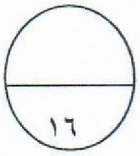
السؤال الأول :اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها : (٨ × ٢ = ١٦ درجة)

١٦

١. عدد الإلكترونات اللازمة للتشبع في مستوى الطاقة الثاني للذرة هي :-

☐ ٢ إلكترون ☐ ٤ إلكترون ☐ ٦ إلكترون ■ ٨ إلكترون

٢. دليل حدوث تفاعل كيميائي عند إضافة محلول اليود إلى محلول النشا :-

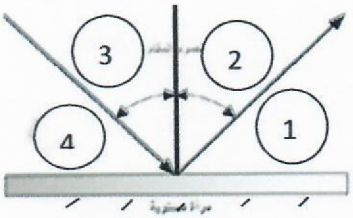


☐ تكون راسب ☐ انطلاق طاقة ☐ تكون فقاعات غازية ■ تغير اللون

٣. واحد مما يلي من أدلة حدوث التفاعل الكيميائي :-

☐ تجمد ☐ ذوبان ■ تكون راسب ☐ انصهار

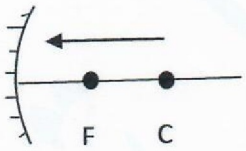
٤. زاوية السقوط في الشكل المقابل يمثلها الرقم :-



☐ 1 ☐ 2

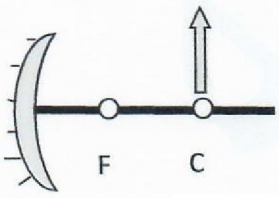
■ 3 ☐ 4

٥. الشكل المقابل يمثل مرآة مقعرة إذا سقط شعاع ضوئي موازيا للمحور فإنه ينعكس مارا بـ :-



☐ مركز التكور ■ البؤره ☐ البعد البؤري ☐ قطب المرآة

٦. مكان تكون الصورة للسهم الموضح بالشكل المقابل يكون أسفل :-



☐ البؤرة ■ مركز التكور ☐ بين البؤرة والمركز ☐ في مالانهاية

٧. الجزء المسؤول في العين عن إرسال الصورة بواسطة سيالات العصبية إلى المخ :-

☐ العدسة ☐ القزحية ☐ الشبكية ■ العصب البصري

السؤال الثاني (أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي :- (٨ ×١ = ٨ درجات)

١٠

٨

١. يتكون جزيئ المركب من نوعين أو أكثر من ذرات العناصر المكونة له . (صحيحة)

٢. عملية البناء الضوئي من التفاعلات الكيميائية التي يصحبها إمتصاص للطاقة . (صحيحة)

٣. في المعادلة الكيميائية في الشكل المقابل المتفاعلات يمثلها الرقم (١) $AB + C \longrightarrow A + CB$ (٢) (١)

(خطأ)

٤. الصور المتكونة في المرآة المستوية تكون مقلوبة ومساوية للجسم . (خطأ)

٥. المرآة الموجودة في الفرن الشمسي والكشاف الكهربائي كروية. (صحيحة)

السؤال الثاني (ب) أي ممايلي لاينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :- (٤ × ½ = ٢ درجة)

٢

١. (هيليوم – نيتروجين – نيون – ارجون) .

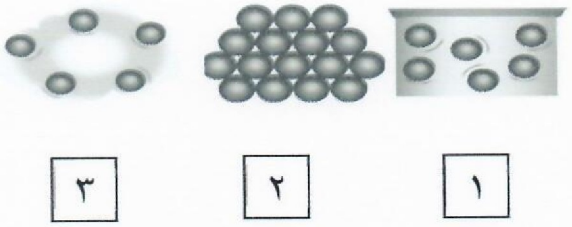
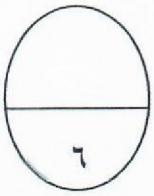
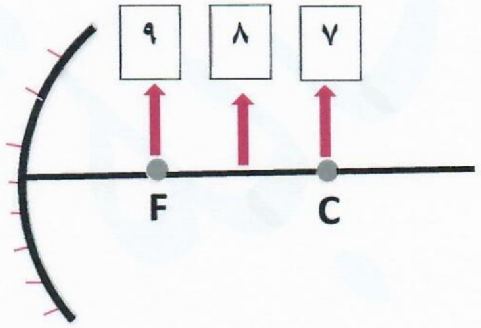
- الذي لا ينتمي للمجموعة هو نيتروجين
- السبب : لأنه من العناصر الغير مستقره كيميائيا والباقي من العناصر النبيلة .

٢. (المرآة المستوية – الماء الصافي – الاسطح الفلزية المصقولة – شجرة) .

- الذي لا ينتمي للمجموعة هو شجرة
- السبب : لأن عند سقوط الاشعة الضوئية تكون الاشعة المنعكسة مبعثرة في اتجاهات مختلفة والباقي منتظمة في إتجاه واحد .

السؤال الثالث (أ) في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ماينا سبها من عبارات المجموعة (أ) :- (٦ × ١ = ٦ درجات)

١٢

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
٣	* الشكل الذي يمثل جزيئات المادة في الحالة الغازية.	 ١ ٢ ٣
٢	* الشكل الذي يمثل جزيئات المادة في الحالة الصلبة .	
		 ٦
٧	* تكون صورة السهم حقيقية مقلوبة مساوية للجسم عند رقم .	 ٧ ٨ ٩ F C
٨	* تكون صورة السهم حقيقية مقلوبة مصغرة عند الرقم	

السؤال الثالث (ب) ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية :- (٢ × ١ = درجتين)

٢

١. عند زيادة درجة الحرارة في التفاعل الكيميائي

ج/ تزداد سرعة التفاعل الكيميائي .

٢. تسليط أشعة الشمس على ورقة بيضاء رقيقة مستخدما عدسة محدبة .

ج/ تحترق الورقة

السؤال الثالث (ج) علل لما يأتي (٤ × ١ = ٤ درجات)

١. لا نرى الصور على قطعة الخشب على الرغم من انعكاس الضوء عليها .

ج/ لأن الأنعكاس غير منتظم في جميع الإتجاهات والأشعة تكون مبعثرة .

٤

٢. لا يمكن استقبال الصور على حائل عند استخدام المرآة المحدبة .

ج/ لأن البؤرة تقديرية .

٣. تغير حجم البؤبؤ في عين الإنسان .

ج/ بسبب اختلاف كمية الضوء المنعكس على العين .

٤. نرى الأشياء من حولنا معتدلة وبحجمها الطبيعي رغم أن الصورة المتكونة على الشبكية مقلوبة ومصغرة

ج/ تحول الخلايا الموجودة بالشبكية الصورة الى سيالات عصبية ترسل الى الدماغ بواسطة العصب البصري الذي يقوم بدوره بتعديل الصورة بإبعادها الحقيقية .

السؤال الرابع (أ) زن المعادلات الكيميائية التالية :- (٢ × ½= درجة)

١٢

١

½ ½

$$\underline{2}\,Mg + O_2 \longrightarrow \underline{2}\,MgO$$

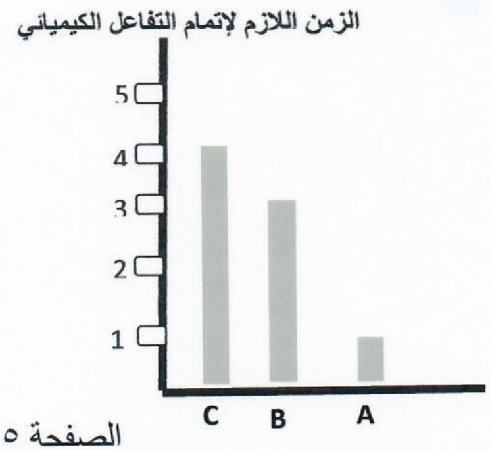
السؤال الرابع (ب) قارن بين كل مما يلي . (١٠ × ½= ٥ درجات)

وجه المقارنة	البروتونات	النيترونات
الشحنة الكهربائية	موجبة ½	عديمة الشحنة ½
وجه المقارنة	PH = 5.9	PH=7.3
وجه المقارنة	عدسة محدبة	عدسة مقعره
نوع البؤرة	حقيقية ½	تقديريه ½
عند سقوط الاشعة الضوئية على أحد أوجه العدسة	تتكسر وتتجمع ½	تتكسر متفرقه ½

٢

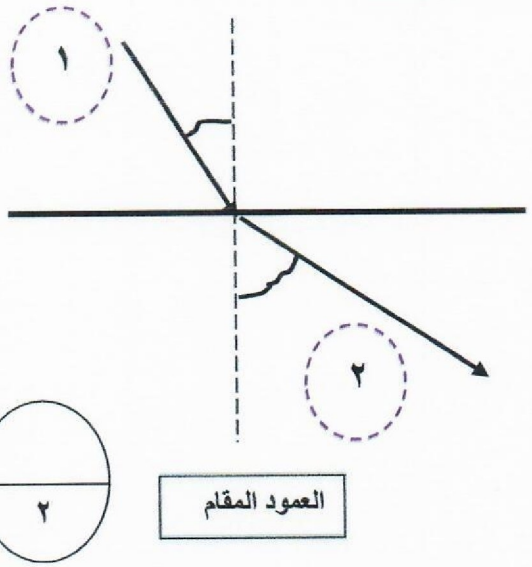
السؤال الرابع (ج) ادرس الرسم جيدا ثم أجب عن المطلوب :- (٢× ١ = ٢)

- قام أحمد بإجراء تجربة بالمختبر وسجل زمن التفاعل في كل مرة الرسم الذى أمامك يوضح الزمن في كل مرة من التفاعل .
  - التفاعل الذى تم بوجود مادة محفزة A
  - السبب / لان المادة المحفزة تزيد من سرعة التفاعل



السؤال الرابع (د) أدرس الرسم التالي ثم أجب عن الطلوب :- (٢ × ١ = ٢ درجات)

- في الشكل المقابل ينتقل الشعاع الضوئي بين وسطين مختلفين بالكثافة الضوئية حيث ان (x) يعبر عن الهواء (Y) يعبر عن الزجاج



- (X) يمثلة الرقم ٢

- السبب : لأن الشعاع الضوئي انكسر مبتعدا عن العمود المقام

٢

بالتوفيق والنجاح إن شاء الله

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة مبارك الكبير التعليمية
التوجيه الفني للعلوم .

المجال الدراسي: علوم
الزمن : ساعتان وربع
عدد الأوراق : (5) اوراق

امتحان الفترة الدراسية الأولى في مادة العلوم للصف الثامن للعام الدراسي 2019-2020

نموذج الاجابة

50

16

أولاً : الأسئلة الموضوعية (30 درجة)

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة(✓) في المربع المقابل لها : (8 ×2):

1 – عدد الكترونات المستوى الخارجي لعنصر Cl_{17}:

☐ 1 ■ 7 ☐ 8 ☐ 17

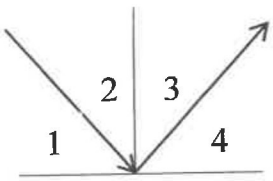
2- أصغر وحدة بنائية للعنصر :

☐ الالكترون ☐ النيوترون ☐ النواة ■ الذرة

3- أحد العوامل التالية لايؤثر في سرعة التفاعل :

☐ المساحة السطحية ■ لون المادة ☐ المادة الحفازة ☐ تركيز المتفاعلات

5- زاوية الانعكاس في الشكل المقابل تمثلها الزاوية رقم :



☐ 1 ☐ 2 ■ 3 ☐ 4

6- المسافة بين مركز التكور وقطب المرآة هي :

☐ البؤرة ■ نصف قطب التكور ☐ المحور الأصلي ☐ البعد البؤري

7- يمتلئ ويتشبع المستوى الرئيسي الاول للذرة

■ 2 الكترون ☐ 8 الكترون ☐ 18 الكترون ☐ 21 الكترون

8- يقع العنصر ($_{12}Mg$) في المجموعة رقم من الجدول الدوري :

☐ الاولى ■ الثانية ☐ الثالثة ☐ الرابع

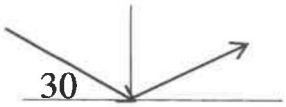
نموذج الاجابة

8

السؤال الثاني: أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا فى كل مما يأتى:- (8 ×1)

2- للعدسة المحدبة بؤرة تقديرية ناتجة من تلاقي امتدادات الاشعة الضوئية (. خطأ ...)

3- عين الحشرة بسيطة لانها تحتوي على عدسة واحدة . (. خطأ ....)



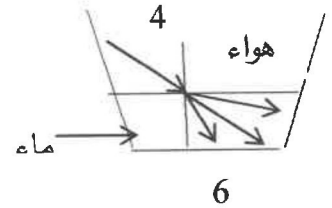
4- زاوية السقوط في الشكل المقابل تساوي 30°. (. خطأ ....)

5- تكون الصورة في المرآة المستوية تقديرية ومقلوبة ومساوية لطول الجسم. (.. خطأ ...)

6- يكون السطح العاكس في المرآة المحدبة للخارج. (... صحيحة ..)

6

السؤال الثالث : في الجدول التالي أختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ): (6 ×1)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(2)	- الأداة المناسبة لتصحيح طول النظر .	1- مرآة محدبة .
		2- عدسة محدبة .
(3)	- الأداة المناسبة لتصحيح قصر النظر.	3- عدسة مقعرة .
(4)	-الشعاع الساقط بكأس به ماء يمثله الرقم.	
(6)	-الشعاع المنكسر بكأس به ماءيمثله الرقم .	

8

نموذج الاجابة

ثانيا : الأسئلة المقالية (20 درجة)

السؤال الرابع :(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :

3

1 – يبدو القلم مكسوراً عند وضعه بكأس به ماء .

... لان الشعاع الضوئي انتقل خلال وسطين شفافين مختلفين بالكثافة الضوئية .....

السؤال الرابع: (ب)أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

2

1_ إنتاج غاز – تكون راسب – توصيل الكهرباء – انبعاث ضوء .

الذي لا ينتمي هو: ...توصيل الكهرباء (1) .....

لأنه :..من الخواص الطبيعية للمادة.....والباقي :.أدلة حدوث التفاعل الكيميائي (1/2) (1/2) .....

السؤال الرابع :(ج) ماذا يحدث في الحالة التالية :

2

1–إذا سقط شعاع ضوئي موازي للمحور الاساسي في مرآة مقعرة.

– .....ينعكس ماراً بالبؤرة.....

2– إضافة فوق أكسيد الهيدروجين لقليل من ثاني اكسيد الكربون .

–..... يزيد من سرعة التفاعل .....

السؤال الرابع :(د) زن المعادلة الكيميائية التالية :

1

2 H_2 + O_2 ⟶ 2 H_2O

(1/2) (1/2)

نموذج الاجابة

2 — 12

السؤال الخامس : (أ) أكمل جدول المقارنة التالي :

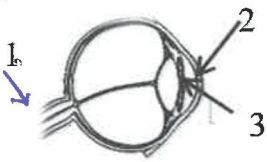
وجه المقارنة	مرآة محدبة	مرآة مقعرة
الاستخدام	المرآه الجانبية للسيارات / المحلات التجارية (½)	حلاق التجميل / المجهر / طبيب الاسنان (½)
نوع البؤرة	حقيقية (½)	تقديرية (½)

2

السؤال الخامس :(ج) أدرس الرسومات التالية جيداً ثم اجب عن المطلوب :

2

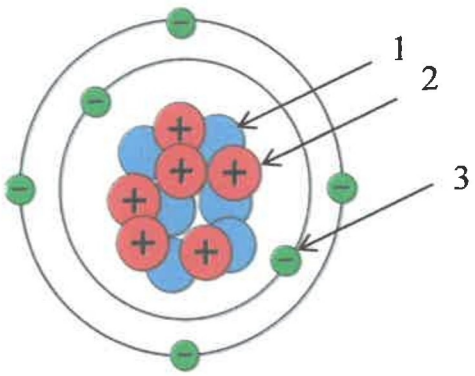
1–الشكل المقابل يمثل أجزاء العين أكمل المطلوب .



- جزء ملون من العين ويتحكم بحجم البؤبؤ يمثله الرقم (3)
- جزء في العين يرسل سيالات عصبية الى المخ يمثله الرقم (1)

2

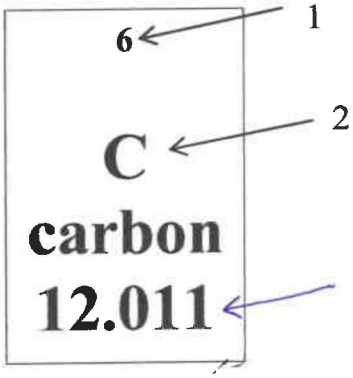
2–الشكل المقابل يوضح تركيب الذرة اكمل المطلوب .



- البروتون في الذرة يمثله الرقم (2)
- الالكترون في الذرة يمثله الرقم (3)

نموذج الاجابة

2

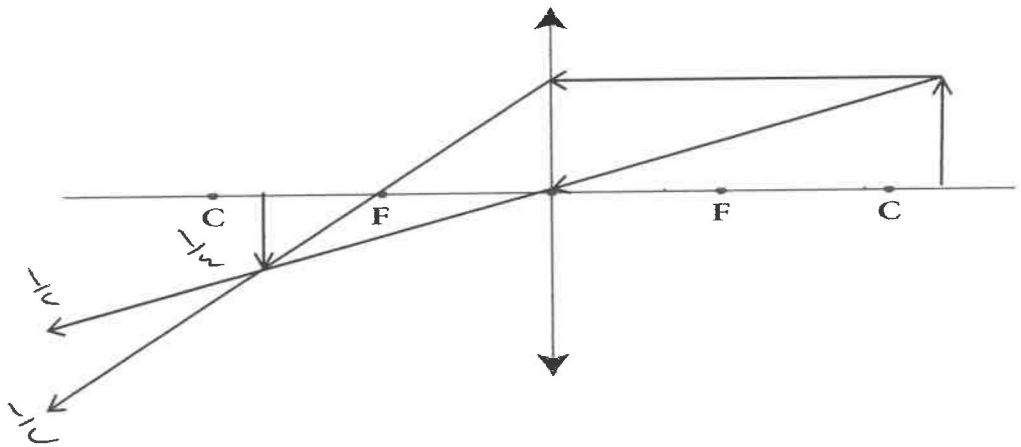


3-في الشكل المقابل يمثل بيانات عنصر الكربون في الجدول الدوري .

- الكتلة الذرية يمثلها الرقم (3)
- عدد الكترونات المستوى الخارجي للكربون من خلال البيانات الموضحة هو (4)

2

3-أكمل مسار الاشعة في الرسم التالي موضحاً الصورة المتكونة وصفاتها .



صفات الصورة المتكونة

1-...حقيقية..... ½

2-...مقلوبة ..... ½

3-...مصغرة ..... ½

انتهت الأسئلة

وزارة التربيـــــــــــــــــــــــة	امتحان نهاية الفصل الدراسي الاول	المجال / علوم
الإدارة العامة للتعليم الخـــــــــــاص	للصف الثامن	زمن الامتحان / ساعتان
التوجيه الفني للعلـــــــــــــــوم	للعام الدراسي (٢٠١٩ - ٢٠٢٠)	عدد الصفحات (٥)

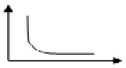
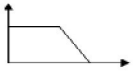
السؤال الأول :

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها:(٨×٢=١٦)

١- تتحرك الجزئيات في الحالة السائلة حركة :

☐ عشوائية ☐ اهتزازية ☑ انتقالية ☐ انتقالية عشوائية

٢- الرسم البياني الذي يوضح حركة الجزيئات في المواد والطاقة المكتسبة:

☐ ☑ ☐  ☐ 

٣- العنصر الذي عدده الذري (١٢) يقع في الجدول الدوري في المجموعة :١

☐الثالثة ☑ الثانية ☐ الاولى ☐ الرابعة

٤- الذرة التي لا تكون روابط كيميائية يرمز لها بالرمز الافتراضي

☐ $_{1}Q$ ☐ $_{6}Z$ ☐ $_{8}Y$ ☑ $_{10}X$

٥- إذا كان نصف مركز التكور للمرآة ٦ سم . فان المسافة بين البؤرة وقطب المرآة تساوي (3^{3})

☐ ٢سم ☐ ٤سم ☐ ٨سم ☑ ٣سم

٦- القطعة المستخدمة في الطباخ الشمسي : ص ٧٨ (٣-A)٨

☐ مرآة محدبة ☑ مرآة مقعرة ☐ مرآة مستوية ☐ عدسة مقعرة

٧- الخط المستقيم الذي يمر بمركزي تكور سطحي العدسة

☐ البؤرة ☐ مركز التكور ☑ المحور الأصلي ☐ المركز البصري

١٦

السؤال الثانى :

أ- أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتى : (٨×١=٨)

١- يعتبر البناء الضوئي من التفاعلات الماصة للحرارة . (صحيحية)

٣- الاشعة المنعكسة في الانعكاس غير المنتظم تكون مبعثرة في اتجاهات مختلفة. (صحيحة)

٤- صفات الصورة في المرآة المقعرة تعتمد على حجم الجسم عنها. (خطا)

٥- تنكسر الأشعة الضوئية نتيجة انتقالها بين وسطين مختلفين في الكثافة الضوئية (صحيحة)

(ب)علل ما يلى تعليلا علميا سليما (اذكر السبب) :- (٢×١=٢)

١) تتركز كتلة الذرة في النواة

السبب : لأنها تضم البروتونات والنيوترونات

٢) العناصر النبيلة التي تقع في المجموعة ٨A هي أكثر العناصر استقرار .

السبب : لان المستوي الخارجي لذرتها مستقر بالإلكترونات

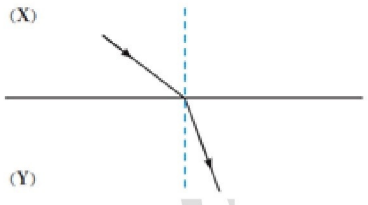
١٠

السؤال الثالث :

أ- في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
(١)	قوة التماسك التي تربط الذرات أو الايونات بعضها البعض	(١)	الرابطة الكيميائية
(٢)	عبارة عن التجاذب الكهربائي الساكن بين الايونات المختلفة في نوع الشحنات .	(٢)	الرابطة الأيونية
		(٣)	الرابطة التساهمية

أ- **ادرس الشكل المقابل ثم اجب عن المطلوب: (٤×١=٤)**



- أمامك شعاع ضوئي ساقط على حد فاصل بين وسطين شفافين
- الوسط الذي يمثل الزجاج يرمز له بالرمز (Y)
- الوسط الذي يمثل الهواء يرمز له بالرمز (X)
- زاوية السقوط ... أكبر .. من زاوية الانكسار

التفسير:

لان سرعة الضوء في الهواء اكبر من سرعته في الزجاج فينكسر الشعاع مقتربا من عمود الانكسار

١٠

السؤال الرابع :

أ- قارن بين كلا مما يلى (٤×١=٤درجات) :-

وجه المقارنة	البروتونات	الالكترونات
الشحنة	موجبة	سالبة
وجه المقارنة	العدسة المحدبة	العدسة المقعرة
نوع البؤرة	حقيقية	تقديرية

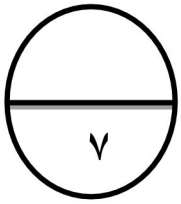
ب- ماذا يحدث فى الحالات التالية (٣×١=٣)

١- عند وضع قطرة حبر في كأس به ماء.

الحدث: تنتشر جزيئات الحبر خلال المسافات البينية للماء

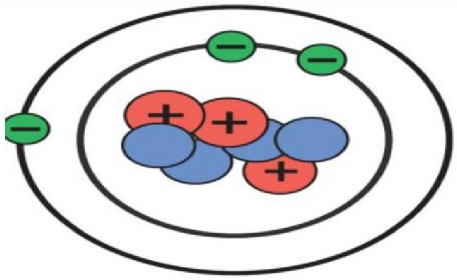
٢- عند سقوط شعاع ضوئي على مرآة مقعرة مارا بمركز تكورها.

الحدث : ينعكس على نفسه



السؤال الخامس:

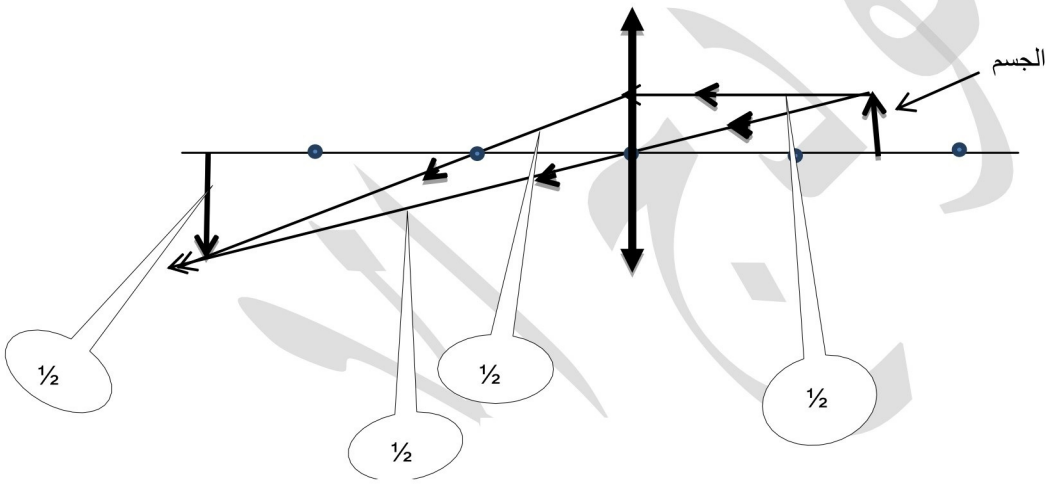
أ- <u>ادرس الشكل المقابل ثم أكمل الجدول</u> : (٣×١=٣)

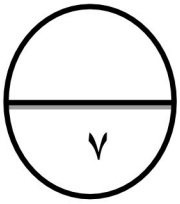


عدد الالكترونات	العدد الكتلي
٣	٧

- عند فقد هذا العنصر الكترون يصبح أيون...موجب.....

ب- أكمل الرسم التالي ليتكون للجسم صورة : (٤×½=٢)





انتهت الاسئلة

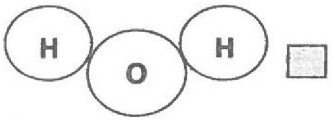
وزارة التربية الإدارة العامة لمنطقة الجهراء التعليمية التوجيه الفني للعلوم	(نموذج إجابه) امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول لمادة العلوم للصف الثامن العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠ م	عدد الأوراق: ٥ الزمن :ساعتان

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها :(٨×٢)

٢- يستدل على حدوث تفاعل كيميائي للتجربة بالشكل المقابل عن طريق:

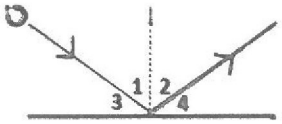
☐ظهور فقاعات ☒ تغير اللون ☐ تكون راسب ☐ انطلاق طاقة

٣. الصيغة الجزيئية لجزيء الماء هي :



☒ ☐ ☐ ☐

٤ - زاوية الانعكاس في الشكل المقابل يمثلها الرقم :



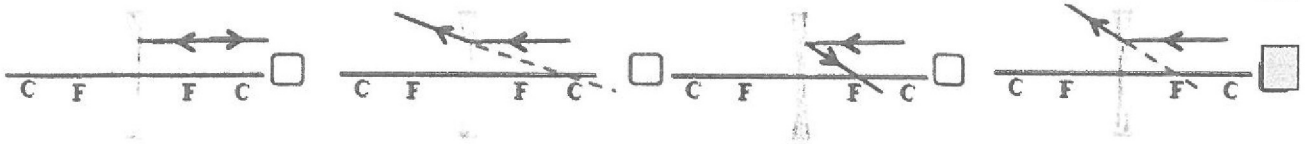
١ ☐ ٢☒ ٣ ☐ ٤ ☐

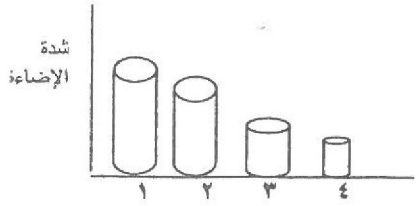
٥ - تستخدم المرآه المحدبة في :

☐صالونات الحلاقة ☐المجهر البسيط ☒مواقف السيارات ☐ لفحص الاسنان

٦- الشكل الذي يمثل انكسار الاشعاع الضوئي عندما يسقط موازيا للمحور الأصلي في العدسة المقعرة هو:

B 3





٧-حجم بؤبؤ العين يكون أكبر مايكون في الغرفة رقم :

١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤ ☒

السؤال الثاني :(أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) امام العبارة الصحيحة وكلمة (خاطئة)

٨

امام العبارة غير الصحيحة فيما يلي : (٨×١)

١- الكبريت مادة موصله للكهرباء والحرارة (خطأ)

٢- تدور الالكترونات حول النواة في سبع مستويات رئيسية. (صحيحة)

٣- الألعاب الناريه من التفاعلات الكيميائة البطيئة جدا . (خطأ)

٤- المعادلة الرمزية التاليه معادلة موزونه $3H_2 + N_2 \rightarrow 2\ NH_3$ (صحيحة)

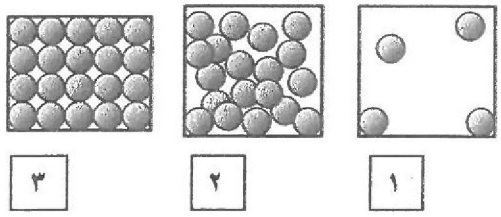
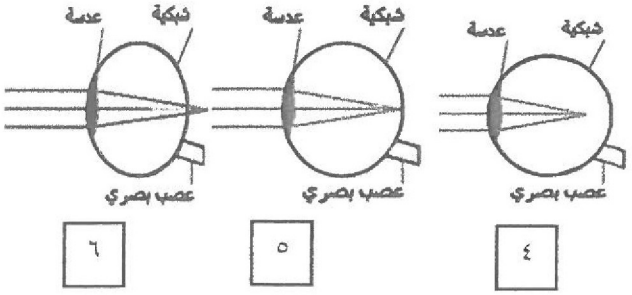
٥- قانون الانعكاس الأول ينص علي أن زاوية السقوط = زاوية الانعكاس (صحيحة)

٦- الصور المتكونة على المرآة المستوية تكون حقيقية . (خطأ)

٧- المركز البصري هو نقطة في منتصف جسم العدسة وعلى المحور الأساسي (صحيحة)

السؤال الثاني :(ب): في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :(٦×١)

٦

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(١)	- جزيئات الهواء يمثلها الرسم :	 ١ ٢ ٣
(٢)	- جزيئات العصير يمثلها الرسم :	
(٤)	- الشكل الذي مثل قصر النظر :	 ٤ ٥ ٦
(٦)	- الشكل الذي يمثل طول النظر :	

١٤

٣

السؤال الثالث :(أ) علل ما يلي تعليلا علميا سليما:- (٣×١)

١) لايكوّن غاز النيون **Ne** روابط كيميائية مع العناصر الكيميائية الأخرى .
السبب :- لأن المستوى الخارجي لذراتها مستقر (ممتلئ) بالالكترونات .
٢) يصنع الطباخ الشمسي (الفرن الشمسي) من المرآه المقعرة.
السبب :- لان المرآه المقعرة تجمع الاشعة المنعكسة في البؤرة
٣) نرى القلم مكسوراً عند وضعة مائلاً في كأس زجاجي به ماء .
السبب : بسبب ظاهرة الانكسار الضوئي

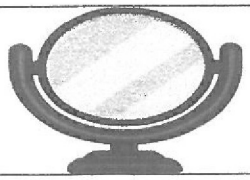
٣

السؤال الثالث (ب) ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية:- (٣×١)

١- اذا فقدت الذرة الكترون .
الحدث: تتحول الى ايون موجب
٢- عند سقوط شعاع ضوئي ماراً ببؤرة مرآه مقعره .
الحدث: ينعكس موازيا للمحور الأصلي للمرآه المقعرة
٣- عندما يسقط الضوء عموديا على الخط الفاصل بين وسطين شفافين مختلفين .
الحدث : ينفذ على استقامته دون انحراف عن مساره

٣

السؤال الثالث :(جـ) اكملي جدول المقارنة التالي :(٣×١)

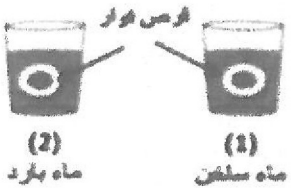
وجه المقارنة	Na_{11}	Cl_{17}
رقم المجموعة	الأولى	السابعه
وجه المقارنه		
نوع انعكاس الضوء الساقط على الجسم	انعكاس غير منتظم	انعكاس منتظم

٩

السؤال الرابع : ادرس الرسومات التالية جيدا ، ثم أجب عن المطلوب :

٢

(١) تم وضع قرص فوار في الكأسين الموضحين بالشكل المقابل :
يفور القرص أسرع في الكأس رقم : (اختر مربع واحد)



١ ■ ٢ □ (درجه واحدة)

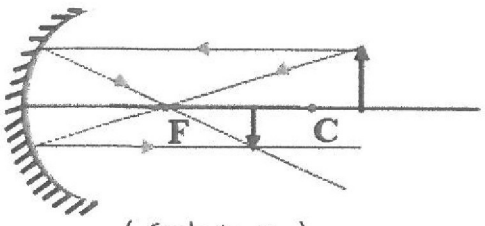
فسر اجابتك : تزداد سرعة التفاعل الكيميائي بزيادة درجه الحرارة(درجه واحدة)

---

(٢) أرسم الصورة المتكونة في المرآه المقعرة إذا كان الجسم أبعد من مركز التكور :
ثم أكتب صفات الصوره ومكان تكونها

٢

صفات الصورة	مكان تكون الصورة
حقيقية – مقلوبة – مصغرة (نصف درجه)	بين البؤرة و مركز التكور (نصف درجه)

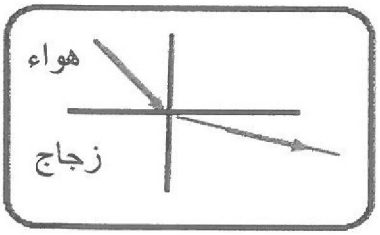


(درجه واحدة)

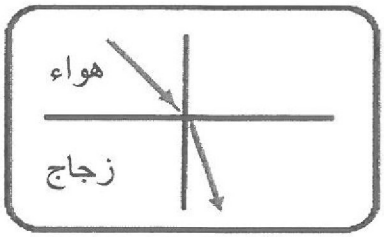
---

(٣)– ادرس الرسم ثم أجب عما يلي :

٢



(1)



(2)

الرسم الصحيح الذي يوضح انكسار الضوء عند انتقاله من الهواء الى الزجاج يمثله الشكل ..٢... (نصف درجه)
السبب : لان عند انتقال الضوء من وسط (أقل كثافة ضوئية) (نصف درجه) الى وسط (أكبر كثافة ضوئية)
(نصف درجه) ينكسر مقتربا... (نصف درجه) من عمود الانكسار .

٨

السؤال الخامس (أ) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكرالسبب:

٢

١- | طهي الطعام | البناء الضوئي | احتراق الوقود | التقاط الصور الفوتوغرافيه |

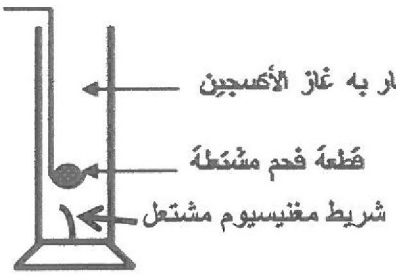
الإجابة : ..... احتراق الوقود ..... (درجه واحدة)

السبب : .. لأنه تفاعل ماص للحرارة أما الباقي طاردة للحرارة (درجه واحدة)

السؤال الخامس (ب) أجريت التجربة التالية في المختبر أدرسها جيدا ثم أجب عن المطلوب:

١

١-عند إشعال شريط مغنيسيوم ثم وضعه في مخبار مملوء بغاز الأكسجين



الملاحظة :.....يتوهج ..... (نصف درجه)

الأستنتاج : شريط المغنيسيوم حدث له ...تفاعل..... (نصف درجه)

٣

،،،، انتهت الأسئلة ،،،،

وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة الأحمدي التعليمية
التوجيه الفني للعلوم

نموذج إجابة

المجال : العلوم
عدد الأوراق : 5
زمن الامتحان: ساعتان وربع

امتحان نهاية الفصل الأول في مادة العلوم للصف الثامن للعام الدراسي 2019 – 2020

النموذجية
كنترول

16

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

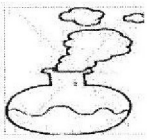
1– إذا كان عدد البروتونات في ذرة عنصر ما يساوي (11)وعدد النيوترونات(12)فان العدد الذري يساوي:

1 ☐ 11 ■ 12 ☐ 23 ☐

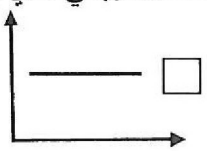
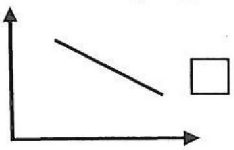
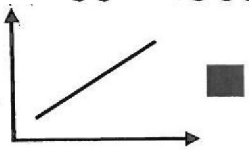
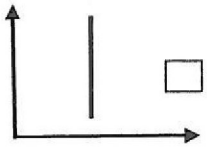
3– أحد العناصر المجهولة التالية مستواه الخارجي مستقر:

7X ☐ 8X ☐ 9X ☐ 10X ■

4- أحد التغيرات التالية تغير فيزيائي:

☐ ☐ ☐ 

5- الشكل البياني الذي يمثل العلاقة بين سرعة التفاعل الكيميائي ودرجة الحرارة:

 ☐  ☐  ■  ☐

6-يحدث انعكاس منتظم للأشعة الضوئية الساقطة على:

شجرة ☐ ماء بحيرة ساكن ■ عمود الخشب ☐ حائط منزل ☐

7- عند انتقل ضوء من الهواء الى الماء بزاوية سقوط 30° فان زاوية الانكسار تساوي:

22° ■ 32° ☐ 42° ☐ 52° ☐

نموذج اجابة

السؤال الثاني(أ) اكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة(خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

12

1- جميع جزيئات المواد تتحرك عدا جزيئات المادة الصلبة (خطأ)

2- مجموع كتل المواد الداخلة بالتفاعل يساوي مجموع كتل المواد الناتجة من التفاعل. (صحيحة)

3- زاوية السقوط هي الزاوية المحصورة بين الشعاع المنعكس وعمود الانعكاس. (خطأ)

4-إذا كان طول الصورة المنعكسة من المرآة المستوية يساوي 30سم فان طول الجسم يساوي30سم. (صحيحة)

5-الكثافة الضوئية للماء أكبر من الكثافة الضوئية للهواء (صحيحة)

8

السؤال الثاني: (ب) علل تعليلا علميا سليما لكل مما يلي:

1- جزيئات المادة الغازية حركتها عشوائية وسريعة في جميع الاتجاهات

- لان الترابط بين جزيئاتها ضعيف

3- ترى صورتك في المرآة ولا تراها في الحائط على الرغم أن كلاهما يعكس الضوء

- لأن الانعكاس الناتج عن المرآة منتظم وعن الحائط غير منظم

4

9

نموذج اجابة

السؤال الثالث(أ): في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ)

الرقم المناسب	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(3) (2)	- الجزء الخارجي للعين ووظيفته حماية أجزاء العين الداخلية - الجزء الملون من العين ويتحكم بحجم البؤبؤ	1- القرنية 2- القزحية 3- الصلبة
(2) (1)	عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي يدل على رقم عدد مستويات الطاقة في ذرة العنصر يدل على رقم	1- الدورة 2- المجموعة 3- العنصر في الجدول الدوري
(3) (1)	المسافة بين البؤرة والمركز البصري للعدسة خط مستقيم يمر بمركزي تكور سطحي العدسة	1- المحور الأساسي 2- نصف قطر التكور 3- البعد البؤري

6

السؤال الثالث (ب): ماذا يحدث في كل حالة من الحالة التالية :

1- عند سقوط شعاع ضوئي على سطح مرآة مقعرة موازيا للمحور الأصلي.

- ينعكس في البؤرة

2- عند سقوط شعاع ضوئي عموديا على السطح الفاصل بين وسطين شفافين مختلفين.

- ينفذ على استقامته دون أن ينحرف.

3

نموذج اجابة

8

السؤال الرابع: (أ) قارن بين كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة	قصر النظر	طول النظر
مكان تكون الصورة في العين	أمام الشبكية	خلف الشبكية
العدسة المستخدمة للعلاج	المقعرة	المحدبة

4

السؤال الرابع :(ب) في الجدول التالي المعادلات الكيميائية خاطئة اعد كتابتها بشكل صحيح

1	$Mg+O_2 \longrightarrow 2Mgo$	$2Mg+O_2 \longrightarrow 2Mgo$
2	$2KClO_3 \longrightarrow 2KCl+3O_2\downarrow$	$2KClO_3 \longrightarrow 2KCl+3O_2\uparrow$

2

نموذج اجابة

5

السؤال الخامس (أ) ى مما يلي لا ينتمي للمجموعة ، مع توضيح السبب .

1- سميك من الوسط - رقيق عند الأطراف – مفرقة - مكبرة

- الذي لا ينتمي للمجموعة: مفرقة.

- السبب: لأنها من صفات العدسة المقعرة والباقي من صفات العدسة المحدبة

2- سطح مستو - معكوسة – طول الجسم يساوي طول الصورة - كروية

4

- الذي لا ينتمي للمجموعة: كروية

- السبب: لأنها من صفات المرآة المقعرة والباقي من صفات المرآة المستوية

السؤال الخامس (ب) أقرأ الفقرة التالية وأجب عن المطلوب

- قام يوسف بعمل تجربة في المختبر وذلك بإضافة سائلين مختلفين مع بعضهما البعض كيف يستدل يوسف بحدوث تفاعل أكتب شيئين يستدل بهما على حدوث تفاعل

1

1- تكون راسب 2- تغير اللون - انطلاق طاقة (حرارة) - ظهور فقاعات غازية

انتهت الأسئلة

نرجو لكم التوفيق والنجاح