تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

التوجيه الفني العام للعلوم

الملف إجابة بنك أسئلة التوجيه الفني للوحدة الأولى
موقع المناهج ⇦ المناهج الكويتية ⇦ الصف الثامن ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثامن			
روابط مواد الصف الثامن على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الثامن والمادة علوم في الفصل الأول	
1	مسودة كتاب الطالب لعام 2018_
2	النسخةالمعتمدة لكتاب العلوم لعام 2018_
3	تلخيص الوحدة الأولى في مادة العلوم منهج جديد
4	بنك أسئلة الوحدة الاولى في مادة العلوم
5	نموذج اجابة بنك أسئلة الوحدة الاولى في مادة العلوم

معتمد

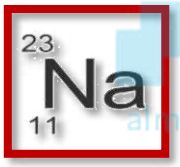
الوحدة التعلمية الأولى :

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

1. جميع المواد التالية موصلة للحرارة والكهرباء عدا: ص 19

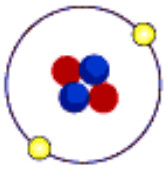
☐ الحديد ☐ النحاس ■ الكبريت ☐ الألومنيوم

2. عدد البروتونات في ذرة الصوديوم الموضحة بالشكل المقابل هي: ص 23



☐ 22 ☐ 34 ■ 11 ☐ 23

3. عدد الالكترونات في الذرة الموضحة بالشكل المقابل هي: ص 24



■ 2 ☐ 4 ☐ 6 ☐ 8

4. يرمز للجسيم الموجب الشحنة في الذرة بالرمز: ص 23

■ P ☐ n ☐ b ☐ e

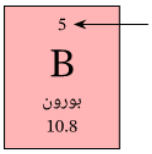
5. يرمز للجسيم العديم الشحنة في الذرة بالرمز: ص 23

☐ P ■ n ☐ b ☐ e

6. يرمز للجسيم السالب الشحنة في الذرة بالرمز: ص 23

☐ P ☐ n ☐ b ■ e

7. بيانات العنصر المشار لها بالسهم في الشكل المقابل تمثل: ص 28



■ العدد الذري ☐ اسم العنصر ☐ رمز العنصر ☐ العدد الكتلي

8. عدد المجموعات في الجدول الدوري: ص 31

☐ 8 ☐ 10 ☐ 17 ■ 18

معتمد

9. عدد الإلكترونات التي يتشبع بها المستوى الثاني في الذرة هو: ص 28

☐ 2 ■ 8 ☐ 10 ☐ 18

10. عدد إلكترونات المستوى الخارجي للعنصر $_{9}F$: ص 29

☐ 2 ■ 7 ☐ 9 ☐ 11

11. عدد مستويات الطاقة في العنصر $_{11}Na$: ص 30

☐ 1 ☐ 2 ■ 3 ☐

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

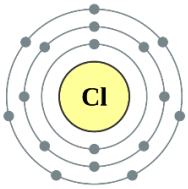
12. عنصر يوجد في الطبيعة في حالة منفردة: ص 33

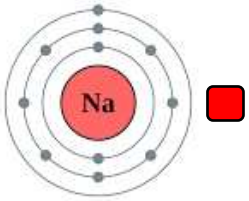
☐ الأكسجين ☐ الهيدروجين ☐ النيتروجين ■ النيون

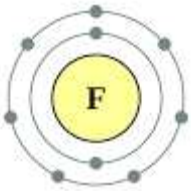
13. الذرة التي تتحول إلى أيون سالب حتى تستقر: ص 35

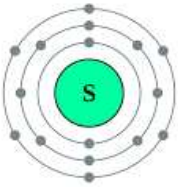
☐ $_{11}Na$ ☐ $_{3}Li$ ■ $_{17}Cl$ ☐ $_{12}Mg$

14. حجم الأيون يكون أصغر من الذرة المتعادلة في العنصر: ص 35

☐ 

■ 

☐ 

☐ 

15. أحد التغيرات التالية ينتج عنه مادة جديدة تختلف عن المادة الأصلية: ص 36

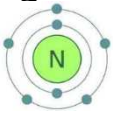
■ احتراق الوقود ☐ اعداد السلطة ☐ قطع الخشب ☐ تقطيع الكعك

16. أحد التفاعلات التالية يعتبر تفاعل طارد للحرارة: ص 41

■ التنفس ☐ البناء الضوئي ☐ طهي الطعام ☐ التقاط صورة فوتوغرافية

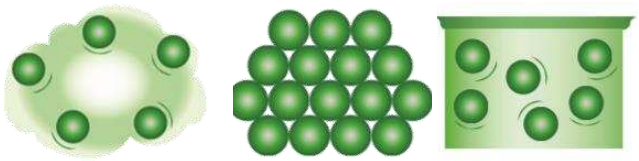
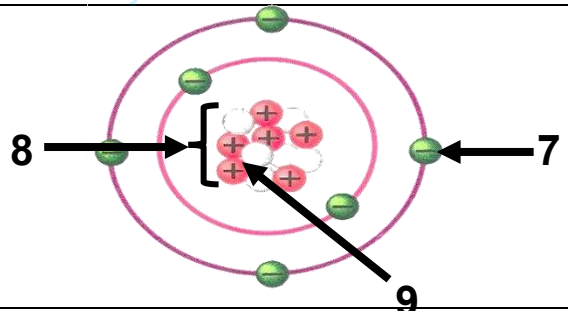
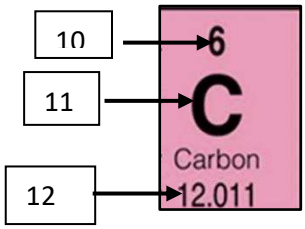
معتمد

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يلي :-

1. المسافة الجزيئية بين جزئيات الخشب أقل من المسافة الجزيئية بين جزئيات العصير.(صحيحة) ص 17
2. تتركز كتلة الذرة في النواة. ص 24 (صحيحة)
3. العدد الذري هو عدد النيوترونات داخل نواة ذرة العنصر. ص 24 (خطأ)
4. يتشبع المستوى الأول في الذرة بإلكترونين. ص ، 28 (صحيحة)
5. تتوزع الالكترونات في العنصر(6C) في 3 مستويات للطاقة. ص 29 (خطأ)
6. يوجد العنصر ($_2$He) في المجموعة الرابعة. ص30 (خطأ)
7. يقع العنصر($_3$Li) في الدورة الثانية. ص 30 (صحيحة)
8. عناصر المجموعة الواحدة تتشابه في خواصها الكيميائية. ص 31 (صحيحة)
9. يتكون الجدول الدوري من (18) مجموعة و (7) دورات. ص 31 (صحيحة)
10. تزيد الصفة الفلزية في الجدول الدوري من اليسار إلى اليمين. ص 31 (خطأ)
11. الأيون هو ذرة فقدت أو اكتسب إلكترونا أو أكثر للوصول إلى الاستقرار. ص 35 (صحيحة)
12. يقل حجم الذرة  عندما تتحول إلى أيون وتستقر. ص 35 (خطأ)
13. تميل الفلزات لفقد الالكترونات حتى تستقر. ص 35 (صحيحة)
14. مجموع كتل المواد الداخلة في التفاعل أقل من مجموع كتل المواد الناتجة عن التفاعل. (خطأ) ص 43
15. تعتبر الانزيمات من المواد المحفزة التي تزيد سرعة التفاعلات الكيميائية في أجسامنا. (صحيحة) ص 48

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
2	شكل يوضح جزيئات الكتاب	 3 2 1
3	شكل يوضح جزيئات الهواء	ص 17
5	مادة لها حجم ثابت وشكل متغير	4. مادة في الحالة الصلبة 5. مادة في الحالة السائلة 6. المادة في الحالة الغازية
4	مادة لها حجم وشكل ثابت	ص 17
8	نواة الذرة يمثلها الرقم	
7	الالكترونات يمثلها الرقم	ص 24
11	يشير إلى رمز العنصر	
12	يشير إلى العدد الكتلي	ص 28
13	عنصر يقع في المجموعة الثالثة بالجدول الدوري	13. $_5B$ 14. $_6O$
14	عنصر يقع في المجموعة الرابعة بالجدول الدوري	ص 30 15. $_3Li$
18	عنصر فلزي.	16. X^- 17. X
16	عنصر لا فلزي.	ص 35 18. X^+

معتمد

السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1. تختلف صفات المواد حولنا.

الإجابة: بسبب اختلاف قوة الترابط بين جزيئاتها. ص 17

2. تختفي قطرات العطر بعد وضعها دقائق في زجاجة ساعة.

الإجابة: لأن جزيئات العطر سريعة التطاير وبالتالي تتبخر بسرعة وتنتشر في الهواء. ص 18

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3. كتلة الذرة مركزة في نواتها. ص 24

الإجابة: لوجود البروتونات والنيوترونات فيها ولصغر كتلة الإلكترون.

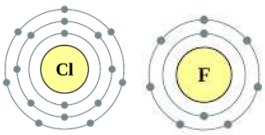
4. ذرة العنصر ($_{4}Br$) غير مستقرة. ص28+33

الإجابة: لأن مستوى الطاقة الأخير غير مشبع بالإلكترونات.

5. فصل عناصر اللانثينيدات والأكتنيدات عن الجدول الدوري. ص 31

الإجابة: للحفاظ على الجدول الدوري من الاتساع.

6. تتشابه الخواص الكيميائية للعناصر الموضحة في الشكل المقابل. ص 29



الإجابة: لأنها متشابهة في عدد إلكترونات مستوى الطاقة الخارجي (الأخير)

(ب): ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية:

1. عند وضع قطرات من العطر في زجاجة ساعة دقائق في المختبر. ص 18

الإجابة: تختفي.

2. عند وضع كيس شاي في كوب ماء ساخن. ص 18

الإجابة: تنتشر جزيئات الشاي بين جزيئات الماء في أنحاء الكوب / يتغير لون الماء

3. لحركة جزئيات المادة عند اكتسابها طاقة ما. ص 19

الإجابة: تزداد حركتها.

معتمد

السؤال الخامس(أ):قارن بين كل مما يلي من خلال الجداول التالية:

ص 23

وجه المقارنة	$^{4}_{2}He$	$^{7}_{3}Li$
عدد البروتونات	2	3
عدد الالكترونات	2	3
عدد النيوترونات	2	4
العدد الذري	2	3

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

ص 23

أنواع الجسيمات / وجه المقارنة	البروتونات	الالكترونات	النيوترونات
الرمز	P	e	n
الشحنة	موجبة +	سالبة -	عديمة الشحنة $\pm$

ص 35

وجه المقارنة	أيون سالب	أيون موجب
نوع العنصر (فلز / لا فلز)	لا فلز	فلز
حجم الأيون بالنسبة لذرته المتعادلة	أكبر	أصغر

(ب) : زن المعادلة الكيميائية التالية :

ص 44

$$\underline{2}H_2 + O_2 \longrightarrow \underline{2}H_2O$$

معتمد

السؤال السادس (أ) صنف من خلال الجداول التالية:

ص 41

احتراق الغاز الطبيعي – طهي الطعام – البناء الضوئي – التنفس –

التقاط صورة فوتوغرافية – توهج شريط المغنيسيوم.

تفاعلات ماصة للحرارة	تفاعلات طاردة للحرارة
طهي الطعام البناء الضوئي التقاط صورة فوتوغرافية	احتراق الغاز الطبيعي التنفس توهج شريط المغنيسيوم

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

صناعة الصابون – صدأ الحديد – قص الشعر – اعداد السلطة –

ص 36

انصهار الزبدة – تقطيع الكعك – هضم الطعام – البناء الضوئي.

تغيرات فيزيائية	تغيرات كيمائية
قص الشعر اعداد السلطة انصهار الزبدة تقطيع الكعك	صناعة الصابون صدأ الحديد هضم الطعام البناء الضوئي

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

1-

-

-

-
قصدير

ص 19

الذي لا ينتمي هو: الكبريت

السبب: لأنه رديء التوصيل للحرارة والكهرباء أما الباقي مواد موصله للحرارة والكهرباء.

2- الماء - ألمنيوم - ملح الطعام - الكحول.

قصدير

ص 33

الذي لا ينتمي هو: المنيوم

السبب: لأنه عنصر أما الباقي مركبات.

معتمد

(جـ) :أمامك تجارب عملية قمت بها في المختبر ، ادرسها جيدا ثم اجب عن المطلوب :

1. عند مزج السائلين في المخبار المدرج كما هو موضح في الشكل وقياس حجم المزيج. ص 18

الحدث: انتشر الكحول في الماء، حجم المزيج أقل من 500 سم3

التفسير: النقص في الحجم يدل على وجود مسافات بين جزيئات الماء سمحت بانتشار الكحول فيها.

2. عند وضع كيس شاي في كوب ماء ساخن. ص 18

الحدث: ينتشر الشاي في الماء

التفسير: المادة تتكون من جزيئات تحتفظ بخواص المادة الطبيعية ويوجد مسافات فيما بينها.

"" انتهت اسئلة الوحدة التعلمية الأولى : المادة ""

معتمد

الوحدة التعلمية الثانية :

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

1. جميع المياه التالية عذبة **عدا:** ص 69

☐ الأنهار ☐ البحيرات ■ البحار ☐ ماء جوفي

2. النسبة التي تمثل مساحة الماء في الكرة الأرضية هي: ص 69

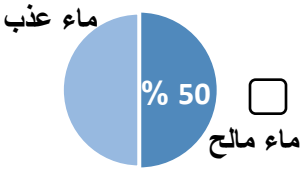
☐ % 50

☐ % 90

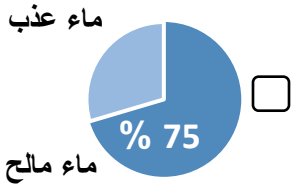
■ % 75

☐ % 97

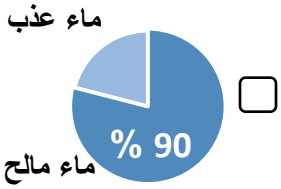
3. الشكل الصحيح الذي يوضح نسبة الماء المالح والعذب في الأرض هو: ص 69



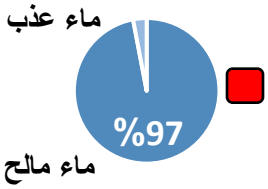
☐



☐



☐



■

4. الماء الأكثر صلاحية للشرب يمتلك درجة حموضة pH تساوي: ص 69

☐

☐

■

☐

5. أحد المعايير التالية **لا تتوفر** في الماء الصالح للشرب هي: ص 70

☐ لا لون ☐ خالٍ من الشوائب ☐ لا رائحة له ■ خالٍ من الأملاح

معتمد

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الغير صحيحة علميا في كل مما يلي :

1. تعتبر الأنهار المصدر الرئيسي للماء العذب. ص 76 (خطأ)
2. يمكن شرب ماء الآبار العذبة مباشرة من مصدره الطبيعي. ص 77 (صحيحة)
3. تستخدم منقيات الماء لتنقية الماء من الشوائب. ص 76 (صحيحة)

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
3	مياه عذبة على سطح الأرض ص 69	1. البحار
2	مياه عذبة في باطن الأرض	2. الماء الجوفي
		3. البحيرات

السؤال الرابع (أ): علل لما يلي تعليلا علميا سليما:

1. يعتبر الماء عصب الحياة للكائنات الحية. ص 69

الإجابة: لأنه الوسط الذي تتم فيه العمليات الحيوية في جسم الكائن الحي ومهم لإتمام عملية البناء الضوئي في النباتات.

2. لا يستحب شرب الماء العذب من مصادره الطبيعية مباشرة. ص 70

الإجابة: لأنه قد يحتوي على شوائب أو ميكروبات أو ملوثات تضر بالصحة.

3. نستخدم في بيوتنا منقيات لشرب الماء. ص 76

الإجابة: لتنقية الماء من الشوائب والملوثات والميكروبات.

معتمد

(ب) : ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية :

1. **عند شرب مياه البرك دون تنقيتها.** ص 70+ 74

الإجابة: قد يصاب الإنسان بالأمراض لاحتواء مياه البرك على الكثير من الميكروبات والطفيليات.

2. **للماء الملوث عند غليانه.** ص 74

الإجابة: يموت عدد كبير من البكتيريا والطفيليات ويصبح الماء أكثر نقاءً ويمكن استخدامه.

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

(جـ):قارن بين كل من الأشكال التالية في الجدول التالي: ص 69

قنينة ماء / وجه المقارنة	pH=5.3	pH=7.5
(صالح / غير صالح) للشرب	غير صالح للشرب	صالح للشرب

السؤال الخامس: حل المشكلات: ص 77

في يوم جميل الأجواء، ذهب ناصر مع أصدقائه في كشتة(رحلة) إلى البر، فتمكنوا من إيجاد موقع للاستراحة بجانب الخباري، ومع مرور الوقت، احتاجوا المزيد من ماء الشرب، لاستهلاكهم الكثير من الماء.

برأيك ما هو الحل المناسب في جلب المزيد من الماء دون الحاجة إلى قطع مسافات بعيدة للسوق المركزي؟

الإجابة: استخدام ماء من الخباري، ولكن يتم غليه أولاً حتى يصبح صالحاً للشرب، ومن الممكن صنع منقي ماء في حال توافرت المواد المطلوبة.

"" انتهت اسئلة الوحدة التعلمية الثانية : الماء ""

معتمد

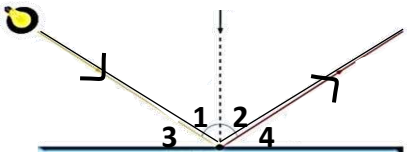
الوحدة التعلمية الثالثة : انعكاس الضوء

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

1. أحد الخطوط التالية تمثل خط سريان الضوء في الفراغ والأوساط المادية الشفافة: ص 85

2. الجسم الذي تنعكس فيه الأشعة الضوئية انعكاساً منتظماً هو: ص 87

3. زاوية الإنعكاس في الشكل المقابل يمثلها الرقم: ص 88



☐ 1 ■ 2 ☐ 3 ☐ 4

4. إذا علمت أن قيمة الزاوية رقم 3 = (35) ° في السؤال السابق، فإن زاوية الانعكاس تساوي: ص 88

■ (55) ° ☐ (35) ° ☐ (90) ° ☐ (65) °

5. إذا كان بعد الجسم عن المرآة المستوية = 40 سم ، فإن بعد الصورة عن المرآة المستوية تساوي: ص 93

☐ 20 سم ■ 40 سم ☐ 60 سم ☐ 80 سم

6. جميعها من صفات الصورة المتكونة في المرآة المستوية عدا: ص 93

■ حقيقية ☐ معتدلة ☐ معكوسة ☐ طول الصورة= طول الجسم

7. تُستخدم في أجهزة الطباخ الشمسي: ص 94

☐ المرآة المستوية ☐ المرآة المحدبة ■ المرآة المقعرة ☐ العدسة المحدبة

8. يُرمز للنقطة التي تقع في منتصف السطح العاكس للمرآة بالرمز: ص 96

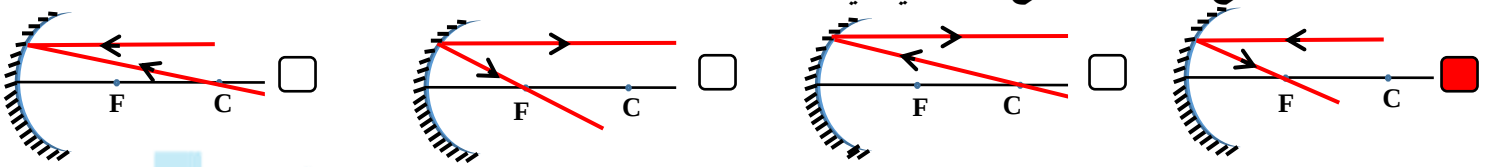
☐ C ☐ F ■ M ☐ R

معتمد

9. إذا كان البعد البؤري 2 سم، فإن البعد بين مركز التكور وقطب المرآة يساوي: ص 96

☐ 1 سم ☐ 2 سم ☐ 3 سم ■ 4 سم

10. الشكل الصحيح لمسار الشعاع الضوئي في المرآة المقعرة هو: ص 97



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

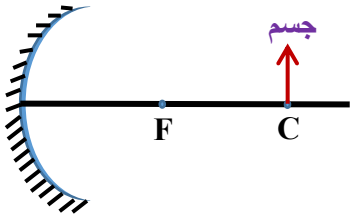
11. تُستخدم المرآة المحدبة في: ص 98

☐ صالونات الحلاقة ☐ المجهر البسيط ■ مواقف السيارات ☐ لفحص الأسنان

12. جميع الصفات التالية تميز المرآة المقعرة عدا: ص 98

☐ تُستقبل بؤرتها على حائل ■ تفرق الأشعة المنعكس ☐ سطحها العاكس بالداخل ☐ بؤرتها حقيقية

13. مكان تكون الصورة للجسم الموضح أمامك هو: ص 101



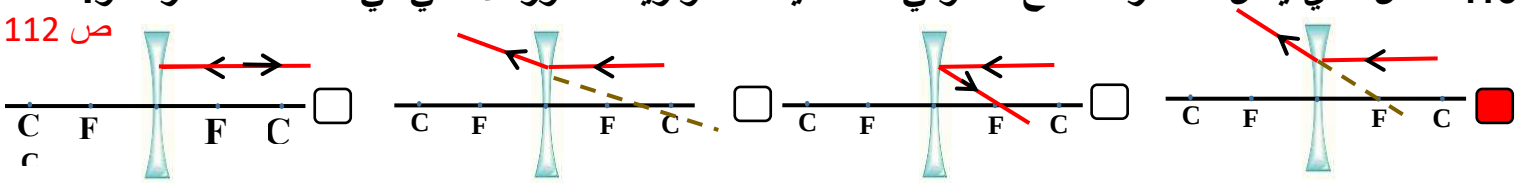
☐ عند البؤرة ☐ بين البؤرة ومركز التكور

■ عند مركز التكور أسفل الجسم ☐ في مالا نهاية

14. يُرمز للمسافة التي تقع بين المركز البصري ومركز التكور في العدسة بالرمز: ص 110

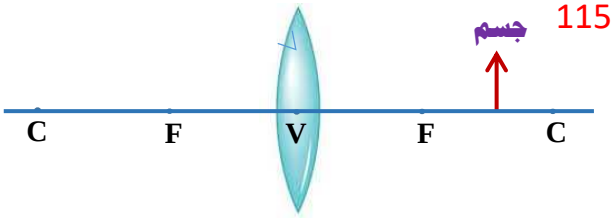
C☐ F☐ V☐ R■

15. الشكل الذي يمثل انكسار الشعاع الضوئي عندما يسقط موازياً للمحور الأصلي في العدسة المقعرة هو: ص 112



معتمد

16. صفات الصورة المتكونة للجسم الموضح أمامك هي: ص 115



☐ تقديرية معتدلة مكبرة ☐ تقديرية معتدلة مصغرة

■ حقيقية مقلوبة مكبرة ☐ حقيقية مقلوبة مصغرة

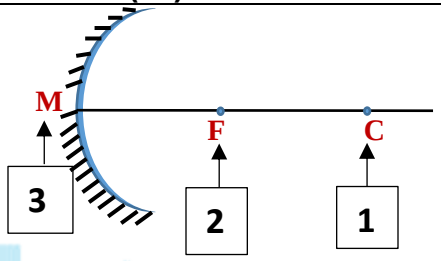
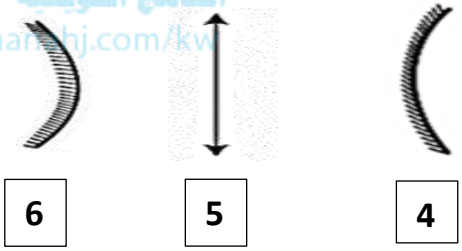
السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة(خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يلي :-

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

1. قانون الانعكاس الأول ينص على أن زاوية السقوط = زاوية الانعكاس. ص 88 (صحيحة)
2. قوانين الانعكاس تنطبق على جميع أنواع المرايا المستوية والكروية. ص 97 (صحيحة)
3. يعكس الماء الساكن الأشعة الضوئية الساقطة من جسم ما انعكاساً منتظماً. ص 88 (صحيحة)
4. جميع الصور المتكونة في المرآة المستوية حقيقية. ص 93 (خطأ)
5. إذا كان نصف قطر تكور مرآة مقعرة 30 سم، فإن بعدها البؤري يساوي 60 سم. ص 96 (خطأ)
6. تصبح البؤرة حقيقية عندما تكون ناتجة من تلاقي امتداد الأشعة الضوئية المنعكسة. ص 98 (خطأ)
7. تختلف صفات الصورة المتكونة في المرآة المقعرة وموقعها بحسب بعد الجسم عنها.ص101(صحيحة)
10. توضع مرآة مقعرة على يسار السائق لتفادي الحوادث. ص 98 (خطأ)
11. انكسار الضوء يحدث عند انتقال الأشعة الضوئية بين وسطين شفافين مختلفين في الكثافة الضوئية. ص 107 (صحيحة)
12. العدسة المحدبة جسم زجاجي رقيق شفاف سميك في الوسط ورقيق عند الأطراف.ص 113(صحيحة)

معتمد

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
2	البؤرة	
3	قطب المرآة ص 96	
6	مرآة محدبة ص 94	
5	عدسة محدبة ص 110	

السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

1. نرى القمر على الرغم من أنه جسم معتم. ص 85
الإجابة: لأنه يعكس أشعة الشمس الساقطة عليه.

2. ترى صورتك في المرآة المستوية ولا تراها في الحائط. ص 88
الإجابة: لأن المرآة المستوية تعكس الضوء انعكاساً منتظماً، أما الحائط فيعكس الضوء انعكاساً غير منتظماً.

3. نستخدم كل صباح المرآة المستوية لتمشيط الشعر. ص 93
الإجابة: لأن المرآة المستوية تعكس الضوء انعكاساً منتظماً، ولان صورة الجسم تكون تقديرية معتدلة معكوسة ومساوية للجسم.

4. يُصنع الطباخ الشمسي من المرآة المقعرة. ص 98
الإجابة: لأن المرآة المقعرة سطحها العاكس داخلي، تجمع الأشعة المنعكسة في نقطة، تسخن فيتم صنع الغذاء.

5. بؤرة المرآة المقعرة حقيقية. ص 98
الإجابة: لأنها تنتج من تلاقي الأشعة المنعكسة بعد سقوطها متوازية وموازية للمحور الأساسي وتستقبل على حائل.

معتمد

6. تستخدم المرآة المقعرة في صناعة بعض المجاهر المركبة. ص 98
الإجابة: لأنها تعمل على تجميع الضوء لتعكسه على الشريحة.

7. تستخدم المرآة المحدبة في مواقف السيارات. ص 98
الإجابة: لأنها الأشعة الساقطة عليها تنعكس متفرقة فتوفر زاوية واسعة للرؤية.

8. نرى القلم مكسوراً عند وضعه مائلاً في كأس زجاجي به ماء. ص 104
الإجابة: بسبب ظاهرة انكسار الضوء (الوهم البصري) / بسبب اختلاف الكثافة الضوئية للأوساط الشفافة (الهواء والماء)

9. نرى قاع حوض حمام السباحة أقرب إلى السطح من موقعه الأصلي. ص 104
الإجابة: بسبب ظاهرة انكسار الضوء (الوهم البصري) / بسبب اختلاف الكثافة الضوئية للأوساط الشفافة (الهواء والماء)

موقع المناهج الكويتية

10. انكسار الضوء في الهواء أقل من انكساره في الماء. ص 105
الإجابة: لأن سرعة الضوء في الهواء أكبر من سرعة الضوء في الزجاج.

11. بؤرة العدسة المقعرة تقديرية. ص 113
الإجابة: لأنها تنتج من تلاقي امتدادات الأشعة المنكسرة بعد سقوطها متوازية وموازية للمحور الأساسي ولا يمكن استقبالها على حائل.

السؤال الخامس : ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية :-

1. عند تسليط ضوء على جسم معتم. ص 85
الإجابة: لا ينفذ الضوء ويتكون ظل لهذا الجسم.

2. عند سقوط شعاع ضوئي موازي للمحور الأصلي لمرآة مقعرة. ص 97
الإجابة: ينعكس ماراً بالبؤرة.

3. عند سقوط شعاع ضوئي ماراً ببؤرة مرآة مقعرة. ص 97
الإجابة: ينعكس موازياً للمحور الأصلي للمرآة المقعرة.

4. عند سقوط شعاع ضوئي على مرآة مقعرة ماراً بمركز تكورها. ص 97
الإجابة: ينعكس على نفسه.

معتمد

5. **عندما أقف أمام مرآة محدبة.** ص 98
الإجابة: **ظهور انعكاس مصغر لصورتي الحقيقية.**

6. **عند انتقال الضوء خلال الأوساط الشفافة المختلفة.** ص 107
الإجابة: ينكسر **الضوء /ينحرف عن مساره.**

7. **عند وضع قطعة ورق رقيقة في بؤرة عدسة محدبة في يوم مشمس.** ص 113
الإجابة: **تحترق.**

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

8. **عند وضع قلم بصورة مائلة في كأس زجاجي به ماء.** ص 104
الإجابة: **نري القلم يبدو كأنه مكسوراً.**

9. **عندما يسقط شعاع ضوئي مائل من وسط أكبر كثافة ضوئية إلى وسط أقل كثافة ضوئية.** ص 107
الإجابة: **ينكسر مبتعداً عن العمود المقام من نقطة السقوط.**

10. **عندما يسقط شعاع ضوئي مائل من وسط أقل كثافة ضوئية إلى وسط أكبر كثافة ضوئية.** ص 107
الإجابة: **ينكسر مقترباً عن العمود المقام من نقطة السقوط.**

السؤال السادس(أ):قارن بين كل مما يلي من خلال الجداول التالية: ص 93+ ص 98

أنواع للمرايا / وجه المقارنة			
اسم المرآة	مستوية	مقعرة	محدبة
السطح العاكس	مستوي	السطح الداخلي	السطح الخارجي
حجم الصورة داخل المرآة	مساوية للجسم	مكبرة	مصغرة
استخداماتها	استخدام يومي في تمشيط الشعر وترتيب الهندام - البيرسكوب.	صالونات الحلاقة والتجميل - المجهر البسيط - فحص الأسنان - الطباخ والفرن الشمسي.	على جانبي السيارة - المحلات التجارية - مواقف السيارات.

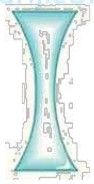
معتمد

ص 88

وجه المقارنة	قانون الانعكاس الأول	قانون الانعكاس الثاني
نص القانون	زاوية السقوط تساوي زاوية الانعكاس.	الشعاع الساقط والشعاع المنعكس والعمود المقام من نقطة السقوط على السطح العاكس جميعها تقع في مستوى واحد عمودي على السطح العاكس.

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

ص 113

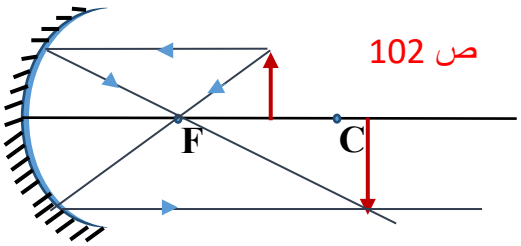
أنوع للعدسات / وجه المقارنة		
اسم العدسة	محدبة	مقعرة
شكل العدسة	شفافة سميكة عند الوسط ورقيقة عند الأطراف	شفافة رقيقة عند الوسط وسمكة عند الأطراف
يطلق عليها (المفرقة ـ المجمعة)	المجمعة	المفرقة
نوع البؤرة	حقيقية	تقديرية

(ب)أكمل مسار الأشعة الضوئية ثم استنتج صفات الصورة ومكان تكونها:

1. ارسم الصورة المتكونة في المرآة المقعرة إذا كان الجسم بين البؤرة ومركز التكور

صفات الصورة	مكان تكون الصورة
1. حقيقية 2. مقلوبة 3. مكبرة	أبعد من مركز التكور

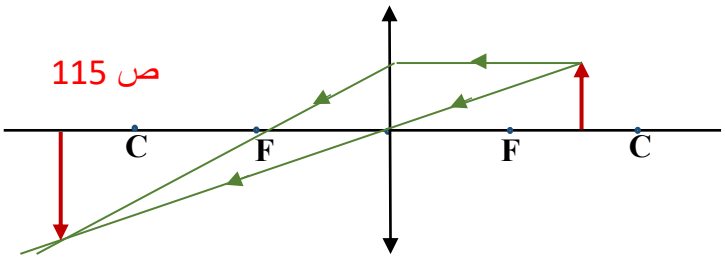
ص 102



معتمد

2. ارسم الصورة المتكونة في العدسة المحدبة إذا كان الجسم بين البؤرة ومركز التكور

صفات الصورة	مكان تكون الصورة
1. **حقيقية** 2. **مقلوبة** 3. **مكبرة**	**أبعد من مركز التكور**



موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

"" انتهت اسئلة الوحدة التعلمية الثالثة : انعكاس وانكسار الضوء ""

معتمد

الوحدة التعلمية الأولى : التجوية

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

1. العملية الأسرع التي تُحدث تغيير في سطح الأرض ولا يمكن ملاحظتها هي: ص 171

☐ العواصف ■ البراكين ☐ الفيضانات ☐ هطول الأمطار

2. جميع الأشكال التالية تسبب تجوية بيولوجية عدا: ص 177

☐ ☐ ■ ☐

3. الغاز المسؤول عن تكون أكاسيد فلزية في بعض الصخور هو: ص 176

■ O_2 ☐ N_2 ☐ CO_2 ☐ H_2

4. الغاز المسؤول عن تكون حمض الكربونيك عند تفاعله مع الماء في بعض الصخور هو: ص 176

☐ O_2 ☐ N_2 ■ CO_2 ☐ H_2

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة)للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يلي :-

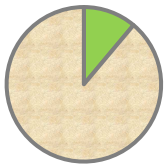
1. تعتبر الصخور من المواد رديئة التوصيل للحرارة. ص 174 (صحيحة)
2. التجمد والتفاوت في درجات الحرارة من عوامل التجوية الكيميائية. ص 174 (خطأ)
3. تجمد الماء في الصخور من مسببات التجوية البيولوجية. ص 174 (خطأ)
4. المنطقة الفقيرة بالغطاء النباتي تتأثر تأثيراً ضعيفاً بالرياح. ص181 (خطأ)
5. كلما ازدادت قوة الماء قلت كمية الرمال المنقولة في المناطق الزراعية. ص182 (خطأ)

معتمد

6. تزداد التعرية بالرش في المناطق الصحراوية. ص182 (صحيحة)

7. تعتبر الأمواج أقوى العناصر البحرية تأثيراً على السواحل. ص184 (صحيحة)

السؤال الثالث:في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة(ب)واكتب رقمهاأمام ماينا سبهامن عبارات المجموعة(أ) :-

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
1	المنطقة الأكثر تعرضاً للتعرية ص 182	
2	المنطقة الأقل تعرضاً للتعرية	غطاء نباتي غطاء صحراوي 1 غطاء نباتي غطاء صحراوي 2 غطاء نباتي غطاء صحراوي 3
5	التعرية بالرياح ص 185	
4	التجوية البيولوجية ص 177	4 5 6
8	التكربن	7- تفاعل كيميائي يتحد خلاله الفلز مع الاكسجين مكوناً أكسيد الفلز
7	الأكسدة ص 176	8- عملية إذابة الصخور الجيرية وتحللها 9- تآكل ونقل الفتات الصخري وترسيبه

السؤال الرابع : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :-

1. **تتفكك بعض أنواع صخور المناطق الصحراوية.** ص 174

الإجابة: بسبب التفاوت في درجات الحرارة، الفروق الموسمية بين الفصول المختلفة.

2. **تكون الصواعد والهوابط في الكهوف.** ص 176

الإجابة: بسبب عملية (التكربن) التجوية الكيميائية.

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

3. **بعض الصخور يتغير لونها إلى الأحمر مع مرور الزمن.** ص 176

الإجابة: بسبب عملية الاكسدة (تفاعل فلز الصخور مع الأكسجين مكونا أكسيد الصخور المائل للأحمر)

4. **بعض النباتات لها القدرة على تفتيت الصخور.** ص 177

الإجابة: بسبب افراز جذور النباتات الأحماض العضوية التي تساعد على تفتيت الصخور.

5. **تساعد الطحالب على تسريع عملية التجوية في الصخور.** ص 177

الإجابة: لأنها تفرز أحماضاً ضعيفة تعمل على إضعاف الصخور.

6. **ظهور تشققات على أسفلت ساحة المدرسة.** ص 174+ 178

الإجابة: بسبب تأثر عامل التجمد بالإضافة إلى عامل التفاوت في درجات الحرارة بحيث يؤدي تجمد الماء وانصهاره في الشقوق واختلاف درجة تمدد العناصر المكونة للأسفلت إلى اتساع الشقوق.

7. **تقل عملية التعرية في المناطق الزراعية.** ص 182

الإجابة: بسبب وجود الغطاء النباتي الكبير الذي يساعد على تثبت الرمال من خلال الجذور.

معتمد

السؤال الخامس : ماذا تتوقع ان يحدث في الحالات التالية :

1. **عند تجمد صهارة البراكين.** ص 171

الإجابة: تتكون صخور نارية (بركانية)

2. **للصخر الرسوبي المنقوع بالماء عند وضعه في الثلاجة.** ص 172

الإجابة: يتجمد الماء بداخله وتمددت أجزاءه ويتباعد فينصهر الثلج فيظهر الشق على الصخر الرسوبي مما يسهل تفتيته لأجزاء.

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3. **لبعض أسطح الأرض المعرضة لتفاوت درجات الحرارة.** ص 174

الإجابة: تكرار تمدد المعادن داخل الصخور وانكماشها مما يؤدي إلى تفككها عن بعضها البعض.

4. **للصوف المعدني الرطب عند تعرضه للهواء.** ص 175

الإجابة: يتغير لونه إلى الأحمر.

5. **لبعض الصخور التي تحتوي على عنصر المنجنيز عند تعرضها للرطوبة والهواء.** ص 176

الإجابة: تتكون أكاسيد الفلز في الصخور ويتغير لونها إلى الأحمر.

6. **للصخور الجيرية عند تفاعلها مع غاز ثاني أكسيد الكربون المذاب في الماء.** ص 176

الإجابة: يتكون حمض الكربونيك وبالتالي تتحول من مادة غير قابلة للذوبان في الماء إلى مادة قابلة للذوبان في الماء.

7. **للصخور عند نمو جذور النباتات فوقها.** ص 177

الإجابة: ينكسر أو ينشق الصخر (يتفلق)

8. **للصخور عند نمو الطحالب فيها.** ص 177

الإجابة: يضعف الصخر وتتسارع عملية التجوية.

9. **للمواد السطحية الجافة والمتفككة في التربة عند تعرضها لرياح ضعيفة.** ص 181

الإجابة: تنتقل الحبيبات الصغيرة فقط الناتجة عن عملية التجوية.

معتمد

10. للمواد السطحية الجافة والمتفككة في التربة عند تعرضها لرياح قوية. ص 181

الإجابة: تنتقل وترتفع الحبيبات الثقيلة والحصى الصغير ومنعها من السقوط.

11. عند سقوط قطرات المطر على أرض قليلة النباتات. ص 182

الإجابة: تتحرك حبيبات التربة من أماكنها وتنتقل إلى مكان آخر.

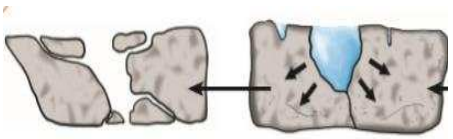
12. عند سقوط قطرات المطر على أرض كثيرة النباتات. ص 181

الإجابة: يقل انتقال حبيبات التربة لتثبيت جذور النباتات لها التي بدورها تعيق عملية النقل.

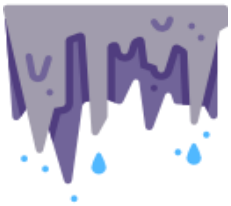
almanahj.com/kw

السؤال السادس(أ):قارن بين كل مما يلي من خلال الجداول التالية:

ص 177

أنواع للتجوية / وجه المقارنة		
نوع التجوية	بيولوجية	ميكانيكية
أمثله أخرى	نمو الطحالب على الصخور - حفر بعض الحيوانات للتربة مما يساعد على تفتت الصخور	تفتيت الصخر بواسطة الرياح-التفاوت في درجات الحرارة

ص 176

مظاهر جيولوجية / وجه المقارنة		
نوع التجوية	كيميائية	كيميائية
السبب الرئيسي لحدوثه	تفاعلات الأكسدة	تفاعلات التكربن

معتمد

ص 176

اسم العملية / وجه المقارنة	التكربن	الأكسدة
الغاز الفعال في العملية	غاز ثاني أكسيد الكربون	غاز الأكسجين
نوع التجوية	كيميائية	كيميائية

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

1. بناء بيوت النمل داخل الصخور - نمو جذور النباتات – تجمد شق الصخر وذوبانه - حفر الصخور بواسطة السنجاب

ص 177

الذي لا ينتمي هو: تجمد شق الصخر وذوبانه.

السبب: لأنه من نواتج التجوية الميكانيكية والباقي تجوية بيولوجية.

2. خط الساحل البحري - الكثبان الرملية – الكهوف المائية – الهوابط والصواعد. ص 184

الذي لا ينتمي هو: الهوابط والصواعد.

السبب: لأنه ناتج من عملية التجوية والباقي ناتج من عملية التعرية.

3. تكوين التربة – اظهار طبقات تحتوي على معادن - انحسار الأراضي الزراعية - تهوية وتقليب التربة.

ص 184

الذي لا ينتمي هو: انحسار الأراضي الزراعية.

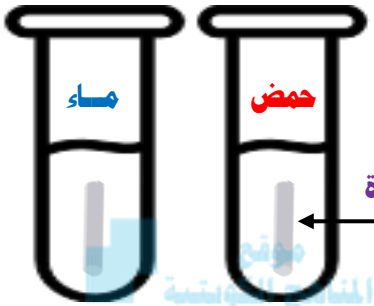
السبب: لأنه من سلبيات عملية التعرية والباقي من الإيجابيات.

معتمد

السؤال السادس (ج) : أمامك تجربة قمت بها في المختبر ، ادرسها جيداً ، ثم اجب عن المطلوب:-

ص 175- 176

*** عند وضع قطعة من الطباشير في انبوبتين تحتوي على حمض وماء.**



	انبوبة الحمض	انبوبة الماء
الملاحظة	تتكون فقاعات غازية ويتفتت الطبشور	لا يحدث شيء
الاستنتاج	تفاعل الحمض مع الطباشير (الحجر الجيري) يساعد في تفتته وقابليته للذوبان	

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

"" انتهت اسئلة الوحدة التعلمية الأولى : التجوية والتعرية ""