تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

ضاوي العصيمي

الملف إجابة بنك أسئلة القسم الثاني 2025
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف السادس ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول

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

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الأول	
1	تلخيص مهم للكورس اول في مادة العلوم
2	نموذج اجابة بنك أسئلة وحدة الارض والفضاء في مادة العلوم
3	اجابة بنك اسئلة الروافع في مادة العلوم
4	اجابة بنك اسئلة وحدة التكيف مع الكائنات الحية
5	تلخيص الوحدة الأولى(التكيف مع الكائنات الحية) في مادة العلوم معدل

نموذج الإجابة

وزارة التربية
Ministry of Education
دولة الكويت

العلوم

الصف السادس

الفصل الدراسي الأول ـ القسم الثاني

6

بنك
أسئلة الصف السادس
الفترة الدارسية الأولى

الموجه الفني العام للعلوم
أ. دلال سعد المسعود

المرحلة المتوسطة

1/2

العام الدراسي ٢٠٢٥-٢٠٢٦ م

الوحدة الثالثة
موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw
علوم الحياة
Life Science
الفصل الأوّل: الخلايا ومستويات التعضّي في الكائنات الحيّة
Cells and Levels of Organization in Living Organisms
الفصل الثاني: التكاثر في الكائنات الحيّة
Reproduction in Living Organisms

الوحدة الثالثة : علوم الحياة
الفصل الأول: الخلايا ومستويات التعضى فى الكائنات الحية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) فى المربع المقابل لها:

1- الوحدة الأساسية في البناء و التركيب و الوظيفة في جسم الكائن الحي: ص127

☐ النسيج ■ الخلية ☐ العضو ☐ الجهاز

2- أداه تستخدم في تكبير الأشياء الدقيقة التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة : ص127

■ المجهر ☐ مصدر الضوء ☐ الضابط الكبير. ☐ العدسة العينية

3- يستخدم لضبط درجة وضوح العينة ويساعدنا على رؤية تفاصيلها بدقة عالية: ص 127

■ الضابط الصغير ☐ الذراع ☐ مصدر الضوء ☐ عدسة عينية

4- عبارة عن قرص دائري متحرك يحمل العدسات الشيئية وهي تستخدم في اختيار العدسة المناسبة: ص127

■ القطعة الأنفية ☐ القاعدة ☐ العدسة العينية ☐ الضابط الصغير

5- المقبض الذي يمسك به المجهر ويستخدم لحمل المجهر ونقله من مكان إلى آخر : ص127

☐ المنضدة ■ الذراع ☐ القاعدة ☐ مصدر الضوء

6- محطة الطاقة في الخلية تحول الغذاء إلى طاقة : ص 135

■ الميتوكندريا ☐ النواة ☐ غشاء الخلية ☐ السيتوبلازم

7- عضيات توجد داخل سيتوبلازم الخلية النباتية وتتم فيها عملية البناء الضوئي: ص 136

☐ الجدار الخلوي ☐ الفجوات ☐ الرايبوسومات ■ البلاستيدات الخضراء

8- الجزء الذي يحتوي على المادة الوراثية التي تحدد الصفات الوراثية للكائن الحي:ص135

☐ السيتوبلازم ■ النواة ☐ الميتوكندريا ☐ الجدار الخلوي

9-أكياس تخزن الماء والأملاح وبعض الفضلات: ص136

■ الفجوات ☐ الجسم المركزي ☐ الميتوكندريا ☐ السيتوبلازم

10-صبغة خضراء اللون تمتص ضوء الشمس لصنع الغذاء وتتم فيها عملية البناء الضوئي: ص136

■ الكلورفيل ☐ الرايبوسومات ☐ الميتوكندريا ☐ السيتوبلازم

11- مجموعة من الأعضاء المختلفة التي تعمل معاً لتؤدي وظيفة محددة في جسم الكائن الحي: ص142

☐ خلية ☐ عضو ☐ نسيج ■ الجهاز

12- مجموعة من الخلايا المتشابهة في الشكل والتركيب تعمل معاً لأداء وظيفة محددة :ص142

■ نسيج ☐ عضو ☐ جهاز ☐ كائن حي

تابع / السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

13- الجهاز المسؤول عن هضم الطعام للحصول على الطاقة اللازمة للجسم للقيام بالعمليات الحيوية: ص146

☐ جهاز عصبي ☐ جهاز تنفسي ■ جهاز هضمي ☐ جهاز تناسلي

14- جهاز مسؤول عن نقل الدم المحمل بالأكسجين والمواد الغذائية إلى كافة أجزاء الجسم: ص147

■ جهاز دوري ☐ جهاز بولي ☐ جهاز حركي ☐ جهاز هضمي

15-تتكون من ألياف تنقبض وتنبسط لتساعده على الحركة: ص 143

■ خلايا عضليه ☐ جهاز عصبي ☐ جهاز دوري ☐ خلايا عصبية

المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

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

1	المنضدة هي المنصة التي توضع عليها الشريحة الزجاجية.	(صحيحة)	ص126
2	العدسة الشيئية قريبة من العينة المراد فحصها	(صحيحة)	ص127
3	الضابط الكبير يُستخدم لتقريب العينة من العدسة الشيئية	(خطأ)	ص127
4	المجهر يُستخدم لتصغير الأجسام الكبيرة	(خطأ)	ص127
5	العدسة العينية قريبة من الشيء المراد فحصه	(خطأ)	ص127
6	الخلايا النباتية والحيوانية تحتوي على نواة	(صحيحة)	ص135
7	غشاء الخلية يحيط الخلية من الداخل.	(خطأ)	ص135
8	البلاستيدات الخضراء توجد في جميع الخلايا.	(خطأ)	ص136
9	الجسم المركزي يساعد الخلية على الانقسام و يوجد فيخلايا الحيوانية .	(خطأ)	ص136
10	الرايبوسومات مسؤولة عن صنع البروتينات	(صحيحة)	ص136
11	النسيج يتكوّن من مجموعة من الأعضاء.	(خطأ)	ص143
12	الكائن الحي هو أعلى مستوى في التنظيم	(صحيحة)	ص144
13	تعمل جميع أجهزة الانسان بشكل مستقل من دون حاجة الى تعاون فيما بينها.	(خطأ)	ص146
14	الجهاز البولي هو المسؤول عن امتصاص الغذاء.	(خطأ)	ص146
15	الجهاز العصبي مسؤول عن نقل الدم	(خطأ)	ص146
16	الجهاز التنفسي يزود الجسم بالأكسجين	(صحيحة)	ص146

السؤال الثالث(أ) : اكتب الاسم او المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية:

1. أداة تستخدم لتكبير الأجسام الدقيقة التي لا ترى بالعين المجردة . (المجهر الضوئي المركب) ص127
2. العدسة التي ننظر من خلالها في المجهر. (العدسة العينية) ص127
3. الجزء الذي يحمل العدسات الشيئية المختلفة. (القطعة الأنفية) ص127
4. الجزء الذي يستخدم لتوضيح العينة بدقة عالية . (الضابط الصغير) ص127
5. الجزء الذي يستخدم لحمل المجهر و نقله . (الذراع) ص127
6. السطح الذي توضع عليه الشريحة الزجاجية . (المنضدة) ص127
7. غشاء رقيق يحيط بالخلية وينظم مرور المواد منها وإليها . (غشاء الخلية) ص136
8. تركيب يوجد في الخلايا النباتية فقط ويدعمها ويوفر الشكل الثابت . (الجدار الخلوي) ص136
9. .مجموعة من الخلايا المتشابهة تعمل معًا لأداء وظيفة محددة (النسيج) ص143
10. مجموعة من الأنسجة المترابطة التي تعمل معا لتأدية وظيفة متخصصة. (العضو) ص143
11. مجموعة من الأعضاء التي تعمل معًا لتؤدي وظيفة محددة. (الجهاز) ص143

لسؤال الثالث(ب) : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

1 عضيات توجد في الخلايا النباتية و تتم فيها عملية البناء الضوئي هي البلاستيدات الخضراء اص136

2 مركز التحكم في أنشطة الخلية وتحتوي على المادة الوراثية ..النواة.. ص135

3 العضية المسؤولة عن إنتاج الطاقة في الخلية ...الميتوكوندريا ص135

4 اصغر وحدة في مستويات التعضي ...الخلية .ص144

السؤال الرابع: في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(3) (1)	-المقبض الذي يمسك به المجهر: ص127 - مجموعه عدسات مثبته على قرص متحرك في الطرف السفلي من الاسطوانة: ص127	1-العدسات الشيئية 2-المنضده 3-الذراع
(2) (3)	-كائنات وحيدة الخلية يتكون جسمها من خلية واحدة ص129 -كائنات متعددة الخلايا و يتكون جسمها من عدة خلايا وتتنوع في اشكالها ص129	1- فيروسات 2- بكتيريا 3- جمل
(2) (3)	-الجزء الذي يحتوي على المادّة الوراثية التي تحدّد الصفات الوراثية للكائن الحيّ : ص135 -مادّة هلامية يتكوّن معظمها من الماء و يحتوي على عضيّات محاطة بأغشية: ص135	1- الميتوكوندريا 2- النواة 3- السيتوبلازم

السؤال الخامس (أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً

1- استخدام العلماء المجهر الضوئي المركب في دراسة الخلايا.

لأنه يمكّن العلماء من رؤية الأجسام الدقيقة التي لا تُرى بالعين المجردة. ص127

2- وجود أكثر من عدسة شيئية في المجهر.

للحصول علي درجات مختلفة من التكبير. ص127

3- الخلايا الحيوانية تختلف عن الخلايا النباتية في الشكل والوظيفة.

لاختلاف نوع العضيات التي تحتويها كل خلية. ص136

4- وجود غشاء خلوي يحيط بالخلية.

لأنه يحميها وينظم دخول وخروج المواد منها. ص135

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

5- وجود نواة في الخلية

لأنها تتحكم في جميع أنشطة الخلية وتحتوي على المادة الوراثية. ص135

6- وجود الميتوكندريا داخل الخلية.

لأنها تُنتج الطاقة اللازمة لقيام الخلية بالعمليات الحيوية . ص135

7- تحتوي الخلية النباتية على جدار خلوي.

لأنه يوفر لها الدعامة والحماية والشكل الثابت للخلية النباتية. ص136

8- تحتوي الخلايا النباتية على بلاستيدات خضراء.

لأنها تمكّن النبات من صنع غذائه بعملية البناء الضوئي. ص136

9- الخلايا تختلف في الشكل والوظيفة.

لأنها متخصصة لأداء وظائف مختلفة في الجسم. ص143

السؤال الخامس(ب) :ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية

1- عد وجود المجاهر؟

الحدث: لن يتمكن العلماء من رؤية الكائنات الدقيقة واكتشاف الخلايا. / صفحة 124

2- عدم وجود الضابط الصغير في المجهر؟

الحدث: لا يمكن رؤية العينة و تفاصيلها بوضوح / صفحة 127

3- عدم وجود مصدر الإضاءة في المجهر؟

الحدث:لن نتمكن من رؤية العينة بوضوح لأن الضوء لا يصل اليها / صفحة 127

4- عد م وجود عدسات شيئية مختلفة للمجهر ؟

الحدث: لن نستطيع تغيير قوة التكبير حسب الحاجة. / صفحة 127

تابع / **السؤال الخامس(ب) :ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية**

5- عدم حدوث انقسام للخلايا؟

الحدث: لن تنمو الكائنات الحية ولن تتجدد خلاياها./ صفحة 129

6 -عدم وجود غشاء خلوي؟

الحدث: ستفقد الخلية تنظيم دخول وخروج المواد /صفحة 135

7- عدم وجود نواة داخل الخلية؟

الحدث: لن تتمكن الخلية من التحكم في أنشطتها الحيوية ولن تنقل الصفات الوراثية /صفحة 135

8- عدم وجود ميتوكوندريا في الخلية؟

الحدث: لن تتمكن من إنتاج الطاقة اللازمة للنمو والبقاء / صفحة 136

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

9- عد وجود البلاستيدات الخضراء في النباتات؟

الإجابة: لن تتمكن النباتات من صنع غذائها عبر البناء الضوئي صفحة 136

10- عدم وجود الرايبوسومات في الخلية؟

الحدث: لن تُنتج البروتينات الضرورية لنمو الخلية ووظائفها / صفحة 136

11- حدوث تلف في الجهاز العصبي؟

الحدث: سيفقد الجسم القدرة على الإحساس والاستجابة للمؤثرات/ صفحة 146

12- عدم وجود نسيج الخشب في النبات؟

الحدث: لن تنتقل المياه والأملاح من الجذور إلى الأوراق / صفحة 144

السؤال السادس: قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة	عدسة تنظر من خلالها للعينة	عدسة قريبة من الشيء المراد فحصه
نوع العدسة	العدسة العينية ص127	العدسة الشيئية ص127

وجه المقارنة	الضابط الكبير	الضابط الصغير
الوظيفة	لتحريك المنضدة الى الأعلى و الأسفل لتقريب العينة ص 127	لضبط درجة وضوح العينة و رؤية تفاصيلها بدقة ص127

تابع / السؤال السادس: قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة	غشاء الخلية	الجدار الخلوي
الوظيفة	يعمل على حماية الخلية و يسمح بدخول و خروج المواد منها و اليها ص135	يوفر الدعم و الحماية و الشكل الثابت ص136

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخلية الحيوانية
وجود البلاستيدات الخضراء	يوجد ص136	لا يوجد ص136

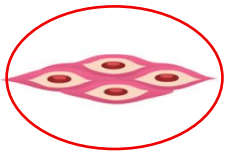
وجه المقارنة	في خلايا الطماطم	في خلايا الحصان
وجود الجسم المركزي	لا يوجد ص136	يوجد ص136

وجه المقارنة	في خلايا الخس	في خلايا الفأر
وجود الجدار الخلوي	يوجد ص140	لا يوجد ص140

وجه المقارنة	أكبر مستويات التعضي	أصغر مستويات التعضي
(الخلية – الكائن الحي)	الكائن الحي ص142	الخلية ص142

السؤال السابع : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1- خلال دراستك لمستويات التعضي في الكائنات الحية: ص143+144



حوط الذي لا ينتمي

- السبب: .لأنه نسيج والباقي خلايا

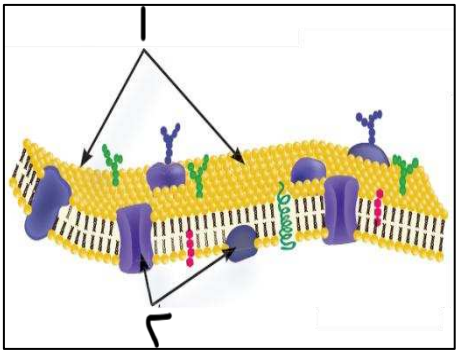
2- خلال دراستك لأجهزة جسم الإنسان: ص 146+147

(يدعم الجسم – الإحساس بالمؤثرات الداخلية والخارجية – يمكن الجسم من الحركة – يساعد الجسم على التنقل).

- الذي لا ينتمي: ..الإحساس بالمؤثرات الداخلية والخارجية

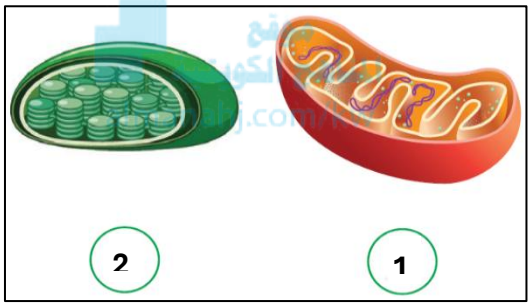
- السبب: لأنه وظيفة الجهاز العصبي والباقي وظائف الجهاز الحركي.

السؤال الثامن: ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:



1- الشكل المقابل يمثل تركيب غشاء الخلية: ص 135

- الجزء رقم (1) يمثل ...جزيئات الدهون..
- الجزء رقم (2) يمثل ...جزيئات البروتين..
- وظيفة غشاء الخلية: ينظم دخول وخروج المواد منها وإليها حسب حاجتها



2- الشكل المقابل يمثل تراكيب في الخلية الحية: ص 135+136

- التركيب الذي يتحكم في اطلاق الطاقة يمثلها الرقم ...(1) ..
- التركيب الذي يقوم بصنع الغذاء يمثله الرقم (2)

3- الشكل المقابل يمثل أجزاء الخلية الحيوانية والنباتية: ص136+ 137

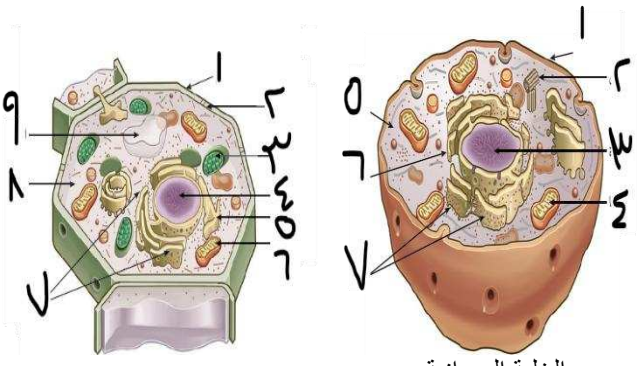
- الجزء الذي يساعد الخلية الحيوانية على الانقسام

يسمى بـ...الجسم المركزي ..

- جزء في الخلية النباتية يتكون من مادة السليلوز

يمثله الرقم (1)

- البلاستيدة الخضراء يمثلها الرقم (3)
- اسم الجزء رقم(7) في كل من الخليتين.. الرايبوسومات.
- النواة يمثلها الرقمين (3) و (4)



الخلية النباتية

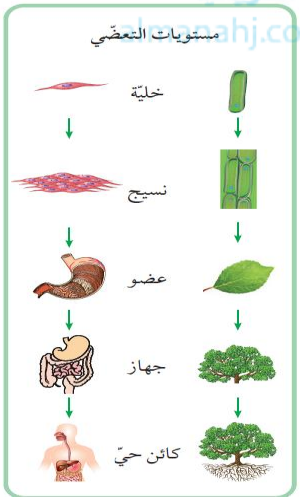
الخلية الحيوانية

السؤال التاسع: أحد أنماط دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات (TIMSS):

1- **أدت اكتشافات العلماء إلى وضع بنود النظرية الخلوية، أي من العبارات التالية ليست جزءا من بنود النظرية الخلوية التي توصل إليها العلماء: ص129**

- أجسام الكائنات الحية تتكون من خلايا.
- الخلية هي وحدة البناء والوظيفة الأساسية في الكائنات الحية.
- جميع الخلايا تنشأ من انقسام خلايا حية سابقة مماثلة لها.
- الخلايا الحية يمكن ان تنشأ تلقائيا من مواد غير حية.

2- **يظهر المخطط في الشكل المجاور أن جميع مستويات التعضي في الكائنات الحية تبدأ من " الخلية ".**



فسر علميا:

لماذا تعتبر الخلية هي المستوى الأول والأساسي الي تبدأ منه جميع أشكال التنظيم البيولوجي:

لأن الخلية أصغر وحدة البناء والتركيب والوظيفة في جسم الكائن الحي **ص143+144**

الوحدة الثالثة : علوم الحياة
الفصل الثاني: التكاثر في الكائنات الحية

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

1- تعتمد عملية انقسام الخلايا لنقل المادة الوراثية من جيل إلى آخر على تراكيب تسمى : ص158

☐ نواه ■ كروموسومات ☐ سنترومير ☐ كروماتيد

2- كائن حي يتكاثر بطريقة التبرعم : ص 164

■ خميرة ☐ بكتيريا ☐ بصل ☐ زهره البتونيا

المناهج الكويتية almanahj.com/kw

3- أحد الكائنات التالية يتكاثر لاجنسياً: ص 164

☐ الانسان ☐ الجمل ■ البكتيريا ☐ الصقر

4- عضو التكاثر الذكري في الزهرة: ص 166

☐ المتاع ■ الطلع ☐ الميسم ☐ المبيض

5- وظيفة الميسم في الزهرة : ص166

☐ انتاج البويضات ☐ جذب الحشرات ■ استقبال حبوب اللقاح ☐ انتاج حبوب اللقاح

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

1	الانقسام الخلوي يساعد على نمو الكائن الحي	(صحيحة)	ص158
2	الانقسام الخلوي الحجر الأساس الذي يرتكز عليه عمليتا النمو والتكاثر	(صحيحة)	ص159
3	التكاثريضمن بقاء النوع وعدم انقراضه	(صحيحةأ)	ص159
4	جميع الكائنات الحية تتكاثر بالطريقة نفسها	(خطأ)	ص158
5	النباتات والحيوانات تتكاثر للحفاظ على النوع	(صحيحة)	ص159
6	التكاثر اللاجنسي يُنتج أفرادًا مطابقة للأصل	(صحيحة)	ص164
7	التكاثر الجنسي يسبب تنوعًا في الصفات الوراثية	(صحيحة)	ص165

السؤال الثالث(أ): أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علمياً من كلمات

1- عملية انقسام الخلايا لنقل المادة الوراثية من جيل إلى آخر تتم من خلال تراكيب تسمى.. الكروموسومات ص158

2- الجزء المسؤول عن إنتاج البذور في النباتات .. الزهرة ص165

3- الجزء الذكري في الزهرة الذي ينتج حبوب اللقاح..الطلع . ص166

4- الجزء الأنثوي في الزهرة الذي يحتوي على البويضات.. المتاع ص166

5- تندمج النواة الذكرية مع النواة الأنثوية في البويضة لتكوين..... الزيجوت ص169

السؤال الثالث(ب): اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :

1. عملية إنتاج أفراد جديدة من النوع نفسه. (التكاثر) ص158
2. تراكيب بها.المادة الوراثية التي تحدد صفات الكائن الحي. (الكروموسومات) ص158
3. زيادة في حجم الكائن الحي واستبدال خلاياه التالفة (النمو) ص158
4. تكاثر لا يشترك في تكوينه فردان مختلفان جنسيا (التكاثر اللاجنسي) ص158
5. تكاثر يشترك في تكوينه فردان مختلفان جنسيا (التكاثر الجنسي) ص159
6. انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم (التلقيح) ص166
7. اندماج الخلية الذكرية مع الأنثوية لتكوين زيجوت (الإخصاب) ص167
8. سلسلة من مراحل النمو المختلفة التي يمر بها الكائن الحي. (دورة الحياة) ص168

السؤال الرابع في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات

المجموعة (أ)

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(3) (1)	-عضو التكاثر الأنثوي في الزهرة: ص166 -عضو التكاثر الذكري في الزهرة: ص166	1- الطلع 2- التويج 3- المتاع
(3) (1)	-شكل من أشكال التكاثر اللاجنسي يحدث عندما ينمو نتوء صغير على جسم الكائن الحيّ: ص 164 -ينقسم فيه الكائن الحيّ إلى كائنَين متماثلَين يحتويان على المادّة الوراثية نفسها: ص 164	1- الانشطار الثنائي 2- التجزئة 3- التبرعم

السؤال الخامس (أ) : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليما:

1-الانقسام الخلوي ضروري للكائنات الحية. ص158

- لأنه يساعد على انتاج خلايا جديدة و استبدال الخلايا التالفة.

2- يزداد حجم الكائن الحي بمرور الوقت. ص158

- بسبب تكاثر الخلايا وانقسامها لتكوين خلايا جديدة.

3-التكاثر الجنسي ينتج تنوعًا في الكائنات الحية. ص159

- لأنه يحدث باندماج خليتين من فردين مختلفين وراثيًا.

- **السؤال الخامس (ب) : ماذا يحدث في كل حالة من الحالات التالية:**

1- عدم حدوث انقسام الخلايا في أجسام الكائنات الحية؟

- الحدث: سيتوقف النمو ولن تتجدد الخلايا التالفة / صفحة 158

2- عند توقف الميتوكوندريا عن العمل أثناء الانقسام؟

- الحدث: لن تحصل الخلايا على الطاقة الكافية لإتمام الانقسام /صفحة 158

3- عدم حدوث عملية التلقيح في النباتات؟

- الحدث: لن تتكوّن البذور أو الثمار ولن تتجدد النباتات/صفحة 167

4- عند اختفاء المتك من الزهرة؟

- الحدث: لن تُنتج الزهرة حبوب اللقاح، وبالتالي لن يحدث إخصاب/ صفحة 166

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

5- عند توقف الحيوانات عن التكاثر؟

- الحدث: ستنقرض أنواع الحيوانات مع مرور الوقت / صفحة 168

السؤال السادس قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة	الخميرة ص164	البكتيريا ص 164
طريقة التكاثر	التبرعم	الانشطار الثنائي البسيط

وجه المقارنة	السبلات ص166	البتلات ص 166
الوظيفة	حماية الزهرة	جذب الحشرات التي تساعد في عملية التلقيح

وجه المقارنة	الطلع ص 166	المتاع ص 166
الوظيفة	عضو التكاثر الذكري	عضو التكاثر الأنثوي

وجه المقارنة	البكتيريا ص 158+159	البطريق ص 158+159
طريقة التكاثر (جنسي – لاجنسي)	لاجنسي	جنسي

السؤال السابع : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:

1- خلال دراستك للتكاثر في الكائنات الحية (أسد – زهرة – دب – خميرة).

- الذي لا ينتمي: ...خميرة.....

- السبب: .. لان الخميرة تكاثر لاجنسي والباقي تكاثر جنسي. (ص158+159)

2- دراستك لأجزاء الزهرة (القلم – الميسم – المبيض – المتك).

- الذي لا ينتمي: ...المتك.....

- السبب: .. لان المتك من أجزاء الطلع والباقي من أجزاء المتاع. (ص166)

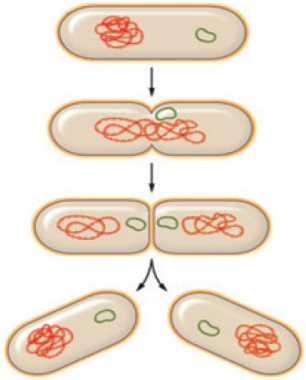
السؤال الثامن : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

1 الشكل المقابل يوضح الكروموسوم الموجود في نواة الخلية للكائن الحي: ص158

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

- أكمل البيانات على الرسم

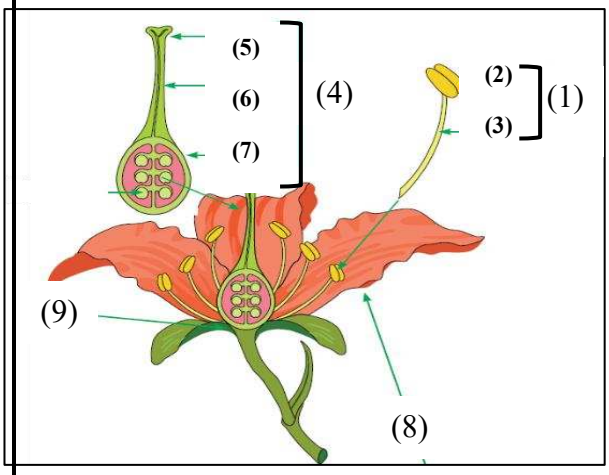
2- الشكل المقابل يوضح الانشطار الثنائي البسيط في البكتيريا:



- أكمل عملية الانشطار الثنائي البسيط على الرسم

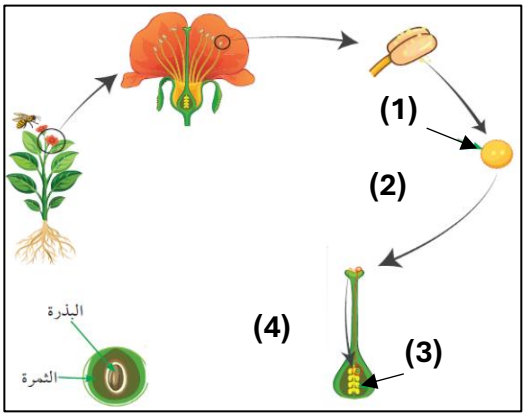
- ينقسم الكائن الحي إلى كائنين متماثلين يحتويان على ...المادة الوراثية.... ص164

3-الرسم المقابل يمثل أجزاء الزهرة ادرس الرسم ثم أجب عن المطلوب: ص164



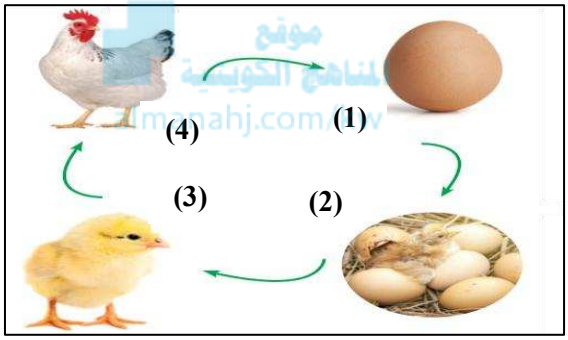
- العضو المسؤول عن إنتاج حبوب اللقاح يمثله الرقم (1) ويسمى الطلع
- الرقم(2) يمثل..المتك....
- الرقم(3) يمثل... الخيط.....
- الجزء رقم (1) يمثل .....السداة...
- العضو المسؤول عن تكوين البويضات واستقبال حبوب اللقاح يمثله الرقم (4) ويسمى .. المتاع
- الرقم(5) يمثل... الميسم.....
- الرقم(6) يمثل... القلم.....
- الرقم(7) يمثل... المبيض.....
- يطلق على الرقم (5) و(6) و(7) اسم ..المتاع..
- الجزء الذي يجذب الحشرات يمثله الرقم (8) ويسمى بـ .التويج.....
- الكأس يتكون من أوراق خضراء تسمى بـ.. السبلات ويمثلها الرقم(9)

السؤال الثامن : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:



1- الشكل المجاور يبين عمليتا التلقيح والإخصاب في الزهرة: ص167

- عملية التلقيح يمثلها الرقم (2)
- تنتقل حبة اللقاح من المتك إلى ميسم الزهرة بوسائل متعددة منها:.. الرياح. / ... المياه الجارية / الحشرات/ الطيور/ الإنسان
- عملية الإخصاب يمثلها الرقم (4)
- اندماج النواة الذكرية مع النواة الأنثوية لتكوين ... الزيجوت...
- اسم الجزء رقم (1) . حبة اللقاح.. واسم الجزء رقم (3) .البويضة..



2- الشكل المجاور يبين دورة حياة الدجاجة: ص168

- مرحلة فقس البيض يمثلها الرقم (2)
- تحضن الدجاجة البيض لمدة.. 21 يوم.
- المرحلة التي تلي فترة الحضانة يمثلها الرقم (3)
- توفر الدجاجة للبيض أثناء فترة الحضانة.الحرارة اللازمة..

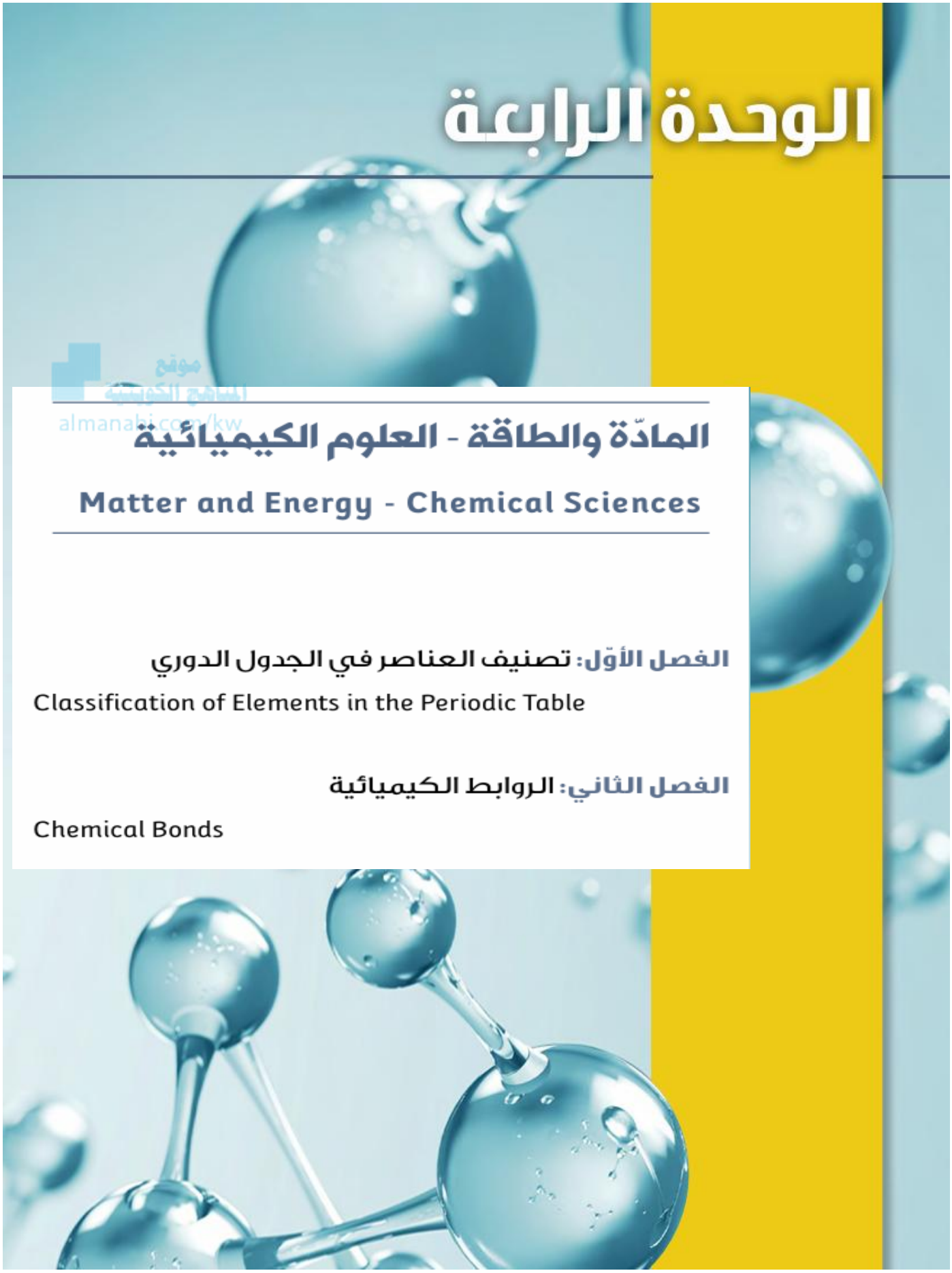
السؤال التاسع: أحد أنماط دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات (TIMSS):

1- درس محمد اختبار الكتروني تدريبي للصف السادس لمادة العلوم، ساعد محمد في حل السؤال التالي:

- أي جزء من الزهرة يتحول مباشرة إلى ثمرة بعد عملية الإخصاب: ص167
  - البتلات.
  - السبلات,
  - المبيض.
  - البويضة.

2- قامت فاطمة بعمل بحث عن أهمية التكاثر للكائنات الحية حيث تكمن في كونه عملية حيوية أساسية لاستمرارية الحياة سطح الأرض،أي من العبارات التالية تصف بشكل أفضل الأهمية الرئيسية لعملية التكاثر في الطبيعة. ص169

- تمكن الكائنات الحية من العيش بشكل فردي دون الاعتماد على الآخرين.
- تسمح للكائنات الحية بنقل صفاتها الجينية إلى الأجيال القادمة وتضمن بقاء النوع.
- تساعد الكائنات الحية على تغيير نوعها وتكوين أنواع جديدة ومختلفة تماما.
- تسرع من عملية انقراض الأنواع الضعيفة لتقوية السلاسل الغذائية.


الوحدة الرابعة
المادّة والطاقة - العلوم الكيميائية
Matter and Energy - Chemical Sciences
الفصل الأوّل: تصنيف العناصر في الجدول الدوري
Classification of Elements in the Periodic Table
الفصل الثاني: الروابط الكيميائية
Chemical Bonds

الوحدة الرابعة : المادة والطاقة – العلوم الكيميائية
الفصل الاول: خواص المادة

السؤال الأول(أ): اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع إشارة (√) في المربع المقابل لها :

1- أحد المواد التالية تعد مادة موصلة جيدا للحرارة .صـ 184

☐ البلاستيك ☐ الخشب ☐ الكبريت ■ الحديد

2- المادة التي لها القدرة على توصيل الكهرباء : ص184 :

■ نحاس ☐ كبريت ☐ بلاستيك ☐ خشب

3- في الشكل المقابل سبب صنع قدر الطبخ من مادتين مختلفتين لكل من الإناء والمقبض: 186

☐ الغطاء لا يحتاج لتوصيل الحرارة ☐ لتقليل كتلة الإناء

■ جسم الإناء موصل للحرارة والمقبض عازل ☐ لتحسين مظهر الإناء

4- أكثر المواد الطبيعية صلادة هو: ص187

☐ الزجاج ■ الألماس ☐ الكبريت ☐ الذهب

5- جميع المواد التالية لها شكل متغير وحجم متغير ما عدا: ص193

☐ الدخان ☐ بخار الماء ■ الثلج ☐ الهواء

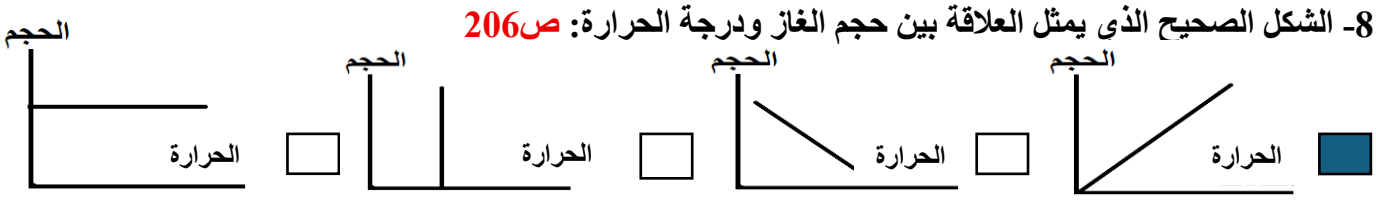
6- العملية التي تتحول فيها المادة من الحالة الغازية الى الحالة السائلة: ص199

☐ التبخر ☐ التجمد ■ التكثف ☐ الانصهار

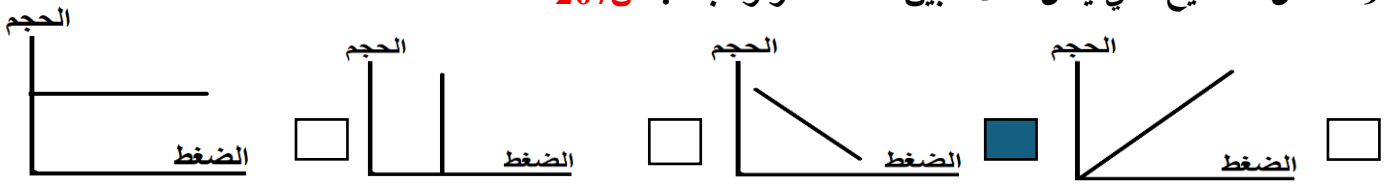
7- جميعها من التغيرات الفيزيائية ما عدا: ص200

☐ تقطيع الخشب ■ هضم الطعام ☐ قصّ الورق ☐ ذوبان السكر في الماء

8- الشكل الصحيح الذى يمثل العلاقة بين حجم الغاز ودرجة الحرارة: ص206



9- الشكل الصحيح الذي يمثل العلاقة بين ضغط الغاز وحجمه: ص207



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

1- الكربون والكبريت من المواد التي لها بريق معدني. (خطأ) ص 186

2- من خواص الحالة الصلبة قابليتها للانضغاط. (خطأ) ص 193

3- الشكل المقابل يمثل الجسم عندما تكون جزيئاته تتحرك حركة اهتزازية (صحيحة) ص 193

4- تتكون الغازات من جسيمات تتحرك بسرعة كبيرة وتكون متباعدة جدًّا. (صحيحة) ص 194

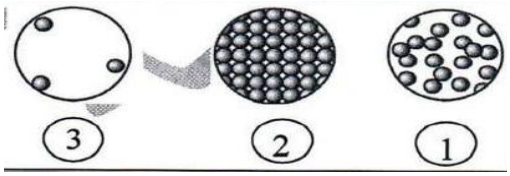
5- يعتبر التغيّر في الشّكل المقابل تغيّراً فيزيائياً. (خطأ) ص200

6- عند وضع بالون مملوء بالهواء في الثلاجة فان حجم البالون يزداد. (خطأ) ص204

7- إذا تعرضت المادة الصلبة للضغط فان حجمها يتغير. (خطأ) ص206

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

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

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(2)	- مادة لها حجم ثابت وشكل متغير. ص 193	(1) (2) (3)
(3)	- مادة لها شكل وحجم غير ثابتين.	
(2)	- شكل يمثل جزئيات الألومنيوم. ص193 – ص 194	 1 2 3
(1)	- شكل يمثل جزيئات الماء.	

السؤال الثالث (ب): اكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الذي تدل عليه كل من العبارات التالية:

1. كل ماله كتلة وتشغل حيزًا من الفراغ. (المادة) ص 185
2. قدرة المادة على مقاومة الخدش. (الصلادة) ص 187
3. العملية التي تتحول المادة فيها من الحالة الصلبة الى الحالة السائلة. (الإنصهار) ص 198
4. العملية العكسية لعملية الانصهار. (التجمد) ص 199
5. العملية التي تتحول المادة فيها من الحالة السائلة الى الحالة الغازية. (التبخر) ص 199
6. العملية التي تتحول المادة فيها من الحالة الغازية الى الحالة السائلة عند درجة حرارة معينة. (التكثف) ص 199
7. التغيرات التي تطرأ على المادة فتغير شكلها أو حجمها أو حالتها من دون أن يتغير نوعها. (التغيرات الفيزيائية) ص 198

السؤال الثالث (ج) : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- مواد تسمح بانتقال الحرارة من خلالها تسمى بـ..... مواد موصلة للحرارة ص 186

2- مواد يصعب انتقال الحرارة من خلالها تسمى بـ ..... مواد رديئة التوصيل للحرارة ص 186

3- قابلية المادة للطرق او التشكيل من دون أن تنكسر تسمى ..... الطرق ص 186

4- قابلية المادة للتمدد لتكوين أسلاك من دون أن تنكسر تسمى..... السحب ص 186

5- من أمثلة التغيرات الكيميائية احتراق الخشب وتحوله إلى ..... رماد ص 200

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

السؤال الرابع (أ) / علل لما يلي تعليلاً علمياً سليما:

1- الغازات النبيلة أكثر العناصر استقرارا في الجدول الدوري ص182يعتبر الهواء مادة؟

لأن له كتله ويشغل حيزا من الوسط ص 185

2- يعتبر النحاس من المواد التي يمكن سحبها على هيئة اسلاك او عمل صفائح منها.

لأنها قابلة للطرق والسحب والتشكيل ص 186

3- يُستخدم البلاستيك في تغليف الأسلاك النحاسية.

لأن البلاستيك من المواد العازلة لتوصيل للكهرباء ص 186

4- يستخدم الألماس في أدوات الحفر والثقب.

لأن الماس أكثر المواد صلادة ص 187

5- المادة الصلبة لها شكل ثابت وحجم ثابت.

لأن جزيئاتها مترابطة ومتماسكة بقوة / المسافة بين الجزيئات صغيرة جدا ص 193

6- يعتبر انصهار الثلج تغير فيزيائي.

لأنه لا ينتج عنه مادة جديدة بل تغير في حالة المادة فقط ص 199

7- يعتبر احتراق الخشب من التغيرات الكيميائية.

لأنه نتجت عنه مادة جديدة ص 200

8- تأثير الضغط على السائل محدود جدًّا.

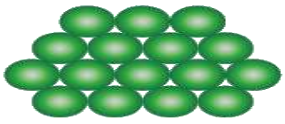
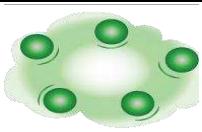
بسبب تقارب جسيماته/ بسبب قوة ترابط الجسيمات ص 206

السؤال الرابع(ب) : قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

وجه المقارنة	النحاس	البلاستيك
قابلية المادة لتوصيل الكهرباء (موصلة – عازلة)	موصلة	عازلة ص 186

وجه المقارنة	الحالة الصلبة	الحالة السائلة
حركة الجسيمات (انتقالية – اهتزازية)	حركة اهتزازية	حركة انتقالية وانسيابية ص 193

موقع المناهج الكويتية
almanahj.com/kw

وجه المقارنة		
		 ص195
المسافة بين الجزيئات	صغيرة جداً	كبيرة

وجه المقارنة	ذوبان السكر في الماء	طهي الطعام
نوع التغير الحاصل	فيزيائي	كيميائي ص 199 - 200

وجه المقارنة	تحول المادة من الحالة الغازية إلى الحالة السائلة	تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة الصلبة
اسم العملية	التكثف	التجمد ص 199

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

1- **(البلاستيك – ألومنيوم – خشب – مقابض أواني الطهي)** ص 186

السبب: لأنه موصل .....جيد..... للحرارة، والباقي .....رديئة..... التوصيل للحرارة.

2- **(الانصهار – التجمد - الصدأ – التكثف)** ص 199- 200

السبب: لأنه تغير .....كيميائي..... والباقي تغير .....فيزيائي.....

السؤال الخامس(أ) : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب:

(2) (1)

1- أمامك نوعان من المواد مختلفة والمطلوب منك الإجابة عن التالي:

أ- تتقارب الجسيمات أكثر في الشكل رقم .....1..... ص207

ب- العلاقة بين ضغط الغاز وحجمه علاقة .....عكسية.....

(1)

(2)

2- في تجربة لقياس حجم كتلة صخرة وضعت الأدوات المقابلة
اختار الأداة الصحيحة مع ذكر السبب. ص 182
الأداة الصحيحة يمثلها الرقم .....2.....
السبب: .....لأن شكل الصخرة غير منتظم.....

3-

السؤال الخامس (ب) صنف كلاً مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي:

1- صناعة الادوية - الانصهار – هضم الطعام – تبخر ص 199 - 200

تغيرات فيزيائية	تغيرات كيميائية
الانصهار التبخر	صناعة الأدوية هضم الطعام

السؤال الخامس (ج): أحد أنماط دراسة الاتجاهات الدولية في العلوم والرياضيات (TIMSS):

1- يُعد احتراق الخشب من الأمثلة على التغيرات الكيميائية كما هو موضح في الشكل المقابل:

أيُّ من العبارات الآتية تصف بشكل صحيح التغير الكيميائي:

أ. هو تغير يؤثر على شكل المادة أو حجمها فقط.

ب. لا يمكن إرجاع المادة إلى حالتها الاصلية بعد حدوثه.

ج. ينتج عنه دائماً مادة جديدة أو أكثر بخصائص مختلفة كلياً.

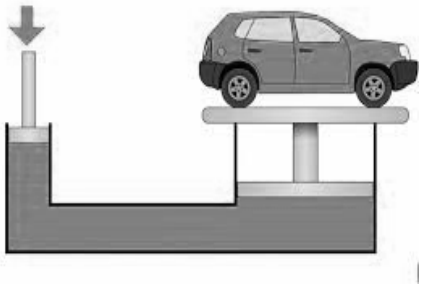
د. يحدث فقط عند تسخين المادة إلى درجة الغليان.

الإجابة هي: ..... ج ص 200

موقع المناهج الكويتية almanahj.com/kw

2- ذهب حمد مع والده الى مغسلة السيارة لعمل تنظيف وغسل كامل للسيارة فلاحظ حمد شيئا غريبا عند غسل الجزء السفلي من السيارة، ولكن لم يجد تفسيرًا لما حدث.

ص 206



ساعد حمد في تفسير ما شاهده تفسيرا علميا صحيحا.

ماذا لاحظ حمد: ..... ارتفاع السيارة لأعلى .....

ما السبب: ..... زيادة الضغط على السائل في الجهاز من أحد الأطراف فأثر على الطرف الآخر .....

3- خلال فصل الصيف، لاحظت ورشة الصيانة أن ضغط الهواء داخل إطارات السيارات يزداد بسبب ارتفاع درجة الحرارة. بناءً على ذلك، لماذا يُنصح بضبط كمية الهواء في الإطارات خلال هذا الفصل؟ ص 206

- [x] لأن الهواء يتمدد عند ارتفاع درجة الحرارة فيزداد ضغطه داخل الإطار.
- [ ] لأن الهواء ينكمش في الصيف فيحتاج إلى زيادة كميته.
- [ ] لأن الإطار يصبح أثقل عند ارتفاع درجة الحرارة.
- [ ] لأن الحرارة لا تؤثر على ضغط الهواء داخل الإطار.