سما
SAMA

مراجعة القصير الثاني

العلوم

الصف

المرحلة
المتوسطة

WWW.SAMAKW.NET/AR

المعلم الذكي
iteacher

الفصل الأول
2026-2025

www.samakw.com
samakw_net
60084568 /50855008/97442417
حولي مجمع بيروت الدور الأول

أولاً: أسئلة "اختر الإجابة الصحيحة" لكل مما يلي

- ينص القانون الأول لنيوتن على أن الجسم الساكن يبقى ساكنًا ما لم تؤثر عليه:

أ) قوة محصلة ب) قوة احتكاك ج) سرعة ثابتة د) كتلة صغيرة

- القصور الذاتي هو:

أ) تغيير حالة الجسم الحركية بسهولة

ب) ميل الجسم لمقاومة أي تغيير في حالته الحركية ✓

ج) تأثير القوة المحصلة

د) حركة الجسم بسرعة ثابتة

◆ ثانيًا: ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعبارة خطأ أمام العبارات الخاطئة في كل مما يلي :

- الجسم المتحرك يستمر في حركته بسرعة ثابتة إذا كانت القوة المحصلة تساوي صفرًا. ( )
- القصور الذاتي يعتمد على شكل الجسم وليس كتلته.( )
- ربط البضائع في الشاحنات مثال على تطبيق القصور الذاتي ( ).

◆ ثالثًا: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- ميل الجسم لمقاومة أي تغيير في حالته الحركية يسمى القصور الذاتي.
- كلما زادت كتلة الجسم _____ مقدار القصور الذاتي.
- عند توقف السيارة فجأة يندفع الراكب للأمام بسبب _____.

رابعًا: علّل مايلي تعليلا علميا سليما / اذكر السبب

1. استخدام حزام الأمان في المركبة.

بسبب القصور الذاتي الذي يجعل الجسم يستمر في حركته عند التوقف المفاجئ.

2. تُربط البضائع في شاحنة تتحرك بسرعة؟

كي لا تقع البضائع بحركتها عند التوقف المفاجئ .

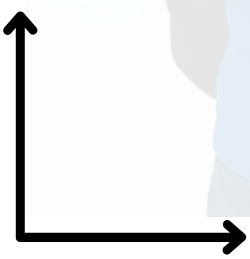
خامساً اكتب المصطلح العلمي الدال على كل مما يلي

1. ميل الجسم إلى مقاومة أي تغيير في حالته الحركية (القصور الذاتي).
2. قوة تؤثر في الجسم فتغير حالته الحركية (القوة المحصلة)

.

ارسم علاقة بيانية توضّح العلاقة بين كتلة الجسم و القصور الذاتي.

العلاقة .....



BE A GENIUS WITH SAMA
سما SAMA
WWW.SAMAKW.NET

- أولاً: أسئلة "اختر الإجابة الصحيحة" لكل مما يلي

1. عند ثبات كتلة الجسم، فإن زيادة القوة المؤثرة عليه تجعل التسارع:

2. أ) ثابتًا ب) يقل ج) يزداد ✓ د) ينعدم

3. العلاقة الرياضية الصحيحة للقانون الثاني هي:

4. أ) $a = m \div F$ ب) $F = ma$ ✓ ج) $m = F/a$ د) $a = m \times F$

◆ ثانيًا: ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعبارة خطأ أمام العبارات الخاطئة في كل ممايلي :

1. العلاقة بين الكتلة والتسارع علاقة عكسية. ✓

2. إذا قلت الكتلة قلّ التسارع. ✗ (يزداد)

3. التسارع يتناسب طرديًا مع القوة عند ثبات الكتلة. ✓

◆ ثالثًا: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

1. ينص قانون نيوتن الثاني على أن التسارع يتناسب _____ مع القوة، و _____ مع الكتلة.

2. كلما زادت كتلة الجسم أصبح تسارعه _____ عند نفس القوة.

◆ مسألة تدريبية

جسم كتلته 4 kg تؤثر عليه قوة مقدارها 20 N.

احسب تسارعه.

الحل:

$a = F \div m$

$= 20 \div 4$

$= 5\ m/s^2$

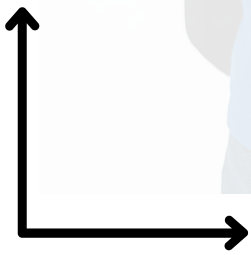
◆ رابعًا: علّل مايلي تعليلا علميا سليما / اذكر السبب

- العربة الممتلئة تتحرك أبطأ من العربة الفارغة عند دفعهما بالقوة نفسها.

لأن كتلتها أكبر، والتسارع يتناسب عكسيًا مع الكتلة.

ارسم علاقة بيانية بين القوة والتسارع عند ثبات الكتلة:

العلاقة .....



BE A GENIUS WITH SAMA
سما SAMA
WWW.SAMAKW.NET

أولاً: أسئلة "اختر الإجابة الصحيحة" لكل مما يلي

- ينص القانون الثالث على أن:

أ) لكل جسم سرعة ثابتة

ب) لكل فعل رد فعل يساويه في الشدة ويعاكسه في الاتجاه ✓

ج) القوة = الكتلة × التسارع

د) القصور الذاتي هو مقاومة التغير

- تحليق الطائر للأعلى عند خفق الجناحين للأسفل مثال على:

أ) القصور الذاتي ب) القوة المحصلة ج) القانون الثالث ✓ د) الكتلة

◆ ثانيًا: ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعبارة خطأ أمام العبارات الخاطئة في كل ممايلي :

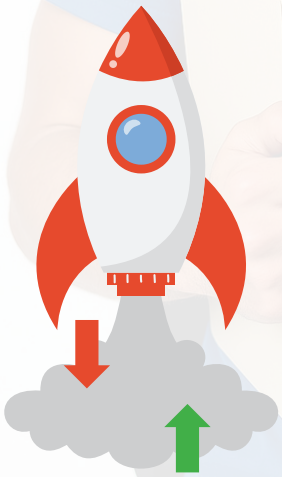
- قوة رد الفعل دائمًا أقل من قوة الفعل. ✗
- حركة القارب للأمام عند التجذيف للخلف مثال على قانون نيوتن الثالث. ✓

◆ رابعًا: علّل مايلي تعليلا علميا سليما / اذكر السبب

- يُدفع القارب للأمام رغم التجذيف للخلف.

لأن قوة الفعل للخلف تقابلها قوة رد فعل للأمام.

حدد على الرسم المقابل اتجاه الفعل ورد الفعل



BE A GENIUS WITH SAMA
سما SAMA
WWW.SAMAKW.NET

أولاً: أسئلة "اختر الإجابة الصحيحة" لكل مما يلي

1) الغلاف الجوي هو طبقة من:

أ- الماء والغبار فقط ـ ب- الغازات المحيطة بالأرض ـ ج- الصخور والمعادن ـ د- الجليد والثلوج

2) أكثر الغازات وجودًا في الغلاف الجوي هو...

أ- الأكسجين ـ ب- الهيدروجين ـ ج- النيتروجين ـ د- ثاني أكسيد الكربون

3) الغاز الذي تحتاجه النباتات في عملية البناء الضوئي هو...

أ- الأكسجين ـ ب- ثاني أكسيد الكربون ـ ج- الأرجون ـ د- النيتروجين

4) طبقة الأوزون توجد في...

أ- التروبوسفير ـ ب- الميزوسفير ـ ج- الستراتوسفير ـ د- الإكسوسفير

5) أكثر طبقات الغلاف الجوي كثافة هي...

أ- الإكسوسفير ـ ب- الميزوسفير ـ ج- التروبوسفير ـ د- الثيرموسفير

6) تحترق النيازك في طبقة...

أ- الميزوسفير ـ ب- الثيرموسفير ـ ج- الستراتوسفير ـ د- التروبوسفير

7) الطبقة التي تدور فيها الأقمار الصناعية هي...

أ- الستراتوسفير ـ ب- التروبوسفير ـ ج- الثيرموسفير ـ د- الإكسوسفير

8) الغلاف الجوي مهم لأنه...

أ- يحمي الأرض من الأشعة الضارة ـ ب- يزيد حرارة الأرض دائمًا ـ ج- يمنع هطول المطر ـ د- يمنع حركة الهواء

◆ ثانيًا: ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعبارة خطأ أمام العبارات الخاطئة في كل ممايلي :

1. يحتوي الغلاف الجوي على الهواء فقط. ( )
2. يشكل بخار الماء جزءاً من مكونات الغلاف الجوي. ( )
3. الغلاف الجوي لا يؤثر على الطقس والمناخ. ( )
4. تساعد طبقات الغلاف الجوي على حماية الأرض من النيازك. ( )

ثالثًا: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

5. يتكون الغلاف الجوي أساساً من غازي _____ و _____.
6. الطبقة التي تحتوي على الأوزون تسمى طبقة _____.
7. الغلاف الجوي يساعد في تنظيم درجة حرارة الأرض من خلال _____.

علل مايلي تعليلا علميا سليما.

1. تسمح طبقة الستراتوسفير برحلات جوية هادئة للطائرات.

.....

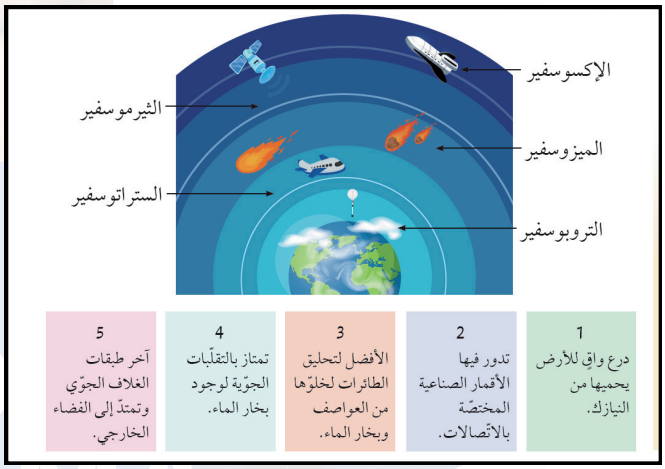
BE A GENIUS WITH SAMA
سما SAMA
WWW.SAMAKW.NET

1. ماذا يحدث عندما تختفي طبقة الأوزون؟

.....

- قارن بين طبقتي التروبوسفير والميزوسفير من حيث

وجه المقارنة	التروبوسفير	الميزوسفير
الكثافة		
الظواهر		



BE A GENIUS WITH SAMA
سما SAMA
WWW.SAMAKW.NET

أولاً: أسئلة "اختر الإجابة الصحيحة" لكل مما يلي

1) تتناسب كثافة جسيمات الغاز طرديا مع

أ- الكثافة ـ ب- الحرارة ـ ج- الضغط د- وزن الغاز

2) كلما ارتفعنا عن سطح البحر فإن الضغط الجوي...

أ- يزداد ـ ب- يبقى ثابتًا ـ ج- يقل ـ د- يختفي تمامًا

3) عندما ترتفع درجة حرارة الهواء فإن ضغطه...

أ- يزداد ب- يقل ـ ج- لا يتغير ـ د- ينعدم

4) الهواء البارد يكون...

أ- أقل كثافة ـ ب- أكثر كثافة ـ ج- مساويًا للهواء الدافئ ـ د- غير مؤثر في الضغط

5) يقل الضغط الجوي لأن...

أ- كمية الأكسجين تزداد ـ ب- الكثافة تقل ـ ج- الشمس تصبح أقرب ـ د- الرياح تصبح أهدأ

6) العلاقة بين الارتفاع والضغط الجوي هي علاقة...

أ- طردية ـ ب- عكسية ـ ج- ثابتة ـ د- غير واضحة

7) يؤثر الضغط الجوي على الإنسان عند...

أ- السباحة في البحر ـ ب- الصعود للجبال العالية ـ ج- المشي على سطح الأرض ـ د- النوم في غرفة مغلقة

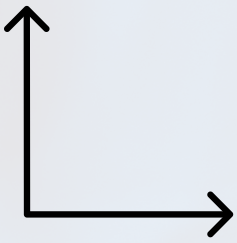
8) الهواء الدافئ يرتفع لأعلى لأنه...

أ- ثقيل وكثيف ـ ب- قليل الكثافة ـ ج- يضغط بقوة على الأرض ـ د- لا يحتوي على غازات

علل / لماذا يعاني بعض المتسلقين من صعوبة التنفس في المرتفعات العالية؟

.....

ارسم العلاقة بين الضغط الجوي والحرارة .



قارن بين كل مما يلي

وجه المقارنة	الهواء البارد	الهواء الدافئ
الكثافة		

BE A GENIUS WITH SAMA
سما SAMA
WWW.SAMAKW.NET

أولاً: أسئلة "اختر الإجابة الصحيحة" لكل مما يلي

- العضية المسؤولة عن إنتاج الطاقة في الخلية:

أ) النواة ب) الميتوكوندريا ✓ ج) الفجوة د) الرايبوسومات

- العضية التي لا توجد إلا في الخلية النباتية:

أ) الميتوكوندريا ب) الغشاء ج) البلاستيدات الخضراء ✓ د) السيتوبلازم

- الجزء المسؤول عن تنظيم مرور المواد من وإلى الخلية هو:
- أ) الفجوة ب) الجدار الخلوي. ج) الغشاء البلازمي ✓. د) السيتوبلازم
- العضوة المسؤولة عن تصنيع البروتين:
- أ) الرايبوسومات ✓ ب) النواة ج) الميتوكوندريا د) الفجوة العصارية
- وجود الجدار الخلوي يميز خلايا:
- أ) الإنسان ب) الحيوان ج) النبات ✓. د)البكتيريا فقط

◆ ثانيًا: ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعبارة خطأ أمام العبارات الخاطئة في كل ممايلي :

- الخلية النباتية تحتوي على كلوروفيل. ✓
- الرايبوسومات مسؤولة عن تصنيع البروتين. ✓

◆ ثالثًا: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- تتحكم _____ في الصفات الوراثية للكائن الحي.
- تستخدم الخلية _____ لإنتاج الطاقة اللازمة للعمليات الحيوية.

◆ ماذا يحدث في كل من الحالات التالية؟

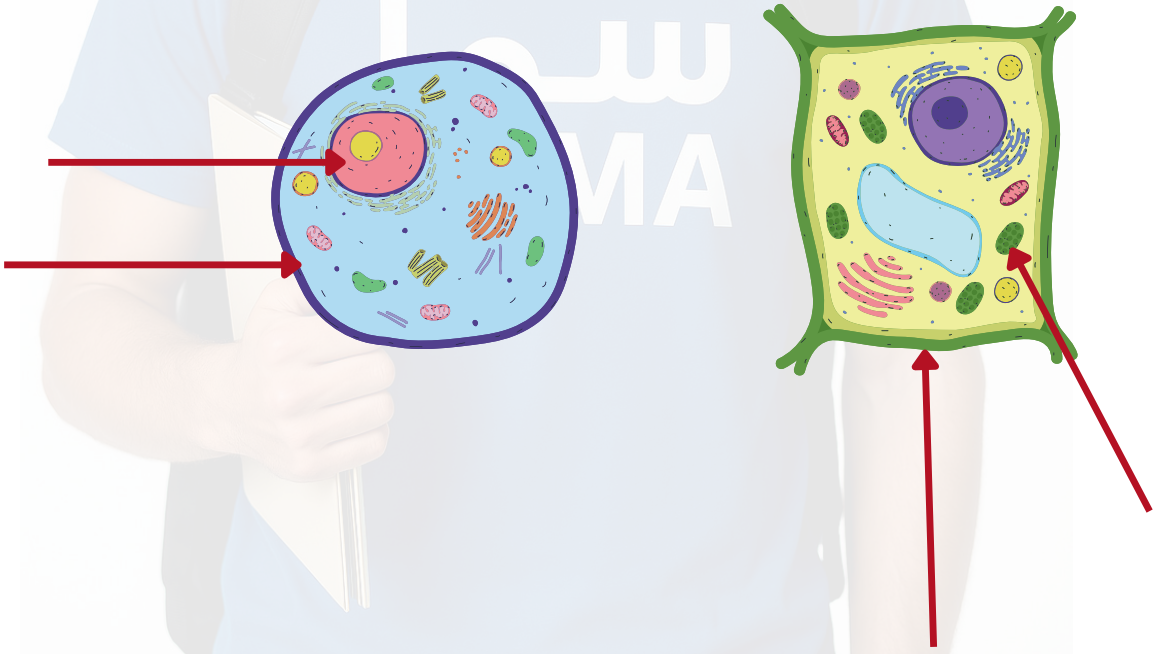
- عدم وجود الرايبوسومات في الخلية.
- الجواب يتوقف تصنيع البروتينات.
- عدم وجود البلاستيدات الخضراء في الخلية النباتية.
- الجواب لا يتم تصنيع الغذاء لعدم حدوث عملية البناء الضوئي.
- إذا اختفت البلاستيدات الخضراء من الخلية النباتية؟
- لن تتمكن من صنع غذائها (توقف البناء الضوئي).
- ماذا يحدث إذا تعطلت النواة؟
- تفقد الخلية القدرة على الانقسام وتنظيم عملياتها.

BE A GENIUS WITH SAMA
سما SAMA
WWW.SAMAKW.NET

- قارن بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية منوميث كل مما يلي

وجه المقارنة	الخلية النباتية	الخليةالحيوانية
الغشاء الخلوي		
جدار الخلية		
النواة		
البلاستيدات الخضراء		

- اكتب اسم الاجزاء المشار اليها في الرسم



BE A GENIUS WITH SAMA
سما SAMA
WWW.SAMAKW.NET

أولاً: أسئلة "اختر الإجابة الصحيحة" لكل مما يلي

- أي من أجهزة الجسم مسؤول عن نقل الدم؟

أ) الهضمي ب) البولي ج) العصبي د) الدوري ✓

- الخلايا المتشابهة في الشكل والوظيفة تُكوّن:

أ) نسيجًا ✓ ب) جهازًا ج) عضوًا د) كائنًا حيًا

ثانيًا: ضع علامة صح أمام العبارة الصحيحة وعبارة خطأ أمام العبارات الخاطئة في كل مما يلي :

- تعمل أجهزة الجسم بشكل مستقل دون حاجة للتعاون. ✗
- الجهاز العصبي يساعد الجسم على الاستجابة للمؤثرات. ✓

ثالثًا: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا

- أصغر وحدة بنائية في الكائن الحي هي _____.
- مجموعة الأنسجة المتعاونة لتكوين وظيفة معينة تُكوّن _____.

رابعًا: علّل مايلي تعليلا علميا سليما / اذكر السبب

- يحتاج جسم الإنسان إلى تعاون الأجهزة المختلفة.
- لأن كل جهاز يكمل وظيفة الآخر للحفاظ على الحياة.
- لا يستطيع جهاز واحد في الجسم القيام بجميع الوظائف.
- لأن جسم الإنسان يحتاج تعاون الأجهزة للحفاظ على الحياة.
- يعتبر الجهاز الدوري مهمًا لجميع أجزاء الجسم.
- لأنه ينقل الدم المحمل بالأكسجين والغذاء ويخلّص الجسم من الفضلات.

السؤال الثالث: صنّف كلًّا ممّا يلي كما هو موضّح في الجدول أدناه:

1 – مستويات التعضّي في الكائنات الحيّة

كلية – الجهاز الوعائي – خلايا عضلية – ورقة نباتات – خلايا الخشب – الجهاز التنفّسي

نسيج	عضو	جهاز
خلايا عضلية	كلية	الجهاز التنفسي
خلايا الخشب	ورقة نبات	الجهاز الوعائي

السؤال الخامس: قارِن بين كل ممّا يلي كما هو موضح في الجدولين ادناه:

وجه المقارنة	نسيج الخشب	نسيج اللحاء
الوظيفة	ينقل الماء والأملاح	ينقل الغذاء

وجه المقارنة	الخليّة العضلية	الخليّة العصبية
الوظيفة	الحركة	نقل المعلومات

BE A GENIUS WITH SAMA
سما SAMA
WWW.SAMAKW.NET