وزارة التربية

نموذج إجابة
بنك أسئلة الصف الخامس الابتدائي

الفترة الدراسية الثانية

العام الدراسي
2025-2024







معتمد
وزارة التربية – التوجيه الفني العام
لعام ٢٠٢٥/٢٠٢٤م

5
الصف الخامس

SCAN ME

فريق إعداد التوجيهات الفنية

صفوة معلمي الكويت

درس : حركة القمر (ص16 ص20)

أولاً: الأسئلة الموضوعية:

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

1- جرم سماوي يتبع أحد الكواكب ويدور حوله بانتظام:

☐ الشمس ☐ الأرض ■ القمر ☐ النجم

2- عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مظلم يسمى بـ

☐ هلال ☐ بدر ☐ نصف بدر ■ محاق

3- يسمى وجه القمر عندما يكون نصفه المواجه للأرض كله مضاء بـ

☐ محاق ■ بدر ☐ هلال ☐ نصف بدر

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

1- القمر جسم معتم. (صحيحة)

2- القمر هو الجرم السماوي الوحيد الذي يدور حول الأرض (صحيحة)

3- يعتبر قمرنا أصغر الأقمار الطبيعية في المجموعة الشمسية (خطأ)

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1- وجه القمر الذي يدلنا على بداية شهر رمضان هو الهلال

2- القمر يكمل دورة كاملة حول الأرض مرة كل 29 ونصف يوم

3- شكل القمر ...يتغير....خلال أيام الشهر الهجري

4- يكمل القمر دورة كاملة خلال الشهر القمري / الهجري

السؤال الرابع : في الجدول اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب)) بكتابة الرقم :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(3)	- يضاء نصف القمر المواجه للأرض ، و النصف الآخر يكون مظلماً ، ترى القمر على شكل نصف دائرة .	1- محاق
		2- هلال
(2)	- جزء ظئيل من القمر مضاء ، و ترى القمر على شكل خيط رفيع مضاء .	3- بدر

ثانياً: الأسئلة المقالية:

السؤال الأول : علل لما يأتي تعليلاً علميًا سليماً :

1. يطلق على القمر بالتابع .

لأنه يتبع الكوكب ويدور حوله بانتظام

صفوة معلمي الكويت

2. ثبات القمر في مدارة حول الأرض

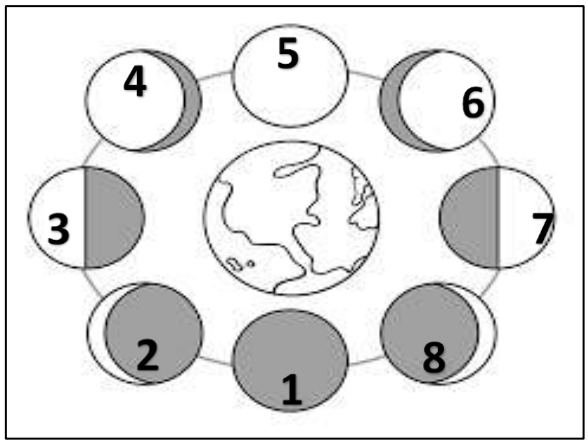
بفعل قوة الجاذبية الأرضية المؤثرة عليه

3. للقمر أوجه مختلفة.

لاختلاف كمية أشعة الشمس التي يعكسها لنا خلال دورانه حول الأرض

السؤال الثاني: أدرس الرسومات الموضحة أدناه ثم أجب عن المطلوب :

1)

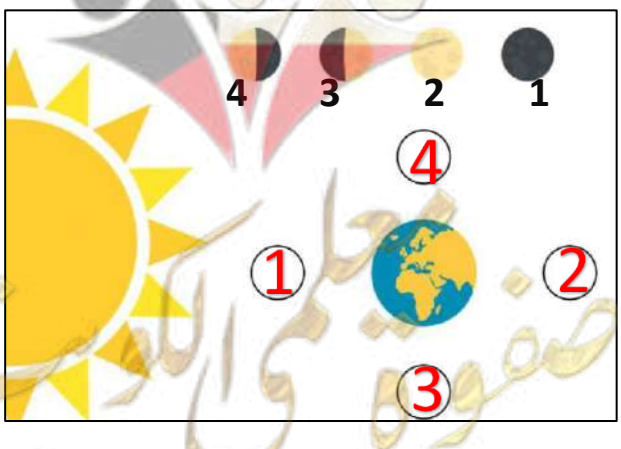


الشكل يوضح أوجه القمر خلال الشهر الهجري

1. وجه القمر المحاق مشار له بالرقم 1
2. وجه القمر البدر مشار له بالرقم 5
3. وجه القمر في التربيع الأخير يمثله الرقم 7
4. نرى في بداية الشهر وجه القمر المشار له بالرقم 2

2)

رتب أوجه القمر في موقعها الصحيح من خلال كتابة الأرقام



السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة(صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ إن وجد :

1- للقمر ٤ حركات. (خطأ)

التصحيح: للقمر 3 حركات .

2- يكمل القمر دورة كاملة حول الأرض كل ٢٤ يوم (خطأ)

التصحيح : يكمل القمر دورة كاملة حول الأرض كل 29 و نصف يوم .

3- للأرض ٣ أقمار تابعة له. (خطأ)

التصحيح: للأرض قمر واحد تابع له .

ثالثاً : سؤال TIMSS :

1- قام كل من سالم و أحمد برسم لوحة للقمر في السماء . كانت اللوحات كما هو مبين في الصور .



لوحة سالم



لوحة أحمد

أي اللوحتين الرسم فيها صحيح للقمر ؟ اللوحتان الرسم فيها صحيح

فسر إجابتك : ..... يتغير شكل القمر خلال الشهر الهجري فيكون هلال في بداية الشهر و بدر في منتصف الشهر / رسم اللوحات في أوقات مختلفة من الشهر الهجري .

2- كل ليلة على مدار الشهر ، يبحث مصطفى عن القمر في السماء ليلاً .
و هو يسجل ملاحظة عما يراه .

ما الاستنتاج الأكثر ترجيحاً عن القمر من خلال ملاحظاته ؟

أ) يمكن رؤية القمر دائماً في السماء ليلاً على مدار الشهر .

ب) يوجد القمر في نفس المكان في السماء كل ليلة .

ج) يختلف شكل القمر على مدار الشهر .

د) يعكس القمر نفس الكمية من الضوء كل ليلة .

صفوة معلمي الكويت

درس : تأثير حركة القمر على الأرض (ص 21- ص24)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

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

1- تحدث ظاهرة المد العالي عندما يكون وجه القمر في حالة:

☐ بدر ☐ هلال اول الشهر ☐ نصف بدر ☐ هلال اخر الشهر

2 – تعرف ظاهرة ارتفاع مستوى سطح البحر بـ :

☐ الجاذبية ☐ المد ☐ الجزر ☐ المد و الجزر

3- تحدث ظاهرة المد العالي عندما يكون وجه القمر :



3- تحدث ظاهرة المد العالي عندما تكون الأرض و ال

☐ القمر على استقامة واحدة ☐ الشمس على استقامة واحدة

☐ القمر و الشمس على استقامة واحدة ☐ الشمس و القمر ليسوا على استقامة واحدة

صفوة معلمي الكويت

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

1- ليس للشمس والقمر قوى جذب تؤثر على الارض. (خطأ)

2- تعرف ظاهرة الانخفاض في مستوى سطح البحر بـ المد (خطأ)

3- يحدث كل يوم مدان و جزران (صحيحة)

4- يحدث المد العالي عندما تكون الشمس والقمر والأرض على استقامة واحدة (صحيحة)

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- تحدث ظاهرتي المد و الجزر نتيجة تأثير ....جاذبية القمر .....على المسطحات المائية على الأرض.

2 -تحدث ظاهرة المد العالي عندما يكون القمر .....محاق / بدر .....

3 -يحدث كل يوم ....مدان..... و جزران.

4 يبلغ الوقت بين المد والجزر .....6..... ساعات تقريبا.

السؤال الرابع : في الجدول اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب)) بكتابة الرقم :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(2)	- عند وقوع الأرض و القمر و الشمس على استقامة واحدة .	1- مد منخفض
(1)	- عندما تكون الأرض و القمر و الشمس ليسوا على استقامة واحدة .	2- مد عالي 3- جزر عالي

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول: عدد ما يلي:

أ- فوائد المد والجزر ؟

1-.....ازالة الملوثات من الشاطيء.....

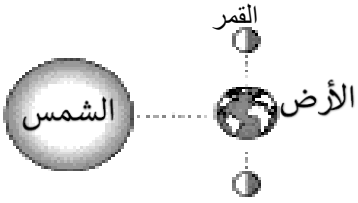
2-.....وفرة السمك.....

ب- أسباب حدوث ظاهرة المد والجزر :

١-.....جاذبية الشمس.....

2-.....جاذبية القمر.....

السؤال الثاني : أكمل جدول المقارنة التالي:

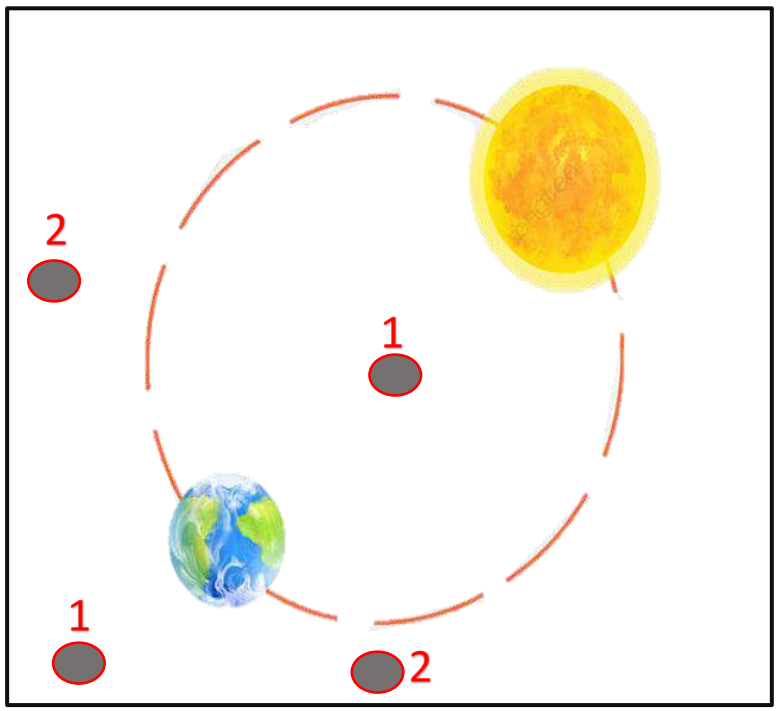
وجه المقارنة		
نوع المد	مد عالي	مد منخفض
السبب	إضافة قوة جذب الشمس لقوة جذب القمر للمسطحات المائية	تأثر المسطحات المائية بقوة جذب القمر فقط

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث : أكمل الجزء الناقص بالرسم وفق ما هو مطلوب :

- ارسم القمر بالشكل الموضح أمامك لحدوث ظاهرة المد العالي ، و أشر له بالرقم (1)

- ارسم القمر بالشكل الموضح أمامك لحدوث ظاهرة المد المنخفض ، و أشر له بالرقم (2)



ثالثاً : سؤال TIMSS :

- سمر تقول أن اليوم المد عالي و لا يوجد قمر في السماء في هذه الليلة . و تقول ندى نعم المد عالي و لكن القمر موجود بالسماء و لكن لا يرى .

هل ندى على صواب ؟ (ضع إشارة ٧ في خانة واحدة)

☒ نعم

☐ لا

فسر أجابتك : .....لأن للقمر أوجه مختلفة و تحدث ظاهرة المد العالي عندما يكون القمر بدراً أو محاقاً أي الوجه المقابل للأرض مظلم و لا يرى ....

صفوة معلمي الكويت

درس : خسوف القمر وكسوف الشمس (ص 25- ص28)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول: أكتب بين القوسين كلمة(صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

1) عندما يقع ظل القمر على الأرض تحدث ظاهرة كسوف الشمس. (صحيحة)

2) عندما يصل القمر الى منطقة ظل الأرض يحدث خسوف القمر. (صحيحة)

3) يحدث الخسوف الجزئي للقمر عندما يحجب ظل الأرض القمر كليا. (خطأ)

4) نرى ظاهرة كسوف الشمس نهارا. (صحيحة)

السؤال الثاني: أكمل العبارات التالية بما تراه مناسبا علميا:

1) يحدث الكسوف الكلي للشمس عندما يحجب ... القمر ... ضوء الشمس كله.

2) يحدث الخسوف الجزئي للقمر عندما يحجب ... ظل الأرض ... جزءا من القمر.

3) عندما يقع القمر بين الشمس والأرض تحدث ظاهرة ... كسوف الشمس

4) تحدث ظاهرة خسوف القمر ... ليلاً

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث: أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل عبارة من العبارات التالية :-

1) حجب قرص الشمس كله أو بعضه عن الأرض نهاراً عندما يقع القمر بين الشمس والأرض . (كسوف الشمس)

2) حجب قرص القمر كله أو بعضه ليلاً عندما تقع الأرض بين الشمس والقمر . (خسوف القمر)

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1) عندما يقع ظل الأرض على القمر.

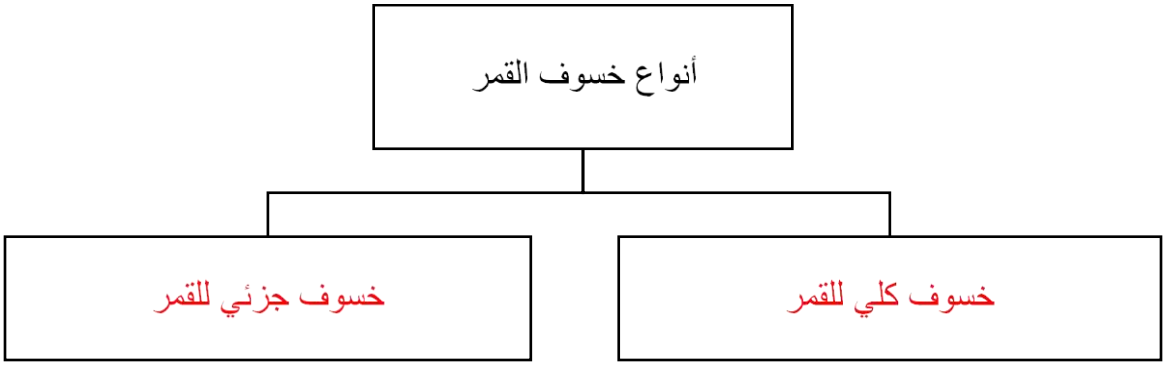
..... يحدث خسوف للقمر / تحدث ظاهرة خسوف القمر .....

2) عندما يحجب القمر ضوء الشمس كله عن مناطق معينة من الأرض.

..... يحدث كسوف كلي للشمس / تحدث ظاهرة كسوف الشمس الكلي .....

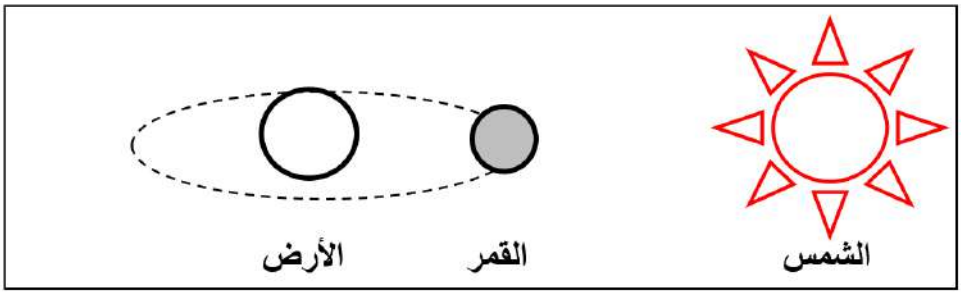
السؤال الثاني: أكمل المخططات السهمية التالية بما يناسبها من المفاهيم العلمية:



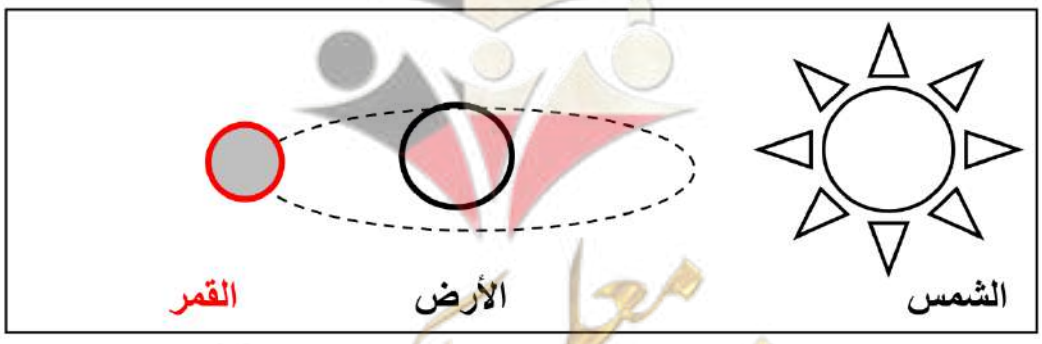


السؤال الثالث : أكمل الجزء الناقص من الرسم وفق ما هو مطلوب أدناه :

1) حدد موقع الشمس في الرسم لحدوث ظاهرة كسوف الشمس .

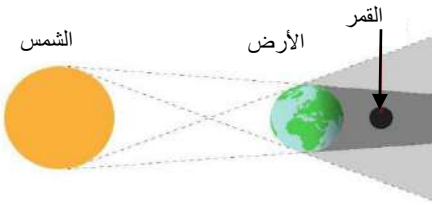
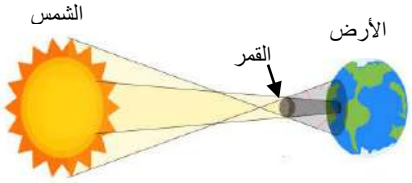


2) حدد موقع القمر في الرسم لحدوث ظاهرة خسوف القمر.



صفوة معلمي الكويت

السؤال الرابع : أكمل جدول المقارنة وفق ما هو مطلوب :

وجه المقارنة		
اسم الظاهرة الموضحة بالرسم	.....خسوف القمر	.....كسوف الشمس.....
سبب حدوث الظاهرة	.... لأن القمر في منطقة ظل الأرض..	... وقوع ظل القمر على الأرض..

ثالثاً : سؤال TIMSS :

1- ما الذي قد يحصل في حال وقوع ظل القمر على الأرض نهاراً في أحد الأيام ؟

.....تحدث ظاهرة كسوف الشمس .....

2- أي مما يلي يصف ظاهرة خسوف القمر ؟

أ) حجب جزء من الشمس .

ب) وقوع القمر بين الشمس و الأرض .

ج) تقع الأرض بين الشمس و القمر

د) يحجب القمر جزء من ضوء الشمس

صفوة معلمي الكويت

3- يشير الجدول أدناه إلى خصائص ظاهرتين كونيتين .

الظاهرة (1)	الظاهرة (2)
وقوع ظل القمر على الأرض تحدث نهاراً يقع القمر بين الشمس و الأرض	وقوع القمر في منطقة ظل الأرض تحدث ليلاً تقع الأرض بين الشمس و القمر

أي عبارة حول الظاهرتين 1 و 2 يكثر احتمال كونها صحيحة ؟

أ) الظاهرة (1) خسوف القمر ، و الظاهرة (2) كسوف الشمس .

ب) الظاهرة (1) كسوف الشمس ، و الظاهرة (2) خسوف القمر .

ج) الظاهرة (1) المد المنخفض ، و الظاهرة (2) كسوف الشمس

د) الظاهرة (1) خسوف القمر ، و الظاهرة (2) المد المنخفض

صفوة معلمي الكويت

درس : رائد الفضاء (ص 29- ص32)

الاسئلة الموضوعية:

السؤال الأول : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

1- رائد الفضاء يحتاج لبذل الجهد و التدريب لسنوات . (صحيحة)

2- رائد الفضاء لا يستطيع ان يتحمل البعد عن أهله. (خطأ)

3- رائد الفضاء لا يخاف من المرتفعات. (صحيحة)

4- وكالة " ناسا " الأمريكية هي إحدى المؤسسات التي تختار رواد الفضاء . (صحيحة)

السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة علميا وضع علامة (٧) في المربع المقابل لها فيما يلي:

1- الطول المناسب لرائد الفضاء هو:

☐ 135سم ☐ 140سم ■ 185سم ☐ 122سم

2- رائد الفضاء يحتاج إلى درجة بكالوريوس في:

☐ التربية ■ الهندسة ☐ الإعلام ☐ الحقوق

3- الرياضة التي يجب أن يجيدها رائد الفضاء هي:

☐ كرة القدم ☐ الجمباز ■ السباحة ☐ كرة اليد

صفوة معلمي الكويت

4- من صفات رائد الفضاء: :

☐ قصر القامة ☐ نظره 4 / 6 ☐ اجتماعي ■ ذكي

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1- رائد الفضاء يحتاج إلى خبرة مهنية في – الطيران –

2- الرياضة التي يجب أن يجيدها رائد الفضاء هي--- السباحة

3- درجة البكالوريوس التي يحتاجها رائد الفضاء هي الهندسة / الرياضيات / العلوم البيولوجية.

4- رائد الفضاء يجب أن لا يخاف من --- المرتفعات ----

ثانيا: الاسئلة المقالية:

السؤال الأول: علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1- رائد الفضاء يكون على قدر عال من الذكاء.

--- لأنه يحتاج إلى تفكير سريع للتعامل مع المشاكل غير المتوقعة ---

2- لرائد الفضاء صفات معينة يتصف بها .

----- من أجل البقاء على قيد الحياة في الفضاء -----

السؤال الثاني: عدد ما هو مطلوب أدناه :

1- عدد اثنان من الصفات التي يجب أن يتصف بها رائد الفضاء.

أ)--- الذكاء / عدم الخوف من المرتفعات -------

ب)--- درجة بكالوريوس في الطيران / الهندسة - خال من الامراض -------

صفوة علمي الكويت

2- عدد اثنان من درجة البكالوريوس التي يحتاج إليها رائد الفضاء.

أ) لهندسة أو الرياضيات ---------

ب) العلوم البيولوجية أو العلوم الفيزيائية ----------

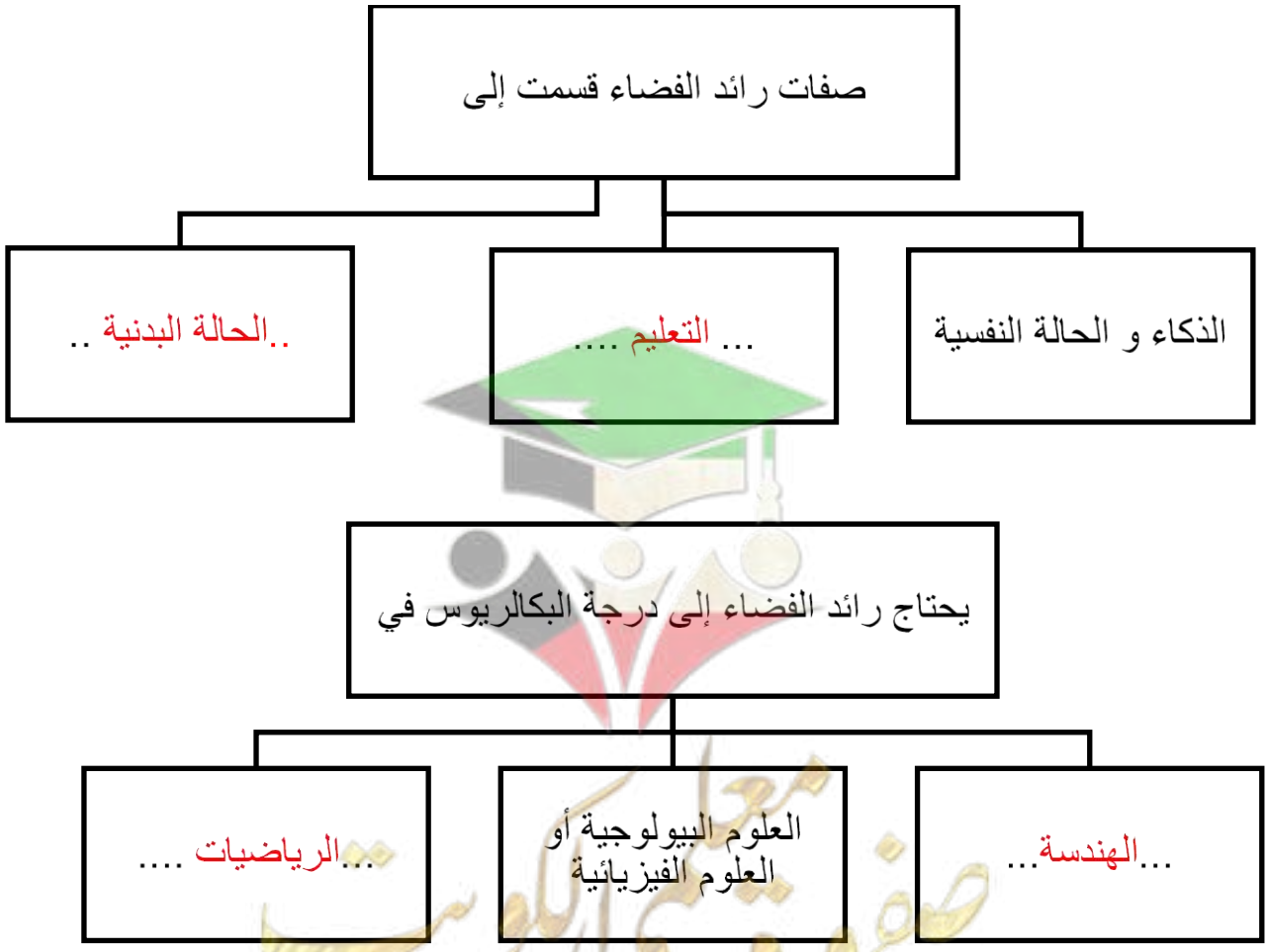
السؤال الثالث: اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :

1- أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة:

☐ العلوم الفيزيائية ■ علم الآثار ☐ الهندسة ☐ العلوم البيولوجية

السبب : .....لا يحتاجها رائد الفضاء في تعليمه..... .

السؤال الرابع : أكمل خريطة المفاهيم التالية :



ثالثاً : سؤال TIMSS :

- كيف تساهم الحالة النفسية لرائد الفضاء في تحسين فرصة البقاء على قيد الحياة في الفضاء ؟

.....عدم الخوف من المرتفعات و لا عزلة و الانفصال عن الأهل يجعل حياته سهلة و مريحة في الفضاء و الحالة النفسية الجيدة تحميه من التعرض لاضطرابات نفسية و مرضية قد تودي بحياته حيث أن الرحلة قد تمتد إلى 3 سنوات ....

صفوة معلمي الكويت

درس : كيف يتدرب رائد الفضاء استعداداً للسفر الى الفضاء؟ (1) (ص 33- ص35)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

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

1) الكوب الذي تطفو فيه البيضة لأعلى الكأس هو :

- ☐  ماء و رمل
- ☐  ماء عذب
- ☒  ماء شديد الملوحة
- ☐  ماء قليل الملوحة

2) الكوب الذي تغوص فيه البيضة لقاع الكأس هو :

- ☐  ماء و رمل
- ☒  ماء عذب
- ☐  ماء شديد الملوحة
- ☐  ماء قليل الملوحة

السؤال الثاني : أكمل كل من العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1) الظروف التي سوف يواجها رائد الفضاء أثناء تأدية عمله... انعدام الوزن و ...النظافة الشخصية ..

2) يسبح رائد الفضاء داخل المركبة الفضائية أثناء رحلته بالفضاء بسبب ... انعدام الجاذبية

3) الهدف من تدريب رواد الفضاء هو ....اكتساب الخبرة .... لمواجهة ما سيتعرضون له بالفضاء.

4) الهدف من تدريب رواد الفضاء هو اكسابهم ...مهارات ... تساعدهم في التغلب على الظروف القاسية .

السؤال الثالث : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

1- رائد الفضاء يواجه صعوبة في إدارة المخلفات و النفايات في الفضاء . (صحيحة)

2- الحياة في الفضاء سهلة بسبب انعدام الوزن . (خطأ)

ثانياً: الأسئلة المقالية :

السؤال الأول: علل ما يلي تعليلا علميا سليما :-

- يقضي رائد الفضاء عدة سنوات في التدريب قبل رحلة السفر إلى الفضاء

لاكسابه الخبرة لمواجهة ما سيتعرض له أثناء مهمتهم بالفضاء و اكسابه مهارات للتغلب على ظروف الفضاء القاسية .

السؤال الثاني : من خلال التجربة أجب عما يلي :.

عند إجرائك للتجربة كما هو موضح بالشكل أمامك .

1 ماء عذب



2 ماء شديد الملوحة



تلاحظ أن :

1. عند وضع بيضة في الماء العذب فإنها. تغوص

2. عند وضع بيضة في الماء شديد الملوحة فإنها تطفو

- أي من الحالتين تمثل وجود رائد الفضاء في الفضاء ؟

رقم (2)

- صف حركة رائد الفضاء في الفضاء ؟

يسبح

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث : اربط بين الصورتين لكتابة عبارة علمية مناسبة :





رائد الفضاء يطفو في الفضاء لعدم وجود جاذبية / لانعدام الوزن

السؤال الرابع : ماذا تتوقع أن يحدث بالحالة التالية :

- عدم تدريب رائد الفضاء قبل السفر للفضاء .

التعرض للخطر و عدم القدرة على البقاء حياً في الفضاء .

ثالثاً : سؤال TIMSS :

- يلاحظ رائد الفضاء ياسر بعض التغيرات في جسمه أثناء رحلته إلى الفضاء .

أحد هذه التغيرات هي اضطراب البصر .

أذكر تغيرين آخرين قد يلاحظهما ياسر في جسمه .

1- ..... ضعف الدورة الدموية / ضعف عضلة القلب.....

2- ..... ضعف / هشاشة العظام / ضعف العضلات....

صفوة معلمي الكويت

درس : كيف يتدرب رائد الفضاء استعداداً للسفر الى الفضاء؟ (2) (ص 36- ص39)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

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

1) جزء من بدلة رائد الفضاء يساعده على التنفس في الفضاء هو :

☐ خوذة حديدية ☐ كاميرا رقمية ☐ قناع واقي ■ أنبوب أكسجين

2) السفر للفضاء له ظروف خاصة لذلك يحتاج رائد الفضاء الى

☐ مظلة ☐ سماعات ■ بدلة خاصة ☐ حقيبة الظهر

3) من الظروف البيئية التي يواجها رائد الفضاء في رحلته

☐ التلوث ■ انخفاض الضغط ☐ الأعاصير ☐ الأمطار الرعدية

4) يمكن لرائد الفضاء أن يتواصل مع زملاءه من خلال

■ الخوذة ☐ المظلة ☐ المرآة ☐ القناع

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

1. يرتدي رائد الفضاء بدلة مصممة خصيصاً لغرض السفر للفضاء. (صحيحة)
2. زر تنشيط نظام التوازن يساعد على التواصل مع الزملاء. (خطأ)
3. بدلة رائد الفضاء تختلف في الأجزاء والمكونات بين رواد الفضاء. (خطأ)
4. أنبوبة الأكسجين في بدلة رائد الفضاء تمكنه من تفادي نقص الأكسجين. (صحيحة)

السؤال الثالث : اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) بكتابة الرقم :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(...3...)	- جزء يساعد رائد الفضاء على تحديد موقعه	1- المرآه 2- الخوذة 3- نظام GPS
(...1...)	- جزء يساعد على مراقبة خروج المظلة	

السؤال الرابع : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :

1) يواجه رائد الفضاء تغيرات شديدة في درجة الحرارة

2) يرتدي رواد الفضاء بدلة خاصة تحميهم من الأشعة الكونية

3) تتكون بدلة رائد الفضاء من جزيئين أساسيين هما البدلة والخوذة

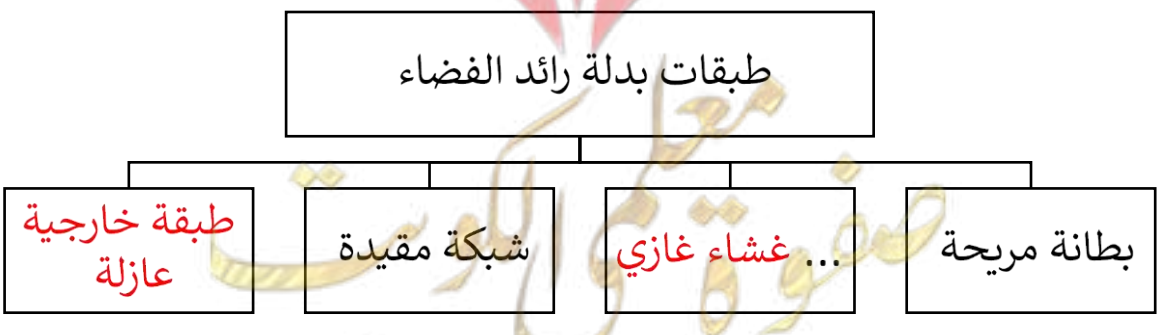
4) يستطيع رائد الفضاء التنفس بشكل طبيعي باستخدام أنبوب الأكسجين

5) بدلة رائد الفضاء مكونة من .... أربعة ... طبقات .

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : أكمل المخططات السهمية التالية بما يناسبها :

1)



2)



السؤال الثاني : علل لما يلي تعليلا علميا :

1) تصنع بدلة رائد الفضاء باللون الأبيض الفضي

ليعكس الحرارة العالية ويسهل تحديد موقعه .

2) تحتوي بدلة رائد الفضاء على طبقة خارجية عازلة

لتحميه من الظروف البيئية في الفضاء وارتفاع الحرارة

3) تحتوي بدلة على حقيبة تحتوي على أنظمة GPS و IMU .

لتحديد الموقع و استشعار السرعة و التوجيه

السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يلي مع تصحيح الخطأ:

1) تتضمن بدلة الفضاء على 3 طبقات . (خطأ)

التصحيح: ..... تتضمن بدلة الفضاء على 4 طبقات

2) تتكون بدلة رائد الفضاء من 4 اجزاء (خطأ)

التصحيح : . تتكون بدلة رائد الفضاء جزئيين بدلة الضغط و الخوذة

السؤال الرابع: اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :

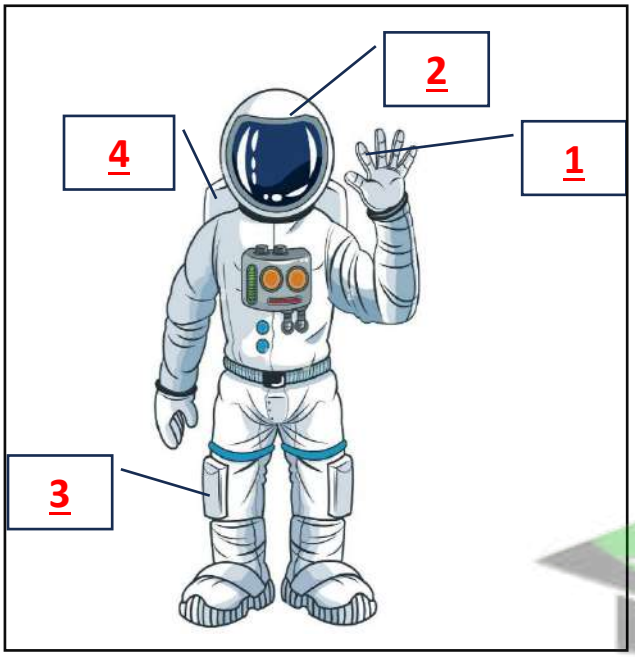
1) أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة:

☐ بطانة مريحة ■ قناع واق من الشمس ☐ شبكة مقيدة ☐ غشاء غازي

السبب: لأنه جزء من الخوذة والبقية من بدلة رائد الفضاء (بدلة الضغط)

السؤال الخامس : أشر إلى جزء بالرسم وفق البيانات المطلوبة :

الشكل يوضح بدلة رائد الفضاء ، أشر بالرقم المطلوب لجزء البدلة حسب المهمة التي يؤديها .



- أشر بالرقم (1) إلى زر تنشيط نظام التوازن.
- أشر بالرقم (2) إلى سماعات التواصل مع الزملاء.
- أشر بالرقم (3) إلى كاميرا التقاط الصور.
- أشر بالرقم (4) إلى جزء استمرار التنفس بشكل طبيعي

السؤال السادس : صنف الأجهزة و الأدوات التالية في الجدول أدناه وفق ما هو مطلوب :

1) [سماعات أذن – أنظمة GPS – استشعار السرعة والتوجيه – ميكروفون]

الخوذة	حقيبة الصدر
سماعات أذن – ميكروفون	أنظمة GPS – استشعار السرعة والتوجيه

صفوة معلمي الكويت

2) [قناع واقي من الشمس – سماعات أذن وميكروفون – مقبض المظلة الأساسية – كاميرا Hd بالقدم]

بدلة الضغط	الخوذة
مقبض المظلة الأساسية – كاميرا Hd بالقدم	قناع واقي من الشمس – سماعات أذن وميكروفون

ثالثاً : سؤال TIMSS :

يقول عماد أنه يمكن لرائد الفضاء استخدام بدلة رجل الإطفاء في رحلته إلى الفضاء لأنها عازلة للحرارة .

هل عماد على صواب ؟ (ظلل خانة واحدة فقط)

☐ نعم

■ لا

فسر إجابتك : ...بدلة رجل الإطفاء غير مزودة بأجهزة استشعار السرعة و التوجيه التس يحتاجها رائد الفضاء / لا تحتوي خوذة و ميكروفون و سماعات للتواصل مع الزملاء / غير مزودة بمظلات و كاميرات و غيرها من أجهزة الأمان لرائد الفضاء ...

صفوة معلمي الكويت

درس : الحياة في الفضاء (ص 40- ص43)

أولاً: الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارات غير الصحيحة في كل مما يأتي:

1) يستخدم رواد الفضاء وحدات استحمام اسطوانية للنظافة الشخصية (صحيحة)

2) تتاح فرصة الاستحمام وتبديل الملابس بصورة يومية لرواد الفضاء (خطأ)

3) يربط رائد الفضاء نفسه في جدار السفينة اثناء النوم نظرا لوجود الجاذبية (خطأ)

4) يغلف الطعام المجفف المصطحب في الفضاء برقاقات من القصدير الخاص (صحيحة)

السؤال الثاني: في الجدول التالي اختر من المجموعة (ب) ما يناسب المجموعة (أ) بكتابة الرقم :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
6	يواجه رائد الفضاء مشكلة النظافة الشخصية باستخدام	1) أكياس مخصصة 2) بسبب انعدام الجاذبية 3) غسالة خاصة 4) أطعمة طازجة 5) أقراص فيتامينات 6) وحدة استحمام اسطوانية 7) بسبب السرعة الكبيرة
1	يضع رائد الفضاء ملابسه المتسخة داخل	
2	يربط رائد الفضاء نفسه في جدار السفينة اثناء النوم في الفضاء	
5	يتناول رواد الفضاء اثناء مهمتهم في الفضاء	

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1) يضع رواد الفضاء ملابسهم المتسخة لحين وصولهم الأرض في.. أكياس مخصصة

2) يمارس رواد الفضاء رياضة الجري على جهاز خاص ورياضة رفع الأثقال

3) يربط رواد الفضاء أنفسهم في جدار السفينة الفضائية أثناء النوم بسبب انعدام الجاذبية

4) يتناول رواد الفضاء وجبات غذائية سائلة وأقراص. فيتامينات

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول: صنف الحلول التالية في الجدول امامك بحسب المشكلة التي يواجهها رائد الفضاء أثناء مهمته في الفضاء

رياضة رفع الأثقال - وحدة اسطوانية - آلة شفط لجمع قطرات الماء - رياضة الجري

اللياقة البدنية	النظافة الشخصية
رياضة رفع الأثقال رياضة الجري	وحدة اسطوانية آلة شفط لجمع قطرات الماء

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارت غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:

1) نظرا لوجود الجاذبية يضطر رواد الفضاء الى ربط أنفسهم في جدار السفينة أثناء نومهم (خطأ)

التصحيح: نظرا لعدم وجود الجاذبية يضطر رواد الفضاء الى ربط انفسهم في جدار السفينة أثناء نومهم.

2) يتناول رواد الفضاء وجبات غذائية مليئة بالتوابل (خطأ)

التصحيح: ...يتناول رواد الفضاء أطعمة مجففة ووجبات غذائية سائلة و أقراص فيتامينات ....

السؤال الثالث: علل لما يأتي تعليلا علمياً سليماً :

1) يحرص رواد الفضاء على ممارسة التمارين الرياضية مثل الجري ورفع الاثقال

للمحافظة على اللياقة البدنية

2) يربط رواد الفضاء أنفسهم بجدار السفينة الفضائية اثناء نومهم

حرصاً على عدم السباحة في الهواء أثناء نومهم لعدم تعرضهم لإصابات نتيجة للاصطدام بشيء أو ببعضهم البعض .

السؤال الرابع : اذكر ما يلي :

- المشكلات الرئيسية التي يعاني منها رائد الفضاء أثناء رحلته بالفضاء :

1- المحافظة على النظافة و الاستحمام / تبديل الملابس و التخلص من الملابس المتسخة

2- المحافظة على اللياقة البدنية / النوم

صفوة معلمي الكويت

- نوع الطعام الذي يتناوله رائد الفضاء :

1- الطعام المجفف و المغلف برقاقا قصدير خاصة .

2- الأغذية السائلة و أقراص الفيتامينات و المعادن .

ثالثاً : سؤال TIMSS :

- تستمر رحلة الاستكشاف لرائد الفضاء من سنه إلى ثلاث سنوات متواصلة

لماذا يصعب على رائد الفضاء البقاء على قيد الحياة خلال الرحلة ؟

... بسبب مواجهة رائد الفضاء صعوبات في ممارسة الأنشطة اليومية مثل تناول الطعام و النوم و

المحافظة على اللياقة البدنية بسبب انعدام الوزن / انعدام الجاذبية .....

صفوة معلمي الكويت

درس : العلوم المتكاملة (ص 46 - 47)

أولاً: الأسئلة الموضوعية:

السؤال الأول: أختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات بوضع علامة (٧) في المربع المقابل لها:

1- الكلمة الواردة في القرآن الكريم بسورة الأنعام و تدل على أن الشمس أكبر من كواكب و القمر هي:

■ بازغة ☐ أفلت ☐ ضياءً ☐ نوراً

2- ورد في القرآن الكريم بسورة يونس وصف للقمر و هو :

☐ القمر ضياءً ■ القمر نوراً ☐ القمر بازغاً ☐ القمر كوكباً

3- تعطينا الحرارة والضوء من ذاتها:

☐ الأرض ☐ القمر ☐ المريخ ■ الشمس

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

1-القمر جسم معتم يعكس ضوء الشمس. (صحيحة)

2-يصمم حذاء خاص لرائد الفضاء للتغلب على مشكلة انعدام الوزن (صحيحة)

3-حذاء رائد الفضاء خفيف ليساعده على التحرك (خاطئة)

صفوة تعلمي الكويت

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1- رائد الفضاء يستطيع ان يتحرك على .....سطح القمر.....

2-يتميز حذاء رائد الفضاء بإنه .....ثقيل.....

3-يواجه رائد الفضاء مشكلة .....انعدام الوزن..... على سطح القمر.

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارت غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:

1- يتميز حذاء رائد الفضاء بإنه خفيف (خطأ)

التصحيح :.....يتميز حذاء رائد الفضاء بأنه ثقيل .....

السؤال الثاني : عدد ما يلي :

- صفات حذاء رائد الفضاء للتغلب على مشكلة انعدام الوزن

1) يحتوي على مغناطيس 2) محرك هزاز للاحساس بالعقبات قبل الاصطدام ...

السؤال الثالث : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالة التالية :

- عند نزول رائد الفضاء على القمر دون حذائه الخاص .

... عدم القدره على السير على سطح القمر و الطفو / السباحة في الفضاء .

ثالثاً : سؤال TIMSS :

- أي العبارات التالية هي الأكثر ترجيحاً ، لسبب طفو رائد الفضاء و عدم قدرتة على المشي على سطح القمر .

أ) العواصف و الأعاصير

ب) انعدام الغلاف الجوي

ج) انعدام وزن رائد الفضاء

د) سرعة حركة رائد الفضاء

صفوة معلمي الكويت

درس : ما التلسكوب ؟ (ص 50 - 53)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول : أكتب كلمة(صحيحة) للعبارة الصحيحة ، وكلمة(خطأ) للعبارة غير الصحيحة فيما يلي:-

1) التلسكوب جهاز يقرب الأشياء البعيدة لنراها بوضوح. (صحيحة)

2) التلسكوب الأرضي يستخدم لرؤية الاجرام السماوية. (خطأ)

3) يتركب التلسكوب من عدسات محدبة وعدسات مقعرة (صحيحة)

4) تلسكوب هابل من التلسكوبات الأرضية (خطأ)

السؤال الثاني:- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1) يعمل التلسكوب الفضائي على جمع أكبر كميه من الأشعة من الجرم السماوي البعيد .

2) يتركب التلسكوب من عدسة محدبة و عدسة مقعرة.

3) أشهر تلسكوبات العالم ويلتقط صوراً عالية الجودة هو تلسكوب هابل .

4) منذ القدم التلسكوب يستخدم في معرفه المناخ و دراسة النجوم والكواكب .

السؤال الثالث: اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على العبارة التالية:

- جهاز يقرب الأشياء البعيدة لرؤيتها (التلسكوب)

صفوة معلمي الكويت

السؤال الرابع : اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) بكتابة الرقم :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(...3...)	- يستخدم التلسكوب الأرضي	1) لدراسة النجوم 2) في البحار 3) في السباقات
(...1...)	- يستخدم التلسكوب الفضائي	

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : عدد المطلوب أدناه :

1- عدد إثنان من أنواع التلسكوبات :

1-التلسكوب الأرضي.

2- التلسكوب الفضائي

2-عدد إثنان من أجزاء التلسكوب:

1- عدسة محدبة / عدسة مقعرة

2- أنبوب طويل / إطارر مساند

3-عدد إثنان من مميزات تلسكوب هابل الفضائي :

1- يلتقط صوراً للمجرات و النجوم البعيدة دون إضاءة في الفضاء المظلم

2- يلتقط صوراً عالية الجودة تساعد العلماء على دراسة و استكشاف الفضاء

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني : أكتب كلمة (صحيحة) أمام الإجابه الصحيحة وكلمه (خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ إن وجد :

١- يتركب التلسكوب من عدستين مقعرتين (خطأ)

التصحيح : يتركب التلسكوب من عدسة محدبة و عدسة مقعدة

٢ التلسكوب الفضائي يستخدم في مشاهدة السباقات . (خطأ)

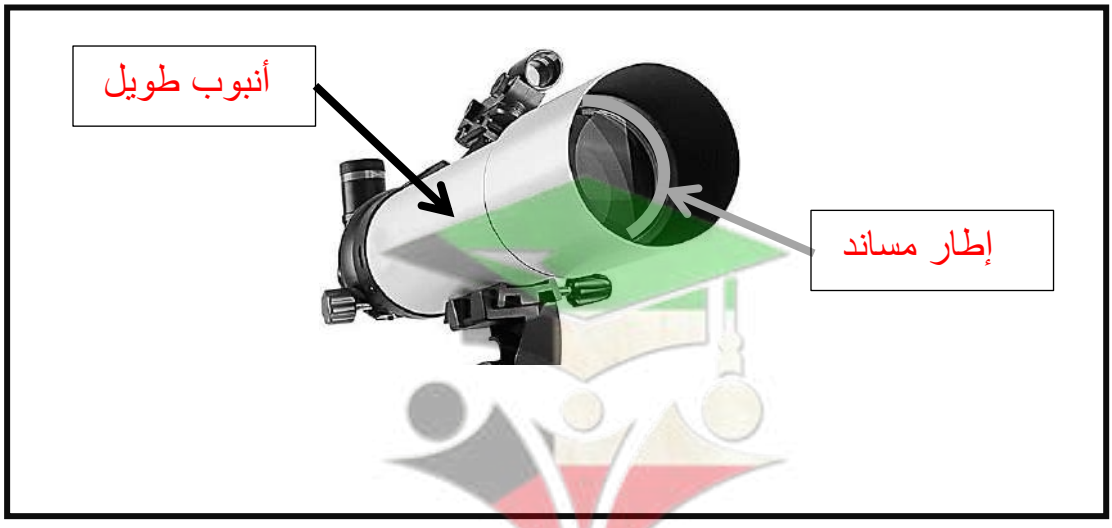
التصحيح : التلسكوب الفضائي يستخدم لرؤية الأجرام السماوية

3-يعمل التلسكوب الفضائي على تفريق اكبر كمية من الاشعة من الجرم السماوي البعيد (خطأ)

التصحيح : يعمل التلسكوب الفضائي على تجميع اكبر كمية من الاشعة من الجرم السماوي البعيد

السؤال الثالث : أكمل البيانات على الرسم :

الشكل يوضح أجزاء التلسكوب .



صفوة معلمي الكويت

ثالثاً : سؤال TIMSS :

- إن التلسكوبات ضرورية لأشياء عدة . أذكر استخدامين مختلفين للتلسكوب .

1- ....رؤية الأجسام البعيدة على سطح الأرض مثل المسارح و المسابقات ....

2- ....رؤية الأجرام السماوية كالنجوم و الكواكب .....

صفوة معلمي الكويت

درس : ما الأقمار الصناعية ؟ (ص 54 - 57)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

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

1- جهاز ملحق بالقمر الصناعي يمده بالطاقة اللازمة :

☐ الحاسب الآلي ■ الخلايا الشمسية ☐ الهوائيات ☐ الكاميرات الرقمية

2- الجزء الذي يتضمن المعدات التي يحتاج إليها القمر في الفضاء :

☐ الخلايا الشمسية ☐ الحافلة ☐ الأقمار الصناعية الصغرى ■ الحمولة

3- جهاز يحمله القمر الصناعي للمراقبة :

☐ تلسكوب ارضي ☐ حاسب آلي ☐ الهوائيات ■ الكاميرات رقمية

4- جهاز ملحق بالقمر الصناعي ينفذ أوامر العمل ويعالج البيانات :

☐ الحمولة ☐ محطة إرسال ■ الحاسب آلي ☐ الحافلة

صفوة معلمي الكويت

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

1- الأقمار الصناعية تساعد في نقل الأخبار حول العالم . (صحيحة)

2- يعتبر القمر من الأجسام ذاتية الإضاءة . (خطأ)

3- اكتشف العلماء الفضاء الخارجي من خلال ارسال رواد الفضاء فقط . (خاطئة)

4- الهوائيات هي أجهزة ملحقة بالقمر الصناعي. (صحيحة)

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية بما تراه مناسباً علمياً :

1- الأجزاء الرئيسية للقمر الصناعي هي الحافلة و .... الحمولة ....

2- تتم معالجه البيانات التي يستقبلها القمر الصناعي بواسطة ... الحاسب الآلي ....

3- جزء يمد القمر الصناعي بالطاقة اللازمة لتشغيله ... الخلايا الشمسية ....

4- الحمولة تنقل و تدفع للفضاء عن طريق ... الحافلة ....

السؤال الرابع : اكتب بين القوسين المصطلح العلمي الدال على العبارة التالية:

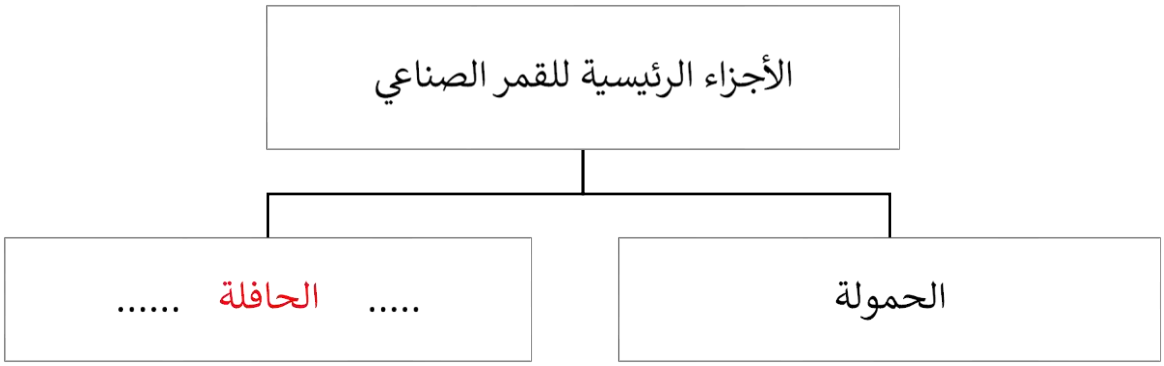
- أجسام فضائية تصاحب الكواكب الأخرى و تدور حولها (الأقمار الصناعية)

صفوة معلمي الكويت

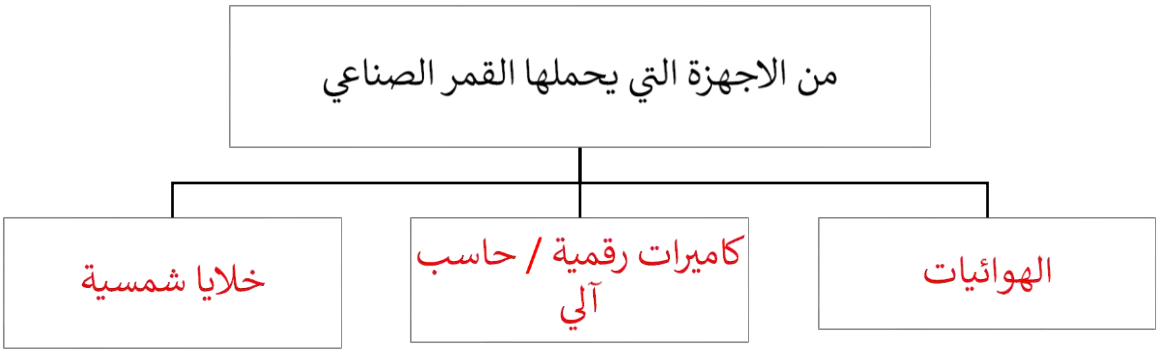
ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : أكمل المنظمات الشكلية التالية بما سناسبها علمياً :

1)



2)



السؤال الثاني : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :

1)

المقارنة	القمر	القمر الصناعي
النوع	.... طبيعي / خلق الله.	...غير طبيعي. صناعي . / .صنع الانسان..

صفوة معلمي الكويت

2)

المقارنة	الحمولة	الحافلة
الوظيفة	تحمل معدات القمر الصناعي التي يحتاجها لأداء مهنته	تدفع الحمولة للفضاء

3)

	القمر	القمر الصناعي
التشابه	.....الدوران حول الأرض / توابع للأرض.....	

السؤال الثالث : ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1- إذا لم يتم تزويد القمر الصناعي بالخلايا الشمسية.

... لا يعمل / لا يتلقى و لا يرسل البيانات / لا يشتغل ..

2- إذا تعطل الحاسب الآلي الذي يحمله القمر الصناعي.

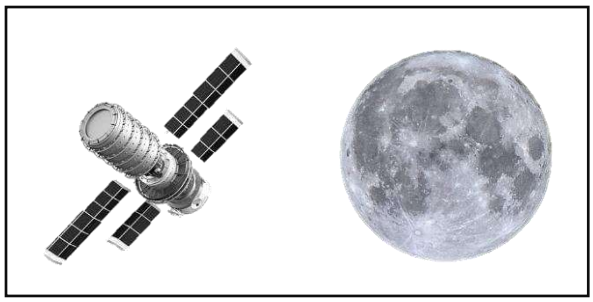
...لا تنفذ أوامر العمل التي يستقبلها – لا تتم معالجة البيانات..

صفوة معلمي الكويت

ثالثاً : سؤالTIMSS :

- عرضت آمنه صورة للقمر المضي ليلاً و صورة أخرى للقمر الصناعي .

كما هو موضح في الصورة .



أ) أذكر شيئاً يتشابهه فيه القمر مع القمر الصناعي :

..... القمر و القمر الصناعي توابع للأرض / القمران يدوران حول الأرض .....

ب) أذكر شيئاً يختلف فيه القمر عن القمر الصناعي :

....القمر طبيعي من خلق الله و لكن القمر الصناعي من صنع الإنسان .... / القمر جرم سماوي منتظم الشكل و لكن القمر الصناعي جسم فضائي شكله غير منتظم ...

صفوة معلمي الكويت

درس : كيف يعمل القمر الصناعي ؟ (ص 58 - 61)

أولا : الأسئلة الموضوعية :

السؤال الأول: أختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علام(✓)في المربع المقابل لها :

1- الأقمار الصناعية تطلق في الفضاء الخارجي عن طريق :

☐ الطائرات المروحية ☐ المركبات الفضائية ■ الصواريخ ☐ الطائرات النفاثة

2-المرحلة ثالثة من مراحل إطلاق القمر الصناعي هي :

☐ تحرير القمر الصناعي من المركبة

☐ إطلاق القمر للفضاء بشكل رأسي

☐ اختراق القمر الصناعي للغلاف الجوي

■ تحويل مركبة الإطلاق للوضع الأفقي

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

1- الأقمار الصناعية تصطدم ببعضها البعض في الفضاء الخارجي (خطأ)

2-المعلومات والصور تصل الي محطة الارسال عن طريق الأقمار الصناعية (صحيحة)

3-المرحلة الألى لإطلاق الأقمار الصناعية هي اختراق الغلاف الجوي (خطأ)

يدور القمر الصناعي حول الأرض بسرعة متوازنة مع سرعة الأرض (صحيحة)

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1- مدارات الأقمار الصناعية تختلف باختلاف المهمة التي يقوم بها.

2- تطلق الأقمار الصناعية إلى الفضاء بشكل ...رأسي .....

3- الأقمار الصناعية تدور في مدارات مختلفة منها المدار المنخفض و المدار ...البيضاوي / المتزامن

ثانيا: الأسئلة المقالية:

السؤال الأول : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

1-القمر الصناعي يدور حول الأرض بسرعه متوازنة مع سرعة الأرض .

حتى لا يقع في منطقة جذب الجاذبية الأرضية

2- نحتاج إلى اطلاق عدد كبير من الأقمار الصناعية في الفضاء .

لأن الأقمار الصناعية تختلف بحسب نوع المهمة المصممة لأجلها و تجهز بمعدات مختلفة حسب نوع المهمة .

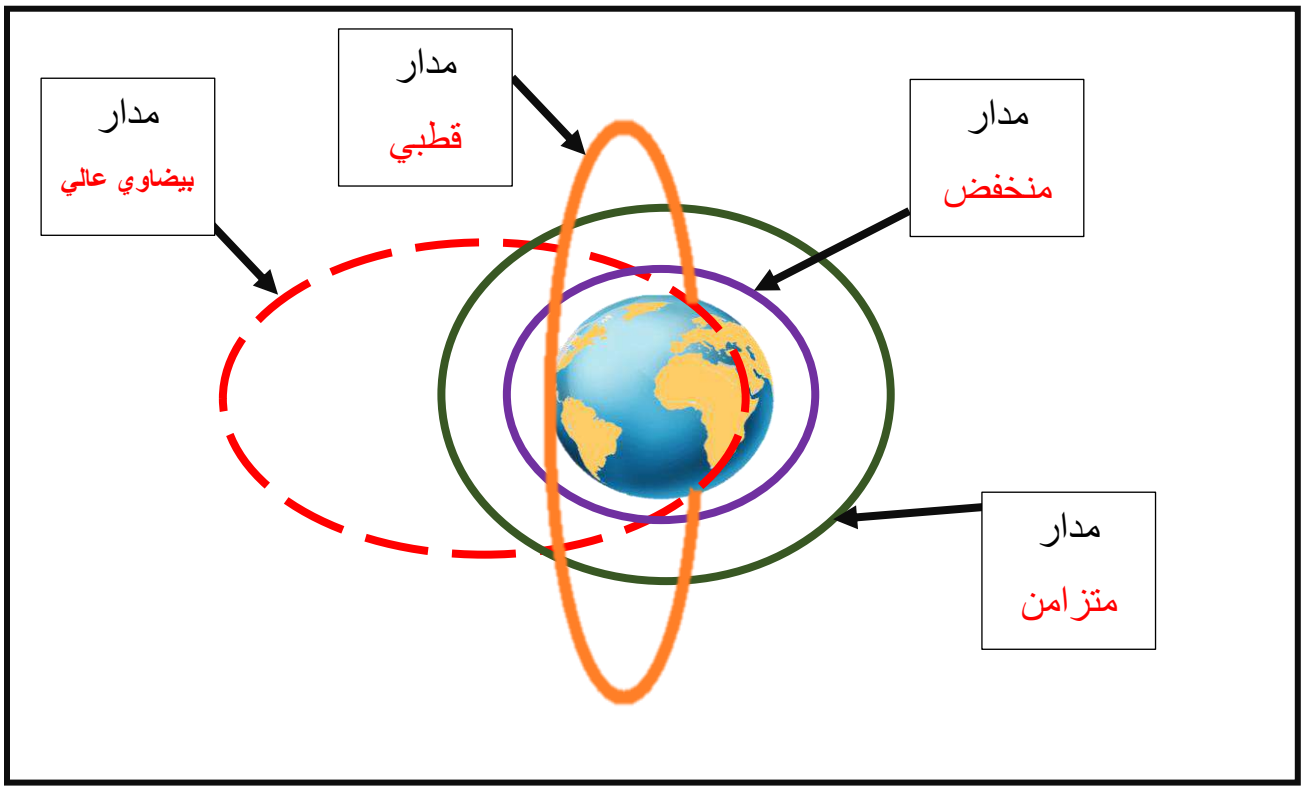
السؤال الثاني : أكمل المنظمات الشكلية التالية بما يناسبها علمياً :

مراحل اطلاق القمر الصناعي

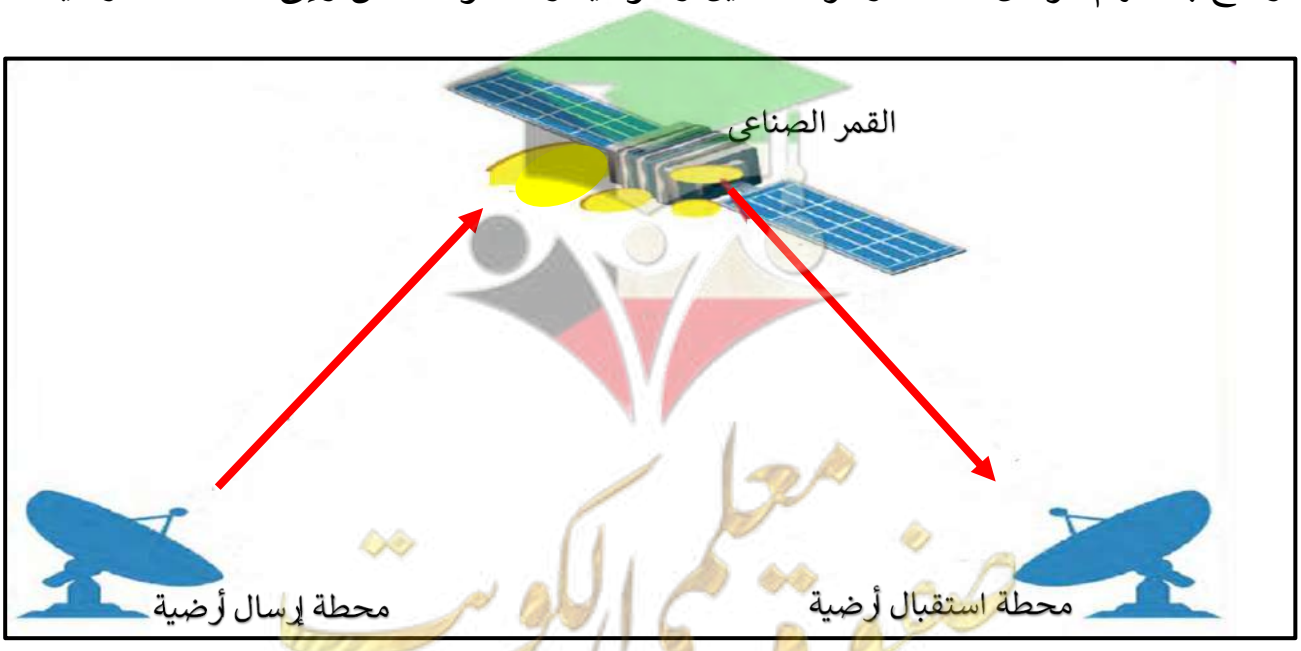
1- إطلاق القمر الصناعي إلى الفضاء بواسطة الصواريخ	2-...اختراق القمر الصناعي للغلاف الجوي	3- إطلاق صواريخ صغيرة لـ ..لتحويل مركبة الإطلاق للوضع الأفقي	4- تحرير .. القمر الصناعي من المركبة	5- دوران القمر الصناعي حول الأرض بسرعة متوازنة

السؤال الثالث : ادرس الأشكال الموضحة أدناه ثم أكمل البيانات المطلوبة :

1) الشكل يوضح أنواع مدارات الأقمار الصناعية حول الأرض ، أكتب أسماء المدارات بشكل صحيح .



2) وضح بالأسهم مراحل انتقال أوامر التشغيل والتوجيه والمعلومات من و إلى المحطة الأرضية .



ثالثاً : سؤالTIMSS :

- يدور حول الأرض عدد كبير جداً من الأقمار الصناعية المختلفة .

أذكر سبباً يمنع اصطدام الأقمار الصناعية ببعضها البعض .

.....تدور الأقمار الصناعية في مدارات مختلفة حول الأرض مما يمنع اصطدامها ....

صفوة معلمي الكويت

درس : أهمية الأقمار الصناعية (ص 62 – 65)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

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

1. جهاز يستخدم لإرسال البيانات والصور التي تلتقطها الكاميرات من القمر الى محطة الارضية:

■ الهوائي ☐ الحاسب الالي ☐ الكاميرات ☐ الخلايا الشمسية

2. جهاز يمد القمرالصناعي بالطاقة للازمة لتشغيله :

☐ الحاسب الآلي ☐ معدات الاتصال ☐ الهوائي ■ الخلايا الشمسية

3. جهاز يقوم بالاستطلاع والمراقبة والتصوير :

■ الكاميرات ☐ الحاسب الالي ☐ معدات الاتصال ☐ الخلايا الشمسية

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

1. الاقمار الصناعية تقوم ببث البرامج التلفزيونية المتنوعة من جميع دول العالم (...صحيحة.....)
2. يتكون القمر الصناعي من جزء واحد فقط (.....خطأ.....)
3. الأقمار الصناعية لا تقدم أي معلومات عن الطقس (.....خطأ.....)

معلمي الكويت

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :

1. .يحتاج العلماء الى .. الاقمار الصناعية.... لالتقاط إشارات استغاثة الطائرات .
2. الأقمار الصناعية المسؤولة عن الملاحة تساعد السفن على ....التنقل.....
3. الأقمار الصناعية المسؤولة عن البحث العلمي تقوم بتتبع ...المتغيرات الكونية ...

السؤال الرابع : اختر من المجموعة (أ) ما يناسبها من المجموعة (ب) بكتابة الرقم :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(...4...)	الأقمار الصناعية المسؤولة عن تقل المباريات الدولية و المحلية و الأحداث العالمية	1. أقمار مراقبة الأرض 2. أقمار الاتصال 3. أقمار الملاحة 4. أقمار البث
(...2...)	الأقمار الصناعية المسؤولة عن دخول محادثات الهاتف و البيانات	
(...1...)	الأقمار الصناعية المسؤولة عن إلتقاط إشارات الاستغاثة .	

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارت غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:

1. القمر الصناعي الملاحي مسؤول عن إلتقاط إشارات الاستغاثة من الطائرات و السفن (خطأ)

التصحيح :. القمر الصناعي المراقب للأرض / قمر مراقبة الأرض مسؤول عن إلتقاط إشارات الاستغاثة من الطائرات و السفن ...

2. القمر الصناعي الخاص بالبث يساعد خبراء الأرصاد الجوية بارسال بيانات عن السحب و الأمطار (خطأ)

التصحيح :. . القمر الصناعي الخاص بالطقس يساعد خبراء الأرصاد الجوية بارسال بيانات عن السحب و الأمطار ..

السؤال الثاني : علل ما يلي تعليلا علميا سليما :-

1. الاقمار الصناعية مهمة للإنسان .

.. لأنها تساعد الانسان على معرفة أحوال الطقس والاتصالات والبث التلفزيوني والملاحة والمراقبة والفلك والبحث العلمي..

2.خطورة تعطل القمر الصناعي المراقب للأرض .

... لأنه مسؤول عن إلتقاط إشارات استغاثة السفن و الطائرات المفقودة و الكوارث البيئية ...

السؤال الثالث : عدد المطلوب أدناه :

1- عدد إثنان من مهام الأقمار الصناعية :

1-دراسة الأرض و الفضاء / نقل البرامج التلفزيونية .

2- تساعد على التقدم العلمي / تقديم معلومات عن الطقس و التلوث بالغازات .

2-عدد إثنان من مهام القمر الصناعي الخاص بالبحث العلمي :

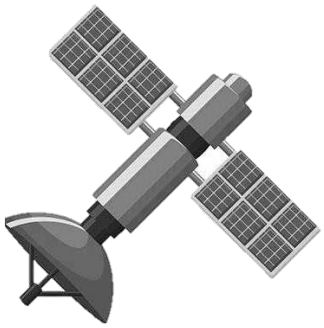
1- القيام بالمهام العلمية .

2-تتبع المتغيرات الكونية .

صفوة معلمي الكويت

ثالثاً : سؤال TIMSS :

- يريد صالح التخلص من جميع الأقمار الصناعية الموجودة في الفضاء . يقول له عيسى إنها فكرة سيئة



اكتب سبباً واحداً يفسر لماذا من المهم أن يكون لدينا أقمار صناعية في الفضاء .

...الأقمار الصناعية ضرورية للاتصال / تلقي إشارات الاستغاثة / تتبع المتغيرات الكونية ارسال بيانات عن الطقس و التلوث بالغازات ...

صفوة معلمي الكويت

درس : ما نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) ؟ (ص 66 – 68)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

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

1- نظام يساعدك على تحديد الموقع الذي تريد زيارته :

☐ www ■ GPS ☐ SPD ☐ NASA

2- يمكن لنظام تحديد المواقع العالمي أن يساعدنا في

☐ الدردشة ☐ التصميم ■ التتبع ☐ الاتصال

3- أحد الأجهزة التالية يساعد في اختيار الطريق المختصر لوجهتك :

☐ التلسكوب ☐ الراديو ☐ المنظار ■ الهاتف النقال

4- تندرج تطبيقات النظام العالمي GPS ضمن فئات عددها

☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ■ 5

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :

1- نظام يساعد الانسان في تحديد الأماكن السياحية أثناء السفر هو الـ **GPS**

2- يمكن لنظام تحديد المواقع العالمي الاستجابة لحالات **الطوارئ**

3- يستخدم نظام الGPS في اختيار طرق مختصرة وتوفير **الوقود**

4- نظام تستخدمه شركات الطيران لتتبع طائرتها يسمى بـ **تحديد المواقع العالمي / GPS**

السؤال الثالث : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة في كل مما يأتي:

1) يحتاج الانسان لنظام GPS لتحديد موقعه أثناء السفر (صحيحة)

2) يمكن لنظام الـ GPS المساعدة في التتبع ورسم الخرائط (صحيحة)

3) يستخدم نظام GPS الأشعة فوق الحمراء لتحديد موقعك (خطأ)

ثانياً : الأسئلة المقالية:

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة بتظليل المربع المقابل لها فيما يلي مع ذكر السبب :

1) نظام يستخدمه رجال الإطفاء في عملهم :

☐ GPS ☐ SOS

☐ NASA ☐ SPD

السبب : لتحديد موقع الحريق

صفوة معلمي الكويت

2) نظام تستخدمه السفن والطائرات في رحلاتها:

GPS ☑ SOS ☐

NASA ☐ SPD ☐

السبب : نظام يساعد على تتبع رحلاتها لحمايتها و المحافظة على سلامتها

السؤال الثاني : أكمل المخطط السهمي بما يناسبه علميا :



السؤال الثالث : علل لما يلي تعليلا علميا سليما :

1) يوجد نظام الـ GPS في السفن والطائرات .

.لتتبع رحلاتها لحمايتها والمحافظة على سلامتها .

2) يمكن لنظام الـ GPS مساعدة قائد المركبة في توفير الوقود

لأنه يختار أقصر الطرق للوصول للوجهة المطلوبة / يحدد أقرب محطة وقود للتزود بالوقود

3) نظام الـ GPS مهم لرواد الطرق و المسافرين .

لأنه يتضمن خمسة تطبيقات ضرورية لهم و هي تحديد الموقع و التوقيت و إمكانية التتبع و الانتقال من موقع لآخر بالإضافة لإنشاء خرائط للعام .

السؤال الرابع : صنف الكلمات و العبارات الموضحة في الجداول أدناه وفق ما هو مطلوب :

1) صنف وفق فئات نظام الـ GPS

[طائرة – سفينة – محطة وقود – مدرسة]

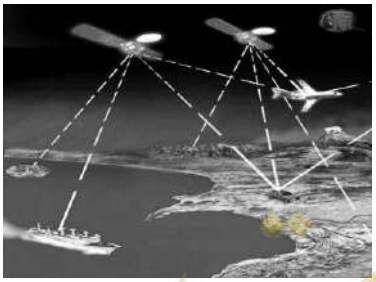
الموقع	التتبع
محطة وقود – مدرسة	طائرة – سفينة

السؤال الخامس : أوجد الرابط بين الصور الموضحة أدناه للتوصل لفئة من فئات تطبيق الـ GPS :

1)

	..التوقيت..	

2)

	..التتبع..	

قوة معلمي الكويت

ثالثاً : سؤال TIMSS :

- تنوي كل من سارة و أمل التوجه مع اسرهم إلى المخيم . اقترحت سارة الاستعانة بوصف والدها للطريق للوصول إلى المخيم ، بينما افترحت أمل الاستعانة بالـ GPS .

أي الافتراحين تؤيد ؟ (ظلل خانة واحدة فقط)

☐ اقتراح سارة

■ اقتراح أمل

- فسر إجابتك : ....لأن نظام الـ GPS سيضمن سرعة الوصول بأقصر الطرق كما يوفر نظام التتبع و انشاء الخرائط ، و المساعدة على توفير الوقود عند الحاجة ..

صفوة معلمي الكويت

درس : استكشاف الفضاء (ص 69 – 71)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

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

1- ساعد اكتشاف المجموعة الشمسية العلماء على .

- [x] التعرف على الكواكب
- [ ] التعرف على الشهور والسنين
- [ ] التواصل بين الناس
- [ ] معرفة طبقات الغلاف الجوي

2- وصل الانسان لمعرفة الشهور والسنين من خلال استكشاف .

- [ ] الكويكبات
- [x] القمر
- [ ] التجارب العلمية
- [ ] الاتصالات

3- محطة فضائية أهميتها في اجراء التجارب العلمية في علم الفلك والاحياء .

- [x] مير
- [ ] سكاي لاب
- [ ] الفضائية الدولية
- [ ] جاكسا

4- محطة فضائية تدور في المدار الأرضي المنخفض .

- [ ] الفضائية الدولية
- [ ] سكاي لاب
- [x] مير
- [ ] جاكسا

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني : في الجدول أدناه اختر من المجموعة (ب) ما يناسب المجموعة (أ) بكتابة الرقم :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
2	استكشف الانسان كثافة طبقات الغلاف الجوي ودرس صخور الكواكب من خلال	1) محطة مير 2) التجارب العلمية 3) الكويكبات 4) محطة سكاي لاب 5) القمر
5	تعرف الانسان الشهور والسنين من خلال استكشاف	
4	محطة فضائية تدور في مدار الأرض	
1	محطة فضائية أهميتها إجراء تجارب علمية في علم الأحياء و الفيزياء و الفلك و علم الأرصاد الجوية	

السؤال الثالث : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارت الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارت غير الصحيحة في كل مما يأتي:

1- تعرف الانسان على الشهور والسنين بعد اكتشافه للكويكبات (خطأ)

2- تسهلت عملة التواصل بين الناس من أماكن مختلفة وبين الشركات من خلال استكشاف المجموعة الشمسية (خطأ)

3- تدور المحطة الفضائية مير في المدار الأرضي المنخفض (صحيحة)

4- تهتم المحطة الفضائية سكاي لاب في دراسة علم الفلك والارصادالجوية (خطأ)

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : أكمل جداول المقارنة و المقابلة التالية :

1)

وجه المقارنة	محطة سكاي لاب	محطة مير
مكان تواجدها	تدور في مدار الأرض	تدور في المدار الأرضي المنخفض
أهميتها	معرفة تأثير انعدام الجاذبية على رواد الفضاء	إجراء التجارب العلمية في علم الأحياء والفيزياءوالفلك وعلم الأرصاد الجوية

2)

	محطة سكاي لاب	محطة مير
التشابه	محطات فضائية للبحث العلمي والتجارب العلمية	

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارات الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارت غير الصحيحة مع تصحيح الخطأ ان وجد:

1) تعرف الإنسان مستوى كثافة طبقات الغلاف الجوي من خلال استكشاف القمر. (خطأ)

التصحيح: تعرف الإنسان مستوى كثافة طبقات الغلاف الجوي من خلال التجارب العلمية.

2) أهمية المحطة الفضائية مير هي معرفة تأثير انعدام الجاذبية على رواد الفضاء. (خطأ)

التصحيح: أهمية المحطة الفضائية سكاي لاب هي معرفة تأثير انعدام الجاذبية على رواد الفضاء.

السؤال الثالث : علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

1) رغبة الانسان في معرفة الفضاء الخارجي.

.....بسبب خوفه من المخاطر المحتملة والتي قد تهدد كوكب الأرض.....

2) اهتمام العلماء على انشاء محطات فضائية .

...بسبب شغفهم واهتمامهم بإجراء التجارب العلمية و للمزيد من البحث والتقصي العلمي.....

ثالثاً : سؤال TIMSS :

- يقول حسن أن دراسة القمر و الكويكبات ليس لها أهمية . و يقول زيد أن دراسة القمر و المجموعة الجمسية عادت بالنفع الكبير على الإنسان .

هل زيد على صواب ؟ (ضع إشارة √ في خانة واحدة فقط)

☐ نعم

■ لا

فسر سبب إختيارك : ...لأن دراسة القمر عادت بالنفع على الانسان بنعرفة الشهور ة السنين و دراست الكويكبات ساهمت في التعرف على المجموعة الشمسية ...

صفوة معلمي الكويت

درس : ما أهمية استكشاف طبقات الجو العليا ؟ (ص 72 – 74)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

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

1-جهاز يُحمل مع بالون الطقس :

☐ التتبع ■ الراديوسوند ☐ الميكروسكوب ☐ الهاتف النقال

2-يَرصد جهاز الراديوسوند في الجو :

☐ الاتصالات ☐ حركة القمر ☐ التجارب العلمية ■ عناصر الطقس

3- طبقة الغلاف الجوي التي يرسل بالون الطقس إليها لجمع المعلومات:

■ الستراتوسفير ☐ التروبوسفير ☐ الميزوسفير ☐ الثيرموسفير

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

1) لإستكشاف طبقات الجو العليا أهمية كبيرة لعلماء الأرصاد الجوية. (صحيحة)

2) يحيط بالكرة الأرضية غلاف جوي يتكون من عدة طبقات (صحيحة)

3) يصنع بالون الطقس من مواد ذات صلابة عالية. (خاطئة)

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

1-تدور الأقمار الصناعية الخاصة بالإتصال بالهاتف المحمول في طبقة ...الثيرمو سفير...

2-يصنع بالون الطقس من مواد ...جلدية .....

3-الطبقة التي ترسل اليها بالون الطقس تسمى...الستراتوسفير .....

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : عدد ما هو مطلوب :

- عدد ثلاثة عناصر للطقس يقيسها بالون الطقس :

1-...درجة الحرارة.....

2-.....الضغط الجوي .....

3-...الرطوبة .....

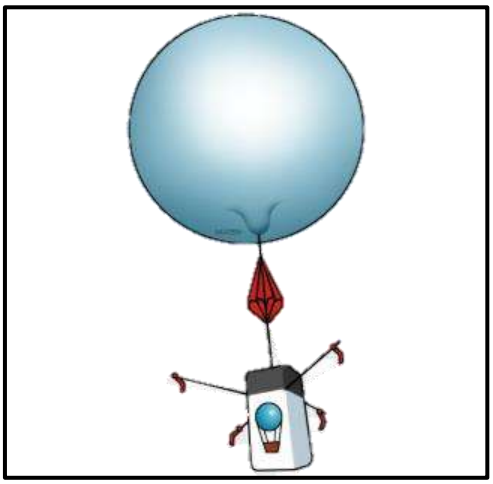
- عدد فوائد استكشاف طبقات الجو العليا :

1) ... معرفة طبقات الجو المناسبة لإطلاق الأقمار الصناعية الخاصة بالإتصالات ....

2) ... معرفة خواص الطبقات المختلفة المناسبة للأجهزة التكنولوجية الحديثة و أقمار البث ....

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثاني : اكتب البيانات المطلوبة بعد التعرف على الرسم الموضح :



- الشكل الموضح يمثل ... بالون الطقس ...
- يصنع الجزء المشار له بالرقم (1) من ..مواد جلدية ..

ذات ...مرونة..... عالية .

السؤال الثالث : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

- يصنع بالون الطقس من مواد جلدية ذات مرونة عالية

.... ليساعدها على التمدد ...

السؤال الرابع : أكمل المخطط السهمي بما يناسبه علميا :

1)

عناصر الطقس التي يقيسها بالون الطقس

- درجة الحرارة
- ..الرطوبة ..
- سرعة و اتجاه الرياح
- .. الضغط الجوي.

صفوة معلمي الكويت

ثالثا : سؤال TIMSS :

- **يشير الجدول أدناه إلى البيانات عناصر الطقس التي رصدها الراديوسوند في أربعة مناطق مختلفة .**

المنطقة	درجة الحرارة العظمى	درجة الحرارة الصغرى	الغطاء السحابي
أ	C° 25	C° 10	غيوم
ب	C° 1-	C° 10 -	غيوم
ج	C° 30	C° 20	لاغيوم
د	C° 5	C° -15	لاغيوم

في أي منطقة يتوقع فيها تكون الثلج ؟

- المنطقة أ
- المنطقة ب
- المنطقة ج
- المنطقة د

صفوة معلمي الكويت

درس : مخاطر الأقمار الصناعية و استكشاف الفضاء (ص 75 – 77)

أولاً : الأسئلة الموضوعية :

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

2- عند توقت شبكة الانترنت نلاحظ :

☐ سهولة التواصل ■ عدم القدرة على تحديد الموقع

☐ استمرار العمل و الأنجاز السريع ☐ عدم تأثر رحلات الطائرات

2 – تتكون النفايات الفضائية بسبب :

■ تعطل الأقمار الصناعية القديمة. ☐ النيازك المشتعلة

☐ مخلفات رواد الفضاء ☐ الأجرام السماوية القديمة

السؤال الثاني : اكتب كلمة(صحيحة)أمام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ)أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

1- أصبحت شبكة الاتصالات عصب الحياة و جزء أساسي من حياتنا (صحيحة)

2- لا تتأثر المطارات في حال انقطاع شبكة الانترنت (خاطئة)

3- الأقمار الصناعية المعطلة لا تسبب تلوثا فضائيا في الفضاء الخارجي (خطأ)

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث : أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1 -من نتائج توقف شبكة الانترنت انقطاع الاتصال بين المطارات

2 -يصعب تحديد المواقع أو الحوادث في حال توقف شبكات الانترنت

ثانياً : الأسئلة المقالية :

السؤال الأول : أذكر ما يلي :

- أذكر مخاطر النفايات الفضائية :

1-الاصطدام بالأقمار الصناعية مسببه كوارث عديدة .

2- التلوث الفضائي .

- أذكر آثار توقف الانترنت لساعات :

1- انقطاع الاتصال و التواصل بين الأفراد .

2- تعطل حركة السير و رحلات الطيران

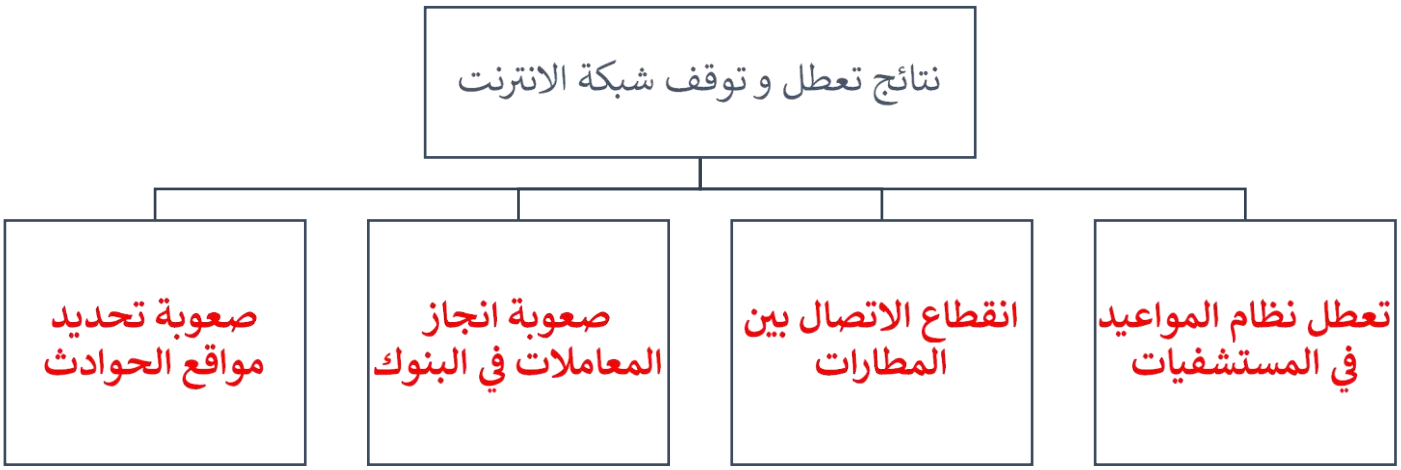
السؤال الثاني : علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

- تكون النفايات الفضائية .

.....بسبب تعطل وتحطم الأقمار الصناعية القديمة .....

صفوة معلمي الكويت

السؤال الثالث : أكمل المخطط السهمي التالي بما يناسبه علمياً :



ثالثاً : سؤال TIMSS :

- أذكر أمراً يحتاج البشر للقيام به إلى استخدام شبكة الانترنت :

... التواصل مع الأهل من خلال الهواتف الذكية / مشاهدة المباريات العالمية على قنوات البث المختلفة / متابعة رحلات الطيران و معرفة زمن الوصول ...

- أذكر أمراً يترتب على حدوث عطل أو تدمير القمر الصناعي في الفضاء :

...تسبب أجزاء القمر الصناعي المتناثرة تلوث فضائي و خطر الاصطدام بها و حدوث الكوارث ...

صفوة معلمي الكويت