



وزارة التربية

التوجيه الفني العام للعلوم

اللجنة الفنية المشتركة للمرحلة الابتدائية

بنك الأسئلة

للفifth الخامس الابتدائي

الفصل الدراسي الثاني

الوحدة الرابعة

(علوم الأرض)

الفصل الأول (قياس الطقس)

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

١- هواء متحرك ينتقل من مناطق الضغط المرتفع إلى مناطق الضغط المنخفض.

التساقط المائي ✓الرياح ضغط الهواء الجبهة الهوائية

٢- أداة تقيس ضغط الهواء.

ترمومتر مرطاب ✓بارومتر مرياح .

٣- أداة لقياس اتجاه الرياح.

مرياح ✓دوارة الرياح مرطاب ترمومتر

٦- مقياس المطر أداة تقيس :-

✓ كمية المطر اتجاه المطر. الرطوبة الحرارة

٧- كمية بخار الماء في الهواء:

الرياح ✓الرطوبة الثلج الماء

٨- خط تلتقي عنده كتلتان هوائيتان:

الشعاع المستقيم ✓جبهة السحب

٩- سحب رقيقة بيضاء لا تحجب أشعة الشمس:

برد ✓سماحيق الثلج شفق

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

١- عندما ترتفع فوق سطح الأرض يتغير ضغط الهواء وتتغير درجة الحرارة. (صحيحة)

٢- كلما ازداد ارتفاعنا فوق سطح الأرض زاد ارتفاع درجة الحرارة. (خطأ)

٣- تستخدم دواراة الرياح لقياس ضغط الهواء. (خطأ)

٤- المطر والثلج والبرد أنواع من التساقط المائي. (صحيحة)

٥- يمكن قياس ضغط الهواء باستخدام أداة ندعوها بارومترا (صحيحة)

٦- يمكن قياس الرطوبة باستخدام مقياس المطر (خطأ)

٧- يتغير الطقس بسبب الكتل الهوائية المتحركة (صحيحة)

١٠- تستخدم بالونات الطقس لجمع معلومات عن الأحوال الجوية

في أماكن منخفضة من سطح الأرض (خطأ)

السؤال الثالث : أكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

- ١- كمية الهواء التي تضغط أي شيء أو تدفعه . (ضغط الهواء)
- ٢- أداة تقيس ضغط الهواء . (بارومتر)
- ٣- الماء المتساقط من السحب بحالاته المختلفة . (التساقط المائي)
- ٤- كمية بخار الماء في الهواء . (رطوبة)
- ٥- تجمع ضخم من الهواء يكون له درجة الحرارة نفسها تقريبا ونسبة الرطوبة نفسها . (كتلة هوائية)
- ٦- خط تلتقي عنده كتلتان هوائيتان . (جبهة)
- ٧- شخص متخصص بدراسة حالة الطقس . (ارسادي)
- ٨- أداة لقياس كمية الأمطار المتساقطة . (مقياس المطر)
- ٩- أداة لقياس الرطوبة . (المرطاب)
- ١٠- أداة تقيس سرعة الريح . (مرياح)

السؤال الرابع: أكمل الفراغات التالية بما يناسبها علميا :

- ١- كلما ارتفعنا عن سطح الأرض فإن درجة حرارة الهواء **نقل**
- ٢- عندما يضغط الهواء البارد على سطح الأرض بقوة أكبر من قوة ضغط الهواء الدافئ تتشكل كتلة من الهواء البارد ندعوها منطقة **جبهة باردة**
- ٣- من أنواع التساقط المائي المطر والثلج و **البرد**
- ٤- الأداة التي تستخدم لقياس اتجاه الرياح وسرعتها يطلق عليها **كم الرياح**
- ٥- يسمى الخط الذي تلتقي عنده كتلتان هوائيتان **بالجبهة**
- ٦- الكمية التي يضغط بها الهواء على الأرض ندعوها .. **ضغط الهواء**
- ٧- لتحديد اتجاه الرياح نستخدم جهاز يدعى **بدوارة الرياح**
- ٨- المنطقة التي يرتفع فيها هواء دافئ ندعوها بمنطقة **ضغط منخفض**

السؤال الخامس: قارن بين كلا مما يلي :

دوارة الرياح	البارومتر	وجه المقارنة
لتحديد اتجاه الرياح	لقياس ضغط الهواء	الاستخدام

الجبهة الدافئة	الجبهة الباردة	وجه المقارنة
الكتلة الهوائية الدافئة تتسلل ببطء فوق أعلى الكتلة الهوائية الباردة وتتشكل سحب رقيقة	الكتلة الهوائية الباردة تدفع الكتلة الهوائية الدافئة	كيفية الحدوث
خفيف	قوية وغزيرة	قوة الأمطار

السؤال السادس : شرح العلوم

١- لم ينخفض ضغط الهواء كلما ارتفعنا عن سطح الأرض؟؟

لأن كمية الهواء أقل مما هي على سطح الأرض

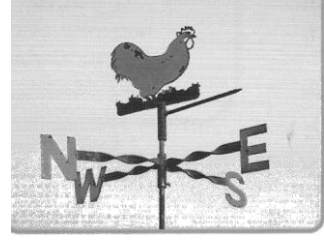
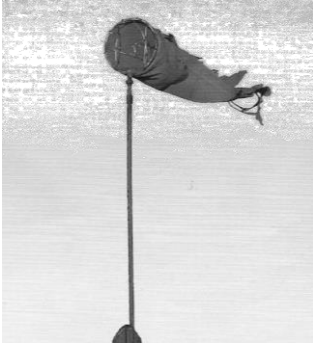
٢- كيف يتحرك الهواء خلال جبهة باردة؟؟

الكتلة الهوائية الباردة تدفع الكتلة الهوائية الدافئة فيرتفع الهواء الدافئ سريعا وتتشكل سحب عاصفة على طول الجبهة

السؤال السابع: علل لما يلي تعليلا علميا :

- ١- عندما ترتفع فوق سطح الأرض يتغير ضغط الهواء
لأن كمية الهواء أقل مما هي على سطح الأرض فيقل ضغط الهواء
- ٢- تجهز المطارات بأكمام ريح
ليتمكن الطيارون من معرفة اتجاه وشدة الرياح
- ٤- تتشكل كتلة من الهواء البارد ندعوها منطقة من الضغط المرتفع
لأن الهواء البارد أثقل من الهواء الدافئ لأن جسيماته أكثر تراصا ويضغط على الأرض بقوة أكبر
- ٥- في المناطق الجافة نرى أعدادا أقل من السحب
لأن كمية بخار الماء قليلة في المناطق الجافة
- ٦- لا تدوم العاصفة الممطرة وقتا طويلا
لأن الجبهات الباردة تتحرك بسرعة كبيرة

السؤال الثامن : أكمل البيانات على الرسم بكتابة اسم الأداة :



(كم الرياح)

(دوارة الرياح)

(.....بارومتر.....)

أكمل البيانات على الرسم بكتابة اسم الجبهة



(جبهة دافئة)



(جبهة باردة)

الفصل الثالث

(حركات النظام الشمسي)

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

١- يستغرق دوران الأرض حول الشمس بالأيام :

٦٥٣

٥٣٦

٣٦٥

٣٥٦

٢- أبعد كواكب النظام الشمسي هو:

أورانوس

المريخ

نبتون

عطارد

٣- أصغر كواكب النظام الشمسي هو :

نبتون

عطارد

المريخ

الأرض

٤- أكبر كواكب النظام الشمسي هو:

المشتري

عطارد

الزهرة

زحل

٥- أحد الكواكب التالية ليس له قمر :

المشتري زحل نبتون عطارد

٦- عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض مظلماً فإن شكل القمر يكون :

نصف البدر بدر محاق هلال

٧- عندما يكون نصف القمر المواجه للأرض كله مضاءً فإن شكل القمر يكون :

نصف البدر محاق هلال بدر

٨- أحد الكواكب التالية تغطي الرماد والبراكين معظم سطحه :

الزهرة عطارد المشتري المريخ

٩- عندما يكون نصف جزء القمر المواجه للأرض مظلم والآخر مضيءً فإن شكل القمر يكون:

بدر نصف بدر محاق هلال

السؤال الثاني : اكتب كلمة (صحيحة) أمام العبارة الصحيحة وكلمة

(خطأ) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

- ١- طاقة أشعة الشمس العمودية أكثر تسخيناً على أجزاء سطح الأرض . (صحيحة)
- ٢- يستغرق دوران الأرض حول نفسها سنة كاملة . (خطأ)
- ٣- يستغرق دوران الأرض حول الشمس سنة كاملة . (صحيحة)
- ٤- تدور الأرض حول الشمس بسبب قوة الجاذبية . (صحيحة)
- ٥- تمتد التغيرات في أوجه القمر ٢٩,٥ يوماً . (صحيحة)
- ٦- خسوف القمر ظاهرة تنتج من وصول القمر إلى منطقة ظل الأرض (صحيحة)
- ٧- كسوف القمر ظاهرة تنتج من وقوع ظل القمر على الأرض . (خطأ)
- ٨- كوكب عطارد أصغر كواكب النظام الشمسي . (صحيحة)
- ٩- كوكب المشتري أكبر كواكب النظام الشمسي . (صحيحة)
- ١٠- تدور الكواكب في النظام الشمسي بمدارات اهليلجية . (صحيحة)

السؤال الثالث: أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:

- ١- تدور الأرض حول الشمس بسبب قوة.....**الجاذبية**.....
- ٢- يستغرق دوران الأرض حول الشمس**٣٦٥**..... يوماً
- ٣- تدور الأرض حول نفسها**٢٤**..... ساعة
- ٤- تمتد التغيرات في أوجه القمر بـ**٢٩,٥**..... يوماً
- ٥- أبعد كواكب النظام الشمسي عن الشمس هو كوكب**نبتون**...
- ٦- أصغر كواكب النظام الشمسي هو كوكب**عطارد**.....
- ٧- أكبر كواكب النظام الشمسي هو كوكب**المشتري**.....
- ٨- تتغير أوجه القمر بسبب دوران القمر حول**الارض**....
- ٩- تدور كواكب النظام الشمسي في مدارات**اهليجية**.....

السؤال الرابع : اختر رقم العبارة من المجموعة (ب) وضعها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
..... ١.....	تنتج من دوران الأرض حول محورها	١- الليل والنهار ٢- فصول السنة
..... ٢.....	تنتج من دوران الأرض حول الشمس	١- الليل والنهار ٢- فصول السنة
..... ١.....	أكبر كوكب في النظام الشمسي	١- المشتري ٢- زحل
..... ٢.....	أصغر كوكب في النظام الشمسي	١- الزهرة ٢- عطارد
..... ٢.....	أقرب كوكب للشمس	١- الأرض ٢- الزهرة
..... ٢.....	أبعد كوكب من الشمس	١- أورانوس ٢- نبتون
..... ٢.....	الكوكب الصخري	١- المشتري ٢- المريخ
..... ٣.....	الكوكب الذي تغطي الصخور ورماد البراكين سطحه	١- المشتري ٢- زحل ٣- الزهرة
..... ٢.....	الكوكب الذي ليس له قمر	١- زحل ٢- الزهرة
..... ١.....	أحد الكواكب التالية له قمران	١- المريخ ٢- المشتري

السؤال الخامس : اكتب المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

- ١- خط وهمي عبر جسم مدوم. (محور)
- ٢- دورة واحدة كاملة لجسم ما حول محوره. (تدويم)
- ٣- المسار الذي يتبعه الجسم في دورانه حول جسم آخر. (مدار)
- ٤- حركة جسم في مدار حول جسم آخر. (دوران مداري)
- ٥- جسم يدور حول جسم آخر . (تابع)
- ٦- الشمس والكواكب الثمانية وأقمارها وغير ذلك من أجسام تدور كلها حول الشمس. (نظام شمسي)
- ٧- شكل دائرة مفلطحة. (اهليجي)

السؤال السادس: تفكير نقدي

١- ذهبت في رحلة إلى البر لمدة أسبوعين وأثناء مشاهدتك للسماء خلال هذه الفترة لاحظت اختلاف أشكال القمر في السماء . قم باستنتاج ما الذي جعل أشكال القمر تختلف؟

بسبب دوران القمر حول الارض

٢- سمعت في نشرة الأرصاد الجوية أنه سيحدث غدا كسوفاً للشمس . استنتج سبب حدوث كسوف الشمس .
وقوع ظل القمر على الارض.....

٣- سمعت في نشرة الأرصاد الجوية أنه سيحدث غدا خسوفاً للقمر . استنتج سبب حدوث خسوف القمر .

وصول القمر الى منطقة ظل الارض

٤- عندما يكون الجزء الشمالي من الأرض صيفاً يكون الجزء الجنوبي منها شتاءً . قم باستنتاج ما الذي سبب اختلاف فصول السنة في الجزأين من الأرض ؟

بسبب ميلان الارض

٥- افترض أن محور الأرض كان عمودياً وليس مائلاً . توقع ما الذي يمكن أن يسببه هذا الميلان في الأرض .

لن تتكون فصول السنة

٦- بعض أجزاء الأرض التي تسقط عليها طاقة الأشعة الشمس العمودية تكون أكثر سخونة . قم بتفسير سبب هذه السخونة .

لان اشعة الشمس العمودية تنتشر اقل من الاشعة التي تسقط مائلة

٧- تدور الأرض حول الشمس دورة واحدة أي نحو ٣٦٥ يوماً . قم باستنتاج ما الذي سبب بقاء الأرض في مدارها .

.....بسبب قوة الجاذبية.....

السؤال السابع : شرح العلوم :

١- ما الذي يسبب دوران الأرض حول الشمس ؟ وكم يستغرق دوران الأرض حوله ؟

الجاذبية __ ٣٦٥ يوم

٢- اشرح ما الذي يسبب حدوث الليل والنهار ؟
دوران الارض حول محورها

٣- كيف يحدث كسوف الشمس ؟
عندما يقع ظل القمر على الارض

٤- كيف يحدث خسوف القمر ؟
عندما يصل القمر الى منطقة ظل الارض

٥- ما الفرق بين الأرض والشمس ؟
الارض كوكب تابع للشمس والشمس نجم

٦- ما الفرق بين كوكبي عطارد والمشتري ؟ (اذكر اختلافين)
عطارد : اصغر كوكب وليس له اقمار

المشتري : اكبر كوكب وله ١٦ قمرا

٧- كيف تحدث أوجه القمر ؟
دوران القمر حول الارض

٨- لماذا تتغير فصول السنة ؟
بسبب ميلان الارض

٩- لماذا تبقى الأرض دائما في مدارها؟
قوة الجاذبية

السؤال الثامن : قارن بين كل من:

أوجه المقارنة	الليل والنهار	فصول السنة
سبب حدوثها	دوران الأرض حول الشمس	دوران الأرض حول الشمس
مدة دوران الأرض	٢٤ ساعة	٣٦٥ يوم

أوجه المقارنة	عطارد	نبتون
بعده عن الشمس	أربعة اعشار بعده عن الأرض	٣٠ مرة بعد الأرض عنها
الأقمار التابعة له	ليس له أقمار	٨ أقمار

أوجه المقارنة	عطارد	المشتري
الحجم	اصغر كوكب	أكبر كوكب
الأقمار التابعة له	ليس له قمر	١٦ قمر

أوجه المقارنة	المريخ	زحل
مدة دورانه حول الشمس	١,٩ سنة	٢٩,٥ سنة
عدد الأقمار التابعة له	٢	١٨

أوجه المقارنة	المشتري	أورانوس
عدد سنوات دورانه حول الشمس	١٢ سنة	٨٤ سنة

أوجه المقارنة	اورانوس	نبتون
عدد الساعات المستغرقة في دورانه حول نفسه	١٧ ساعة	١٦ ساعة

أوجه المقارنة	زحل	نبتون
عدد مرات بعده عن الشمس	٩,٥ مرات بعد الأرض عنها	٣٠ مرة بعد الأرض عنها

أوجه المقارنة	زحل	المشتري
حجمه بالنسبة للأرض	٩ اضعاف حجم الأرض	١١ ضعف حجم الأرض

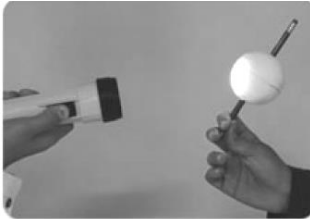
السؤال التاسع : التجربة التالية أجريتها في المختبر ادرسها جيدا ثم

أجب عن المطلوب :

١- عند تحريك النموذج الأرضي كما هو موضح بالشكل نصف المسافة وجعله مائلا وإسقاط ضوء المصباح عليه؟

المشاهدة : يضاء نصف الكرة القريب من الضوء

الاستنتاج : يكون في هذا الجزء صيفا



السؤال العاشر: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

١- تبقى الأرض دائما في مدارها .
بسبب الجاذبية بين الأرض والشمس

٢- طاقة أشعة الشمس العمودية أكثر تسخيناً لأجزاء التي تقع عليها من سطح الأرض .
لان الأشعة العمودية تنتشر اقل من الأشعة التي تسقط مائلة

٣- حدوث ظاهرة كسوف الشمس .
عندما يقع ظل القمر على الارض

٤- حدوث ظاهرة خسوف القمر .
عندما يصل القمر الى منطقة ظل الارض

٥- تغير أوجه القمر كل ٢٩,٥ يوم .
دوران القمر حول الارض .

٦- حدوث الليل والنهار كل يوم .
دوران الارض حول نفسها

٧- الكواكب في حركة دائمة حول الشمس .
لوجود الجاذبية بين الكواكب و الشمس

١٠- تغير فصول السنة .

بسبب ميل الارض

السؤال الحادي عشر : ما ذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية :

١- عند دوران الأرض حول محورها أمام الشمس
يحدث الليل والنهار

٢- عند دوران الأرض حول الشمس.
يتكون فصول السنة

٣- عند سقوط الشمس عمودية على سطح الأرض .
يكون الجزء الساقطة عليها اشعة الشمس العمودية اكثر سخونة

٤- إذا كان محور الأرض عمودي وليس مائلا .
لن تتكون فصول السنة

٥- عند وصول القمر إلى منطقة ظل الأرض .
يحدث خسوف القمر

٦- عندما يقع ظل القمر على الأرض .

يحدث كسوف الشمس

٧- عند حجب ظل الأرض جزءاً من القمر فقط .
خسوف جزئي

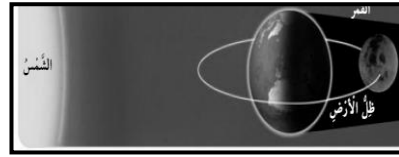
٨- عندما يحجب القمر ضوء الشمس كله عن مناطق معينة من الأرض .
كسوف كلي

السؤال الثاني عشر : أكمل البيانات على الرسم :

اذكر نوع الظاهرة في الرسم التالي :



(كسوف شمس)



(خسوف قمر)

اكتب أشكال القمر في الرسم التالي :



..نصف بدر..

..محاق..

..بدر..

..هلال..