تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/om

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/om/10science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://almanahj.com/om/10science2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/om/grade10

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

امتحـان مادة : العلوم
للصف : العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

- زمن الامتحان : (ساعتان ونصف)
- عدد صفحات أسئلة الامتحان: (٩) صفحات.
- الإجابة في الدفتر نفسه .

اسم الطالب			
المدرسة		الصف	

السؤال	الدرجة		التوقيع بالاسم	
	بالأرقام	بالحروف	المصحح الأول	المصحح الثاني
١				
٢				
٣				
٤				
المجموع			جمعه	مراجعة الجمع
المجموع الكلي				

almanahj.com/om

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة : علوم الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧م

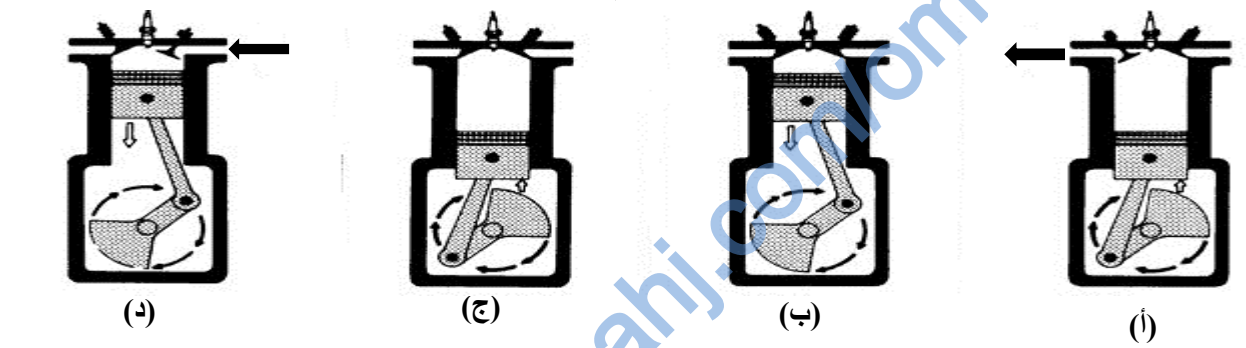
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

تنبيهات :

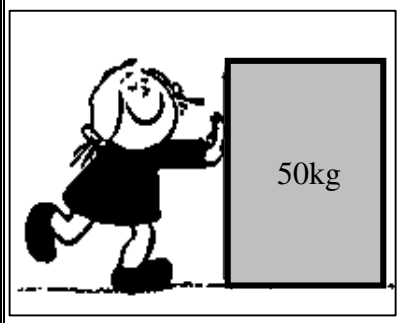
- استعن بالمعلومات التالية عند الحاجة إليها .
- $g = 10\ m/s^2$
- السعة الحرارية النوعية للحديد: $(c = 452\ J/kg.^{o}c)$
- السعة الحرارية النوعية للألومنيوم: $(c = 900\ J/kg.^{o}c)$
- معامل الحرارة الكامنة للانصهار للإيثانول: $(L_f = 1.04\times10^5\ J/kg)$

السؤال الأول: ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة لكل مفردة من المفردات الآتية:

١) أي الأشكال الآتية يمثل شوط القدرة في آلة الاحتراق الداخلي ؟



٢) تبذل مها قوة مقدارها (30N) لتحريك صندوق السيراميك الموضح في الشكل المقابل فلم يتحرك من موضعه، فما مقدار الشغل الذي بذلته مها بوحدة (J) ؟



أ) 0 ب) 300

ج) 500 د) 1500

٣) راكب دراجة يسير بسرعة منتظمة مقدارها (18 km/h) مسافة (500 m)، فإن الزمن الذي استغرقه لقطع هذه المسافة بوحدةالثانية (s) يساوي :

أ) 7.7

ب) 27.8

ج) 100

د) 2500

يتبع/٢

almanahj.com/om

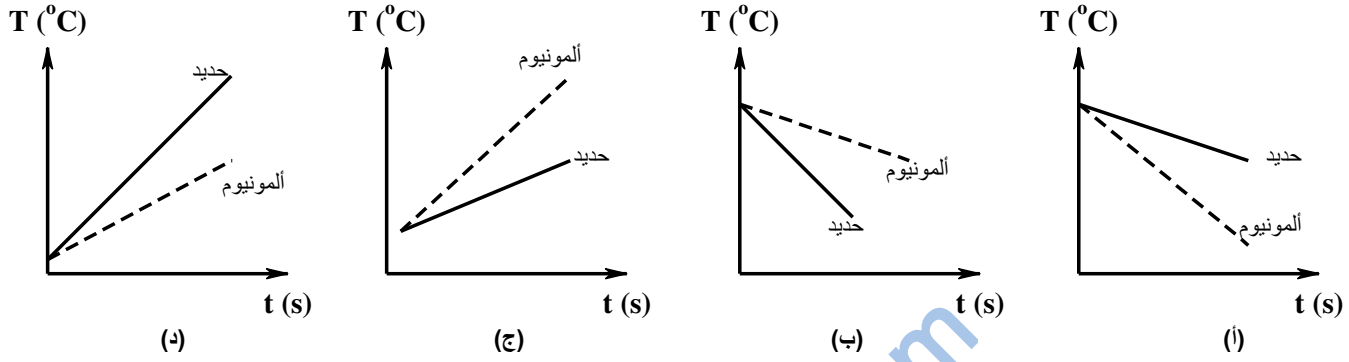
almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة : علوم الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م

تابع السؤال الأول:

٤) تم استخدام وعائين متساويين في الكتلة في درجة حرارة الغرفة لطبخ الطعام في الفرن، أحدهما مصنوع من الألمنيوم والآخر من الحديد .

أي الأشكال البيانية الآتية تمثل التغير الحاصل في درجة الحرارة (T) لكل منهما مع مرور الزمن (t) ؟



٥) قذفت كرة من سطح الأرض فارتفعت (10 m)، ثم سقطت من ذلك الارتفاع باتجاه سطح الأرض وارتدت إلى الأعلى مرة أخرى بارتفاع (6m)، أي البدائل الآتية تصف كل من (المسافة و الإزاحة واتجاه الإزاحة للكرة) ؟

	المسافة(m)	الإزاحة(m)	اتجاه الإزاحة
أ)	6	10	إلى الأعلى
ب)	10	6	إلى الأسفل
ج)	26	6	إلى الأعلى
د)	26	4	إلى الأسفل

٦) أي العوامل الآتية تعتمد عليها طاقة الحركة ؟

أ) الكتلة والسرعة ب) القوة والسرعة

ج) الكتلة والزمن د)الارتفاع والكتلة

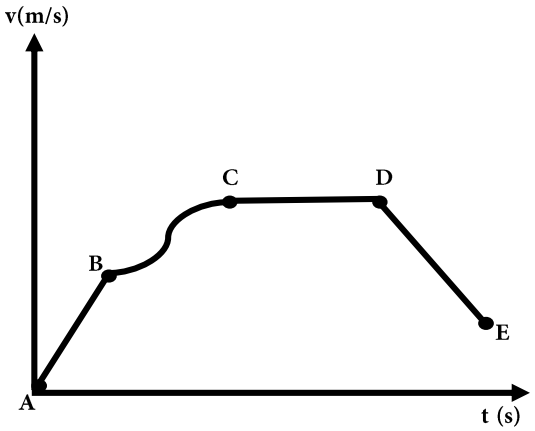
يتبع/٣

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة : علوم الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧م

تابع السؤال الأول:

٧) يوضح الرسم البياني الآتي العلاقة بين السرعة (v) والزمن (t) لجسم متحرك، في أي الفترات الآتية يكون تسارع الجسم يساوي صفر؟



أ) A-B

ب) B-C

ج) C-D

د) D-E

٨) في تفاعل التنفس الخلوي عند أكسدة جزيئين من الجلوكوز تنتج طاقة قدرها (5740 J) يستخدم منها(2196 J) في تكوين ATP ،فإن كفاءة هذا النظام وكمية الطاقة الضائعة فيه :

	الكفاءة (%)	الطاقة الضائعة (KJ)
أ)	61.74	3544
ب)	38.26	3544
ج)	38.26	2196
د)	61.74	2196

٩) المصطلح العلمي الذي يعبر عن (انتقال الحرارة بين نظامين على شكل موجات كهرومغناطيسية) هو :

أ) الانعكاس ب) الحمل الحراري

ج) الاشعاع د)التوصيل

يتبع/٤

almanahj.com/om

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة : علوم الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م

تابع السؤال الأول:

١٠) أجرى أحمد تجربة زاوية سقوط أشعة الشمس لدراسة العلاقة بين زاوية سقوط الأشعة الشمسية ومقدار الطاقةالممتصة وسجل النتائج التي حصل عليها في الجدول الآتي:

المساحة المضاءة (cm^2)	خط العرض (20°)	خط العرض(80°)	خط الاستواء
	20	40	1

ما الاستنتاج الذي توصل إليه أحمد حول الطاقة الممتصة لخطوط العرض؟

أ) الطاقة الممتصة في خط العرض (20°) أكبر من الطاقة الممتصة لخط العرض (80°).

ب) الطاقة الممتصة في خط العرض (80°) أكبر من الطاقة الممتصة لخط العرض (20°).

ج) الطاقة الممتصة في خط العرض (20°) تساوي الطاقة الممتصة لخط العرض (80°).

د) الطاقة الممتصة في خط العرض (20°) تساوي الطاقة الممتصة لخط الاستواء.

١١) في ثلاجة المختبر قارورة صغيرة تحتوي على (560 g) من الإيثانول عند درجة تجمده، ما مقدار الطاقة الحرارية اللازمة لتحويله إلى سائل بوحدة الجول ؟

أ) 5.38×10^{-6} ب) 58240

ج) 1.86×10^{-5} د) 58.24×10^{6}

١٢) في إحدى الجبال الشاهقة كانت درجة الحرارة على ارتفاع (3 km) تساوي(16 °C) فما درجة الحرارة عند ارتفاع (2 km) بالدرجة السيليزية ؟

أ) 4.5 ب) 11.5

ج) 20.5 د) 25

يتبع/٥

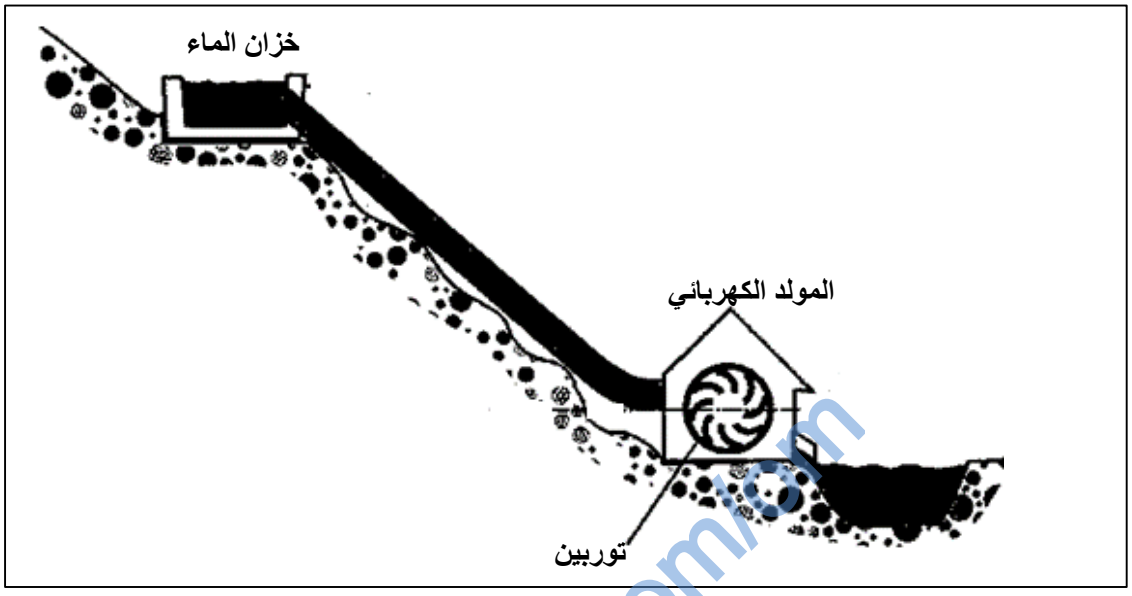
almanahj.com/om

(٥)

المادة : علوم الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م

السؤال الثاني :

أ) الشكل أدناه يمثل احدى محطات توليد الطاقة الكهربائية ، ادرسه ثم أجب عن الأسئلة التالية:



١) ما اسم هذه المحطة ؟

.....

٢) فسر : يصمم التوربين بشكل مخروطي.

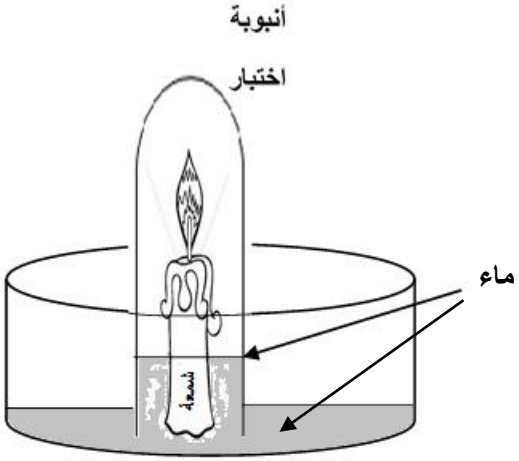
.....

٣) اذكر اثنين من التحديات التي تعيق استخدام هذا النوع من المحطات.

.....

.....

ب) الشكل المقابل يمثل نموذج لنفس مبدأ عمل آلة توماس سافري .



١- اشرح مبدأ العمل المشترك بين هذا النموذج وآلة توماس سافري.

.....

.....

.....

٢- اذكر اثنين من عيوب آلة توماس سافري .

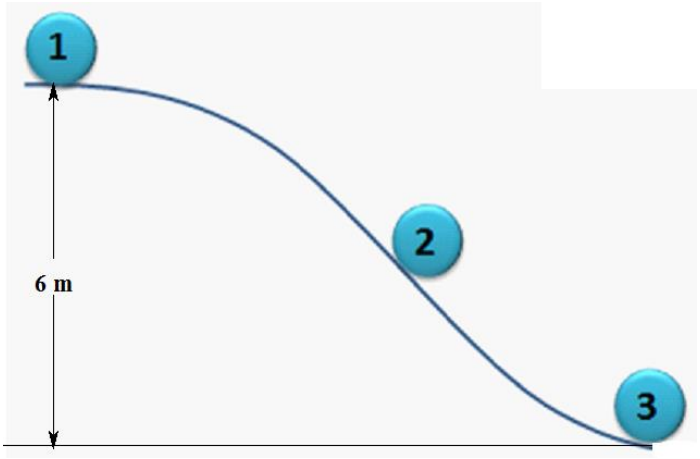
- .....
- .....

يتبع/٦

almanahj.com/om

تابع السؤال الثاني:

ج) انزلقت كرة كتلتها (2 kg) من السكون عبر مسار أملس كما هو موضح في الشكل الآتي :



١) احسب طاقة الوضع للكرة عند الموضع (1) بالنسبة لسطح الأرض.

.....

.....

٢) احسب سرعة الكرة عند الموضع (3).

.....

.....

٣) فسر :طاقة الوضع للكرة عند الموضع (1) أكبر من طاقة الوضع عند الموضع (2).

.....

.....

السؤال الثالث :

أ) قارن في الجدول الآتي بين كل من السرعة والتسارع:

وجه المقارنة	السرعة	التسارع
التعريف	....	....
وحدة القياس	.....	.....

يتبع/٧

almanahj.com/om

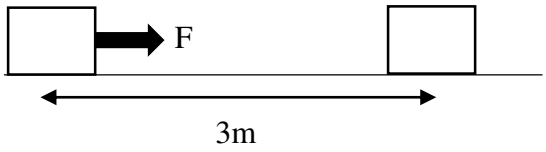
almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة : علوم الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م

تابع السؤال الثالث:

ب)

١- سُحب جسم كتلته (6 kg) من السكون بقوة أفقية مقدارها (12 N) كما في الشكل أدناه، إذا تم سحبه لمسافة مقدراها (3 m) احسب السرعة النهائية للجسم.



.....

.....

.....

.....

٢- بُذل شغل مقداره (2400 J) لرفع خزان كتلته (40 kg) إلى أعلى منزل بارتفاع (5 m) احسب كفاءة تحول الشغل الى طاقة وضع.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

almanahj.com/om

ج)

١- لدينا نوعان من الآلات الحاسبة، الآلة رقم(1) تعمل بالخلية الشمسية وكفائتها (20 %) والآلة رقم (2) تعمل بالبطارية وكفائتها (15%).

أ - اكتب تحولات الطاقة في كل من :-

- الآلة رقم (١) .....
- الآلة رقم (٢).....

ب – لماذا ينصح باستعمال الآلة رقم (١) عن الآلة رقم (٢)؟.

.....

.....

.....

يتبع/٨

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

المادة : علوم الصف : العاشر الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧م

تابع السؤال الثالث

ج)

٢ - فسر عدم اختلاط ماء النهر بماء البحر لحظة التقائهما .

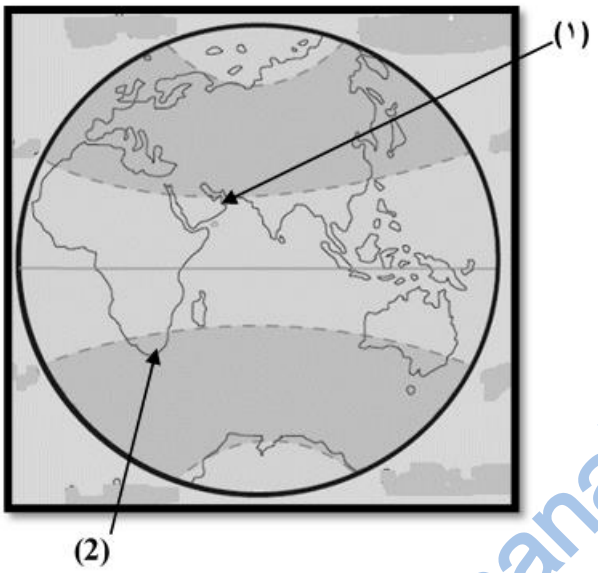
.....

.....

.....

السؤال الرابع :

أ) الشكل المقابل يوضح تقسيم الكرة الأرضية إلى ثلاث مناطق حيوية.



١- أي البلدين (١) أم (2) يوجد به اختلافات كبيرة بين فصل الصيف والشتاء ؟ فسر إجابتك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢- اذكر اثنين من العوامل التي تؤثر على مقدار الطاقة الشمسية التي يمتصها كل متر مربع من سطح الأرض .

-.....

-.....

ب) احسب مقدار الطاقة الحرارية التي يمتصها (1000 kg) من الألومنيوم لكي ترتفع درجة حرارته ثلاث درجات سيليزية .

.....

.....

.....

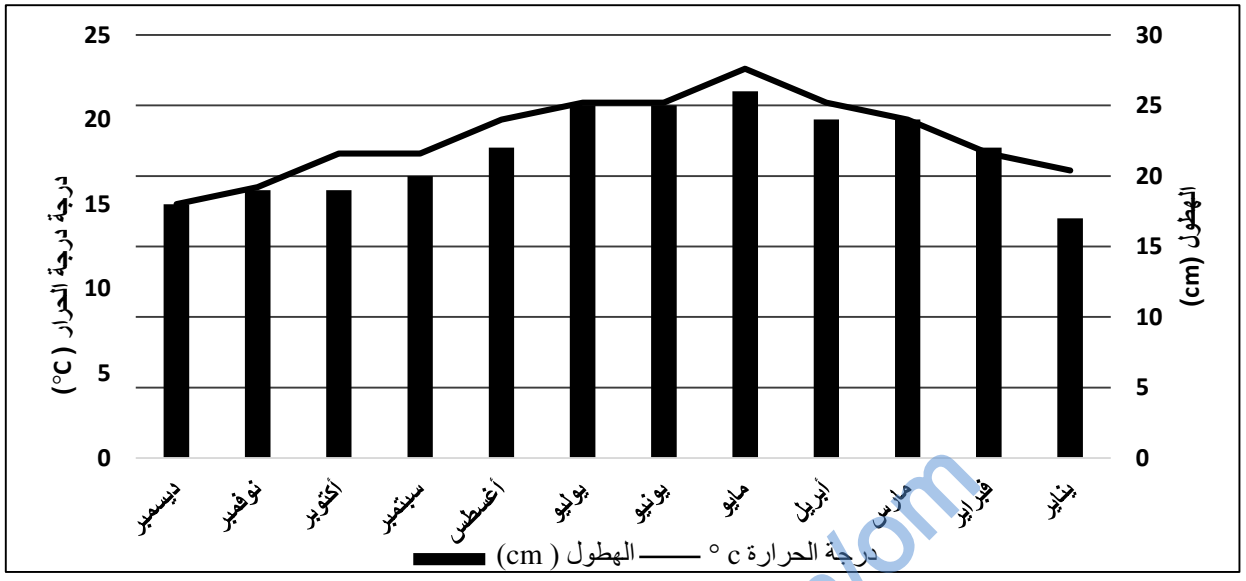
.....

يتبع/٩

almanahj.com/om

تابع السؤال الرابع

ج) ١ – الشكل الآتي يمثل مخطط بياني جوي (الكليمتوجراف) لأحد المناطق الحيوية .



أ- فيما يُستخدم الكليمتوجراف ؟

.....

.....

ب- احسب الفرق في معدل الهطول بين شهري سبتمبر ويوليو.

.....

.....

ج- تنبأ بما سيحدث لو تم إزالة الأشجار من هذه المنطقة.

.....

.....

٢ - اذكر اثنين من الأهداف التي يحققها استخدام الأقمار الاصطناعية .

.....

.....

almanahi.com/om

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

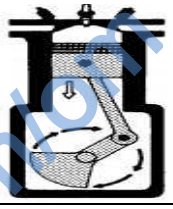
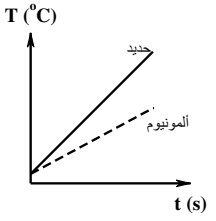
سلطنة عُمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٩/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٨/٢٠١٧م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

المـــــادة: العلوم الدرجة الكلية: (٦٠) درجة. تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٥) صفحات.

أولاً: إجابة السؤال الموضوعي:

إجابة السؤال الأول

المفردة	البديل الصحيح	الإجابة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
١	ب		٢	١٧٢	٤-١٠- ١ ب	معرفة
٢	أ	0	٢	١٦٥	٤- ١٠ -٢ ح	تطبيق
٣	ج	100	٢	١٨٤	٤ - ١٠ -٢ج	تطبيق
٤	د		٢	١٧٠	م١٠-١٢-ب	استدلال
٥	ج	26 | 6 | الى الأعلى	٢	١٨٣	٤-١٠-٢ج	استدلال
٦	أ	الكتلة والسرعة	٢	١٩٥	٤-١٠-٢أ	معرفة
٧	ج	C-D	٢	١٩٢-١٩١	م١٢-١٠-٢د	تطبيق
٨	ب	38.26 | 3544	٢	٢١٠	٤-١٠-٣د	تطبيق
٩	ج	الإشعاع	٢	٢٣٥	٥-١٠-٢د	معرفة
١٠	أ	الطاقة الممتصة في خط العرض (20°) أكبر من الطاقة الممتصة لخط العرض (80°).	٢	٢٢٨	٥-١٠-١هـ	استدلال
١١	ب	58240	٢	٢٤٢	م١٢-١٠-٢ب	تطبيق
١٢	ج	20.5	٢	٢٥٣	٥- ١٠-٣ب	تطبيق
		المجموع	٢٤			

almanahj.com/om

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٩/١٤٣٨ هـ - ٢٠١٨/٢٠١٧م
الدور الأول- الفصل الدراسي الثاني
المادة : العلوم

ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثاني — الدرجة الكلية: (١٢) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ	١	المحطة المائية (المحطة الهيدروليكية)	١	١٧٤	م١٠-١٠-٤ح	معرفة
	٢	لتقليل ضغط الماء تدريجيا أثناء انتقاله بين الزعانف	١	١٦٢	م١٠-١٠-٤ح	تطبيق
	٣	ندرة أو نقص الأمطار ،و قد يؤدي بناء السدود إلى فيضانات تهدد الكائنات الحية وتجرف الحقول والمزارع. (أي إجابة تعطي نفس المعنى تعتبر صحيحة)	٢	١٦٢	م١١-١٠-٢ج	استدلال
ب	١	تعمل الشمعة على استهلاك الأكسجين في الكأ س فيقل الضغط داخله فيؤثر الضغط الجوي على الماء فيندفع للأعلى ،وكذلك في الآلة عندما تبرد الغرفة يقل الضغط داخلها فيندفع الماء للأعلى تحت تأثير الضغط الجوي .	٢	١٥٨	م١١-١٠-٢ج	تطبيق
	٢	- قليلة الفعالية - مكلفة ماديا	١	١٥٨	م١١-١٠-٢ج	معرفة
ج	١	E_g =mgh. (نصف درجة) E_g =2X10X6 (درجة) E_g=120J (نصف درجة)	٢	٢٠٠	٤-١٠- ٢ز	تطبيق
	٢	$E_K=E_g$=120J (نصف درجة) $E_k=\frac{1}{2}mv^2$ v^2 =120 $v^2=\frac{2\times300}{5}$ (درجة) v=10.95m/s (نصف درجة)	٢	١٩٥	٤-١٠- ٢أ	تطبيق
	٣	لأن الموضع 1 على ارتفاع أكبر	١	٢٠٠	٤-١٠ -٢ ز	تطبيق
المجموع			١٢			

يتبع /٣

almanahj.com/om موقع المناهج العُمانية

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر
للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م
الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني
المادة : العلوم

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الثالث — الدرجة الكلية: (١٢) درجة

الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ		وجه المقارنة: السرعة / التسارع التعريف: مقدار الإزاحة التي يقطعها الجسم خلال فترة زمنية معينة (درجة) / مقدار التغير في السرعة المتجهة للجسم خلال فترة زمنية معينة (درجة) وحدة القياس: m/s (نصف درجة) / m/s^2 (نصف درجة)	٣	١٨٣ و ١٨٩	٤-١٠- ٢د ٤-١٠-٢ج	معرفة
ب	١	W=F×d (نصف درجة) W=12×3=36J (نصف درجة) $W=\Delta EK$ $W= EK_2- EK_1$ (نصف درجة) $W=\frac{1}{2}mv^2-0$ $36=\frac{1}{2}\times 6\times v^2$ (درجة) $v^2=12$ $v=3.46m/s$ (نصف درجة)	٣	١٨٠	م١٠ - ١٠ - ٣ هـ	تطبيق
	٢	$E_g=mgh$ $=40\times10\times5$ (نصف درجة) $=2000J$ (نصف درجة) الكفاءة $=\frac{2000}{2400}\times 100$ (نصف درجة) $83\%=$ (نصف درجة)	٢	٢١٠	٤ - ١٠ - ٣ د	تطبيق

almanahj.com/om

(٤)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م

الدورالأول - الفصل الدراسي الثاني

المادة : العلوم

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

تابع إجابة السؤال الثالث		الدرجة الكلية: (١٢) درجة				
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
ج	١-أ	- طاقة شمسية إلى طاقة كهربائية (ضوئية) (درجة) - طاقة كيميائية إلى كهربائية (ضوئية) (درجة)	٢	٢٠٩	٤ – ١٠-٣ ب	معرفة
	١ –ب	- كفائتها أكبر أو تعتمد على مصدر متجدد	١	٢٠٩	٤-١٠ - ٣ ب	استدلال
	٢	الماء المالح أكثر كثافة من الماء العذب أو بسبب (اختلاف الكثافة بينهما)	١	٢٥٤	م٩ - ١٠ - ٢ د	استدلال
المجموع		١٢				

almanahj.com/om

يتبع /٥

almanahy.com/om موقع المناهج العُمانية

(٥)

تابع نموذج إجابة امتحان الصف العاشر

للعام الدراسي ١٤٣٨/١٤٣٩ هـ - ٢٠١٧/٢٠١٨م

الدور الأول - الفصل الدراسي الثاني

المادة : العلوم

تابع ثانيا: إجابة الأسئلة المقالية:

إجابة السؤال الرابع		الدرجة الكلية: (١٢) درجة				
الجزئية	المفردة	الإجابة الصحيحة	الدرجة	الصفحة	المخرج التعليمي	المستوى المعرفي
أ	١	(٢) (درجة) لأنها تقع في المنطقة المعتدلة ، التي تسقط فيها أشعة الشمس بزاوية أقل من 90 درجة. (درجة)	٢	٢٣٤	٥ ، ١٠ ، ب٢	تطبيق
	٢	١- دوران الأرض حول الشمس ٢- ميل محور الأرض ٣- الشكل الكروي للأرض (يكتفي بذكر اثنين)	٢	٢٣٤	٢- ١٠ - ٥ ب	معرفة
ب		$Q=mc\triangle T$ (نصف درجة) $=1000\times900\times3$ (درجة) $=2.7\times10^{6}J$ (نصف درجة)	٢	٢٣٦	م ١٢ - ١٠ - ٢ ب	تطبيق
ج	١_أ	تستخدم لتوضح مقاييس المناخ في المناطق الحيوية المختلفة	١	٢٥٧	م - ١٠ - ٣ ج	معرفة
	١- ب	5 cm	١	٢٥٨	م١٢ - ١٠ -٢، ح	تطبيق
	١-ج	زيادة غاز ثاني أكسيد الكربون وبالتالي زيادة الاحتباس الحراري وقلة التنوع الحيوي. (أي اثنين صحيح)	٢	٢٥٩	٥ - ١٠ - أ١	استدلال
	٢	- مسح وتقييم المشكلات البيئية - القيام بالدراسات والأبحاث العلمية	٢	٢٦٤	٦ -١٠ -٢ أ	معرفة
المجموع			١٢			

نهاية نموذج الإجابة

almanahy.com/om