

أجب عن جميع أسئلة الامتحان
أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

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

(٨ × ١ = ٨ درجات)

١. الأداة المناسبة التي تستخدم في قياس طول سبورة المختبر: **ص ٢٧**

☐ الميزان الالكتروني ☐ الميزان ذو الكفتين ☐ الشريط المتري ☐ الميكروميتر

٢. الرمز (m) يُعبر عن الوحدة الدولية المستخدمة لقياس: **ص ٢٨**

☐ القوة ☐ الكثافة ☐ الكثافة ☐ السرعة

٣. أحد الكميات المشتقة يرمز لها بالرمز (a) : **ص ٢٨**

☐ الطول ☐ الزمن ☐ درجة الحرارة ☐ التسارع

٤. الشكل المقابل، يوضح نسبة الغازات في الغلاف الجوي ، يمثل الحرف (A) غاز: **ص ٩٦**

☐ الأكسجين ☐ الهيدروجين ☐ النيتروجين ☐ الهيليوم

٥. تعتمد النباتات في عملية البناء الضوئي على غاز: **ص ٩٦**

☐ النيتروجين ☐ الأوزون ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الأرجون

٦. طبقة الغلاف الجوي الأقرب إلى سطح الأرض: **ص ٩٨**

☐ الستراتوسفير ☐ التروبوسفير ☐ الثيرموسفير ☐ الميزوسفير

٧. إذا كانت كتلة مقلمتك تساوي (٢٠٠ ، KG) فكم تبلغ كتلتها بوحدة الجرام تساوي: **ص ٣٢**

☐ 12g ☐ 200g ☐ 0.02g ☐ 2000g

٨. ما أهمية غاز الأكسجين للكائنات الحية: **ص ٩٧**

☐ زيادة خصوبة التربة ☐ يستخدم في عملية التنفس

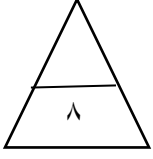
☐ إنتاج الغذاء للنباتات ☐ إحداث ظاهرة الاحتباس الحراري

درجة السؤال الاول

السؤال الثاني:

(أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميًا لكل مما يأتي:

(٨ = ١ × ٨ درجات)



ص ٢٧ (صحيحة)

١. وضع النظام الدولي للوحدات (SI) لتسهيل التعامل بين الدول.

ص ٢٨ (صحيحة)

٢. يصنف الزمن كمية أساسية لا تشتق من كميات أخرى.

ص ٢٧ / ٢٨ (صحيحة)

٣. الكتلة من الكميات الأساسية بينما الكثافة من الكميات المشتقة.

ص ٢٩ (خطأ)

٤. درجة الحرارة من الكميات المشتقة.

ص ٩٧ (خطأ)

٥. يشكل غاز الأكسجين نسبة (١) % من نسب الغازات في الغلاف الجوي.

ص ٩٧ (صحيحة)

٦. تعتمد النباتات على غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الضوئي.

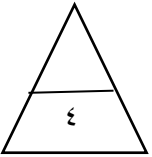
ص ٩٨ (صحيحة)

٧. بخار الماء يساعد في تنظيم المناخ وتوزيع المياه على سطح الأرض.

ص ٩٨ (صحيحة)

٨. الهباء الجوي أحد مكونات الهواء الجوي الناتج من الأغبرة المنبعثة من البراكين

(ب) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية: (٤ = ١ × ٤ درجات)



(القياس)

ص ٩٧

١. عملية مقارنة كمية مجهولة بكمية عيارية من النوع نفسه.

(الغلاف الجوي)

ص ٢٧

٢. طبقة من الغازات تحيط بالكرة الأرضية.

(الكميات الأساسية)

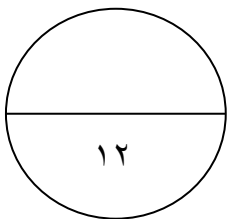
ص ٢٨

٣. الكميات التي لا تشتق من كميات أخرى.

(الكثافة)

ص ١٠٧

٤. كتلة وحدة الحجم من المادة.

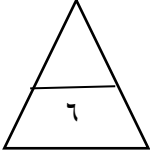


درجة السؤال الثاني

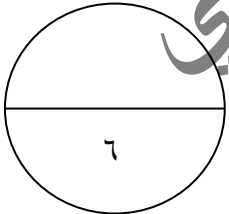
السؤال الثالث:

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

(٦×١=٦ درجات)



الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
<u>٣</u>	- وحدة قياس الزمن. ص ٢٨	١	K
<u>١</u>	- وحدة قياس درجة الحرارة ص ٢٨	٢	N
<u>٢</u>	- وحدة قياس الكثافة ص ٢٩	٣	S
<u>١</u>	- وحدة قياس المساحة		-1 m^2 -2 $\frac{kg}{m^3}$ -3 $\frac{m}{s^2}$
<u>٣</u>	- مقدار السرعة واتجاهها. ص ٥٠	١	السرعة الثابتة
<u>٢</u>	- المسافة الكلية مقسومة على الزمن الكلي	٢	السرعة المتوسطة
		٣	السرعة المتجهة

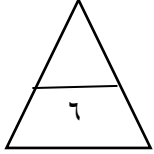


درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع

(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً : (٣×٢=٦ درجات)



١. تصنف الكثافة من الكميات المشتقة. ص ٢٩

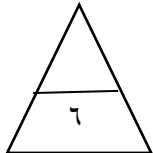
- لأنها تشتق من الكتلة والحجم..

٢. -قدرة رجال المظلات النزول برفق دون أذى. ص ٦٠

- بسبب تعرضها لقوى احتكاك الهواء الجوي وإبطاء سرعته في الهبوط.

٣. نستخدم الساعة الرقمية لقياس الفترات الزمنية الصغيرة جداً. ص ٣٧

..- لأنها أكثر دقة من ساعات الإيقاف اليدوية

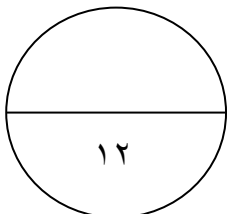


(ب) قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب بالجدول التالي: (٣×٢=٦ درجات)

وجه المقارنة	الكتلة	الحجم
نوع الكمية (أساسية / مشتقة)	أساسية	مشتقة

وجه المقارنة	حركة المقنوفات	حركة عقارب الساعة
نوع الحركة	انتقالية	دائرية

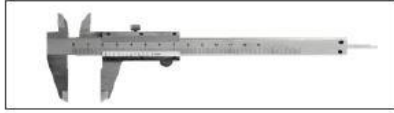
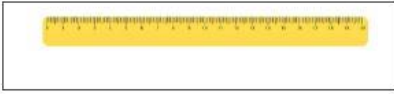
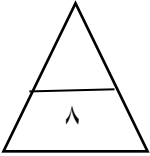
وجه المقارنة ٩٧ ص	النيتروجين	الأكسجين
النسبة الغاز في الغلاف الجوي	78%	21%



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس

(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها :



١. الشكل المجاور يوضح أدوات القياس المختلفة: **ص ٣٦**

- اسم الأداة: **المسطرة المترية**

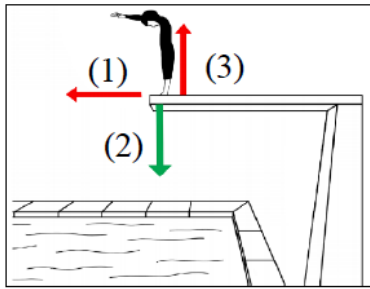
- الاستخدام قياس الأطوال المتوسطة نسبياً مثل طول **القلم**.

- اسم الأداة: **القدمة ذات الورانية**.

- الاستخدام لقياس الأطوال الصغيرة مثل قطر **سلك معدني**.

- اسم الأداة: **الميكرومتر**.

- الاستخدام قياس الأطوال الصغيرة جداً مثل سمك **الورقة**.



٢. الشكل المقابل يمثل تطبيقات أحد قوانين الحركة. **ص ٨١**

- التطبيق يمثل القانون **نيوتن الثالث**

- قوة رد الفعل يمثلها الرقم **(2)**

- قوة الفعل يمثلها الرقم **(3)**



٣. الشكل المقابل يوضح طبقات الغلاف الجوي

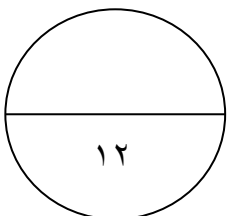
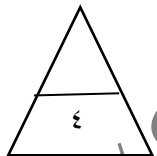
- الطبقة رقم (١) تمثل طبقة **الميزوسفير**.

- أهمية طبقة رقم (٢) **تمتص الأشعة فوق البنفسجية الضارة تسمح بتحليق الطائرات**

(ب) صنف كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :- ($1 \times 4 = 4$ درجات)

التروبوسفير - ثاني أكسيد الكربون - الستراتوسفير - الأكسجين

طبقات الغلاف الجوي	غازات الغلاف الجوي
التروبوسفير	ثاني أكسيد الكربون
الستراتوسفير	الأكسجين



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة
اسألكم الدعاء لوالدي بالرحمة

أجب عن جميع أسئلة الامتحان
أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها: (٨ = ١ × ٨ درجات)

١. رمز الوحدة الدولية لقياس القوة: **ص ٢٧**

☐ K ☐ N ☐ S ☐ Kg

٢. تستخدم إحدى الحالات التالية الكمية الأساسية بدلاً من الكمية المشتقة عند قياس: **ص ٢٧**

☐ مساحة الغرفة ☐ تسارع السيارة ☐ حجم السائل ☐ زمن السباق

٣. الكمية الفيزيائية التي تشتق من الكتلة والحجم تمثل: **ص ٢٧**

☐ السرعة ☐ الزمن ☐ درجة الحرارة ☐ الكثافة

٤. أحد الكميات لا يصنف من الكميات الأساسية: **ص ٢٧**

☐ المساحة ☐ الزمن ☐ درجة الحرارة ☐ الكتلة

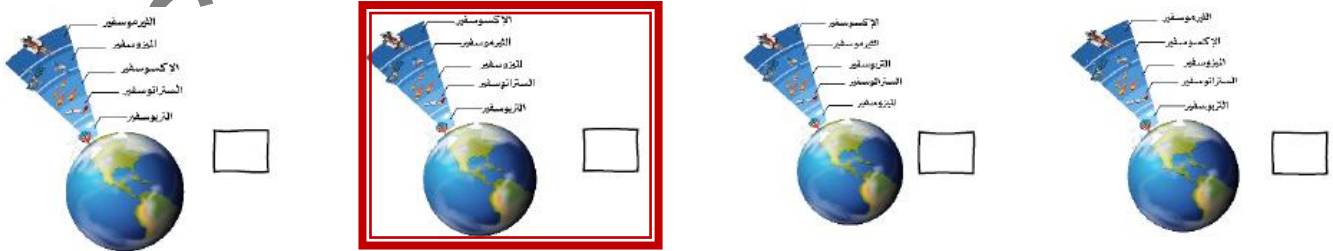
٥. يطلق اسم الطبقة الحرارية على طبقة: **ص ٩٨**

☐ الستراتوسفير ☐ الميزوسفير ☐ التروبوسفير ☐ الثيرموسفير

٦. الطبقة الهادئة تمثل طبقة: **ص ٩٨**

☐ الستراتوسفير ☐ الميزوسفير ☐ التروبوسفير ☐ الثيرموسفير

٧. الشكل الذي يوضح الترتيب الصحيح لطبقات الغلاف الجوي: **ص ٩٩**



٨. طبقة تحتوي على جزيئات مشحونة كهربائياً وتتأثر بالإشعاع الشمسي: **ص ١٠٠**

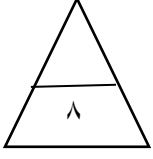
☐ الستراتوسفير ☐ الميزوسفير ☐ الأيونوسفير ☐ الثيرموسفير

درجة السؤال الاول

السؤال الثاني:

(أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً لكل مما يأتي:

(٨×١=٨ درجات)



ص ٢٩ (صحيحة)

١. المساحة لا تصنف من الكميات الأساسية .

ص ٣٥ (خطأ)

٢. الشريط المتري الأداة الأنسب لقياس قطر سلك معدني رفيع.

ص ٣٥ (خطأ)

٣. يمكن قياس حجم قطعة صخر غير منتظم الشكل باستخدام المسطرة.

ص ٤٧ (خطأ)

٤. حركة السيارة في خط مستقيم تمثل الحركة الدورية.

ص ٩٩ (خطأ)

٥. تعتبر طبقة الستراتوسفير الطبقة الوسطى من الغلاف الجوي للأرض.

ص ١٠٠ (صحيحة)

٦. تحتوي طبقة الإكسوسفير على غازات خفيفة مثل الهيدروجين والهيليوم.

ص ١٠٠ (خطأ)

٧. طبقة الأيونوسفير منفصلة من الغلاف الجوي.

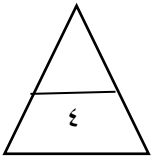
ص ١٠٢ (صحيحة)

٨. يعمل الغلاف الجوي على تنظيم درجة حرارة الأرض.

(ب) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً من كلمات في الفراغات التالية: (٤×١=٤ درجات)

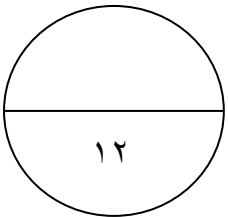
١. يتكون الغلاف الجوي من عدة طبقات ص ٩٧

٢. غاز يعمل كدرع واق يحمي سطح الأرض والكائنات الحية من الأشعة فوق البنفسجية الأوزون ص ٩٥



٣. عند ثبات تسارع الجاذبية الأرضية تكون العلاقة بين الوزن والكتلة علاقة طردية ص ٥٩

٤. يختلف تأثير الاحتكاك باختلاف نوع السطح ص ٦٠

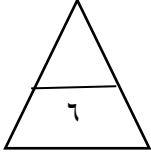


درجة السؤال الثاني

السؤال الثالث:

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

(٦×١=٦ درجات)

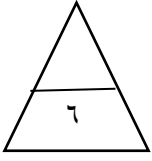


الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
<u>٣</u>	-أداة تستخدم لتعيين وزن الجسم. ص ٥٩	١	الميزان الالكتروني
<u>١</u>	- أداة تستخدم لتعيين كتلة الجسم.	٢	الميكروميتر
<u>٢</u>	- العلاقة البيانية الدالة على السرعة المتغيرة.	٣	الميزان الزنبركي
<u>٣</u>	- العلاقة البيانية الدالة على السرعة الثابتة.		1- 2- 3-
<u>٢</u>	الشكل الذي يمثل تطبيق قانون الحركة الأول لنيوتن	(1)	
<u>٣</u>	الشكل الذي يمثل تطبيق قانون الحركة الثاني لنيوتن	(2)	
		(3)	

درجة السؤال الثالث

السؤال الرابع

(أ) : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً: (٣×٢=٦ درجات)



١. تصنف حركة البندول من الحركات الاهتزازية. **ص ٤٨**

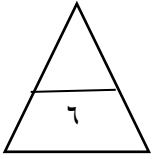
- لأن حركة البندول تتكرر بانتظام خلال فترات زمنية متساوية

٢. يوصى السائقون بتوخي الحذر والقيادة بسرعة مناسبة عند هطول الأمطار. **ص ٦٠**

- لأنها تقلل من خشونة السطح مما يقلل قوة الاحتكاك

٣. أسطح صالة الزلج ملساء **ص ٦٠**

- لتقليل الاحتكاك وسهولة الحركة

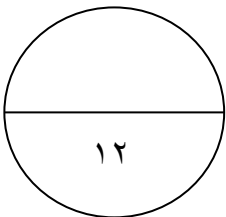


(ب): قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب بالجدول التالي: (٦×١=٦ درجات)

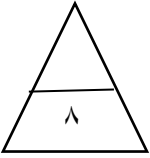
وجه المقارنة ص ٩٧	Co ₂	N ₂
أهميته الغاز للنبات	يستخدم في عملية البناء الضوئي للإنتاج الغذاء	يزيد من خصوبة التربة

وجه المقارنة ص ٩٩	التروبوسفير	الإكسوسفير
موقعها من سطح الأرض (الأقرب / الأبعد)	الأقرب.....	الأبعد.....

وجه المقارنة	الوزن	الكتلة
أداة القياس	الميزان الزنبركي.....	الميزان الإلكتروني.....

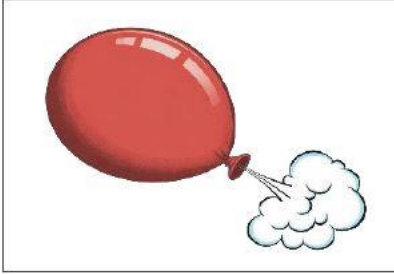


درجة السؤال الرابع



السؤال الخامس

(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها:

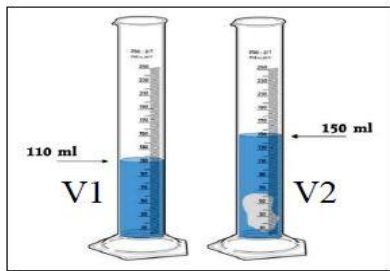


١- الشكل المقابل يوضح بالونا فيه هواء تركت فوهته مفتوحة. ص ٨١ / ٨٣

- حركة البالون تمثل تطبيق القانون نيوتن الثالث.

- إذا دفع البالون الهواء خارجاً بقوة مقدارها (10N)، فإن قوة

اندفاع البالون تساوى **10 N**

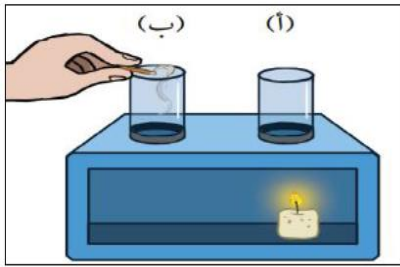


٢- الرسم المقابل يوضح طريقة حساب حجم جسم غير منتظم الشكل

أوجد حجم قطعة الحجر داخل المخبر المدرج

القانون : **V2-V1**

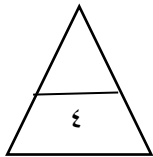
التطبيق : **150 - 110 = 40 ml**



٣- الشكل المقابل يوضح صندوق تيارات الحمل: ص ١٠٦

-يتحرك الهواء الساخن من الأنبوب (ب) إلى الأنبوب (أ)

السبب : لأن وزن الهواء الساخن أقل من وزن الهواء البارد

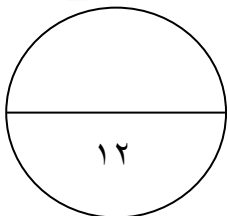


(٢ × ٢ = ٤ درجات)

(ب) صنف كلا مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :-

الزمن - الحجم - الكثافة - المسافة

كميات مشتقة	كميات أساسية
<u>الحجم</u>	<u>الزمن</u>
<u>الكثافة</u>	<u>المسافة</u>



درجة السؤال الخامس

انتهت الأسئلة
أسألكم الدعاء لوالدي بالرحمة

أجب عن جميع أسئلة الامتحان
أولاً: الأسئلة الموضوعية

السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها: (٨ = ١ × ٨ درجات)

١. تقل قوة الاحتكاك عند المشي على سطح: ص ٦٢

☐ الجليد ☐ الإسفلت ☐ الرمل ☐ الحصى
٢. ميل الجسم إلى مقاومة أي تغير في حالته يمثل: ص ٦٠

☐ القصور الذاتي ☐ الاحتكاك ☐ الوزن ☐ الكتلة
٣. العلاقة الرياضية بين الكتلة والتسارع والقوة: ص ٧٧ / ٧٥

$F = m + a$ ☐ $F = m \cdot a$ ☒ $F = m \div a$ ☐ $F = m - a$ ☐
٤. العربة التي تتحرك بتسارع أقل: ص ٧٧ / ٧٤

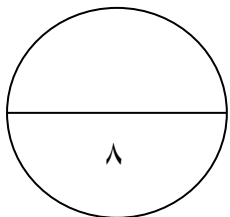
   
٥. تدور فيها الأقمار الصناعية في طبقة: ص ٩٦

☐ التروبوسفير ☐ الستراتوسفير ☐ الميزوسفير ☐ الإكسوسفير
٦. تعتمد النباتات في عملية البناء الضوئي على غاز: ص ٩٦

☐ النيتروجين ☐ الأوزون ☐ ثاني أكسيد الكربون ☐ الأرجون
٧. الطبقة الهادئة تمثل طبقة: ص ٩٨

☐ الستراتوسفير ☐ التروبوسفير ☐ الميزوسفير ☐ الثيرموسفير
٨. يطلق اسم الطبقة الحرارية على طبقة: ص ٩٨

☐ الستراتوسفير ☐ التروبوسفير ☐ الميزوسفير ☐ الثيرموسفير

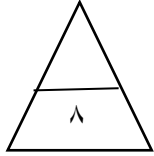


درجة السؤال الاول

السؤال الثاني:

(أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً لكل مما يأتي:

(٨×١=٨ درجات)



ص ١٠٢ (صحيحة)

١. يعمل الغلاف الجوي على تنظيم درجة حرارة الأرض.

ص ١٠٢ (صحيحة)

٢. الهباء الجوي أحد مكونات الهواء الجوي الناتج من الأغبرة المنبعثة من البراكين.

ص ٩٨ (صحيحة)

٣. بخار الماء يساعد في تنظيم المناخ وتوزيع المياه على سطح الأرض.

ص ١٠٧ (خطأ)

٤. تتناسب كثافة جسيمات الغاز تناسباً عكسياً مع الضغط الجوي.

ص ٧٥ (خطأ)

٥. كلما زادت القوة المؤثرة على جسم قل تسارعه.

ص ٦٠ (صحيحة)

٦. اتجاه الاحتكاك يكون عكس اتجاه الحركة.

ص ٢٨ (صحيحة)

٧. يصنف الزمن كمية أساسية لا تشتق من كميات أخرى.

ص ٥٩ (خطأ)

٨. يُقاس وزن الجسم بوحدة الكيلوجرام.

(ب) أكتب بين القوسين الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية: (٤×١=٤ درجات)

١. قوة تنشأ عند تلامس سطحين مع بعضهما البعض وتعمل على إعاقة الحركة. ص ٦٠ (الاحتكاك)

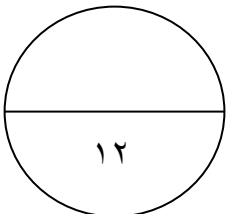
٢. مؤثر خارجي كدفع أو شد يبدئ حركة جسم أو يوقفه أو يغير اتجاه حركته. ص ٥٨ (القوة)

ص ٧٠ (العطالة/القصور الذاتي)

٣. ميل الجسم إلى مقاومة أي تغيير لحالته .

ص ٩٧ (الغلاف الجوي)

٤. طبقة من الغازات تحيط بالكرة الأرضية .

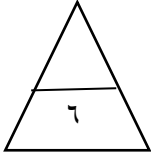


درجة السؤال الثاني

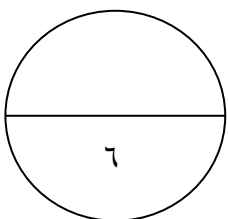
السؤال الثالث :

فى الجدول التالى اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

(٦×١=٦ درجات)



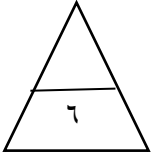
الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
<u>١</u>	- طبقة تمثل الحد الفاصل بين الغلاف الجوي والفضاء الخارجي	١	الإكسوسفير
<u>٣</u>	- طبقة تحتوي على (٩٠ %) من كتلة الغلاف الجوي	٢	الأيونوسفير
<u>٣</u>	- الشكل المقابل، المنطقة التي تتأثر بأقل ضغط جوي.	٣	التروبوسفير
<u>١</u>	- الشكل المقابل، المنطقة التي تتأثر بأعلى ضغط جوي.		
<u>٢</u>	- وحدة قياس الكثافة.		1- m^2
<u>١</u>	- وحدة قياس المساحة.		2- $\frac{kg}{m^3}$
			3- $\frac{m}{s^2}$



درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع



(أ) علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً: ($6 = 2 \times 3$ درجات)

١. أهمية الوسائد الهوائية في السيارات الحديثة. **ص ٧٠**

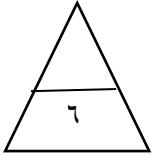
- تعمل على زيادة حماية الأشخاص من تأثير القصور الذاتي

٢. جز العشب في ملاعب كرة القدم. **ص ٦١**

- لتقليل الاحتكاك وبالتالي سهولة الحركة.

٣. وضع سلاسل حديدية على عجلات السيارات في المناطق الجليدية. **ص ٦١**

- لزيادة قوة الاحتكاك ومنع انزلاق السيارة على الجليد.

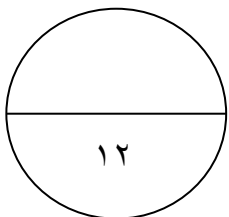


(ب) قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب بالجدول التالي: ($6 = 1 \times 6$ درجات)

وجه المقارنة	قمم الجبال	مستوى سطح البحر
الكثافة (أقل/ أعلى)	<u>أقل</u>	<u>أعلى</u>

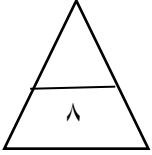
وجه المقارنة	هواء دافئ	هواء بارد
الضغط الجوي (يقل/ يزداد)	<u>يزداد</u>	<u>يقل</u>

وجه المقارنة	بندول الساعة	عقارب الساعة
نوع الحركة (دائرية اهتزازية)	<u>اهتزازية</u>	<u>دائرية</u>

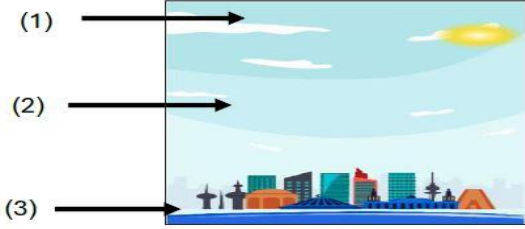


درجة السؤال الرابع

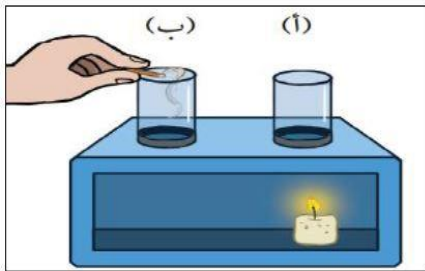
السؤال الخامس



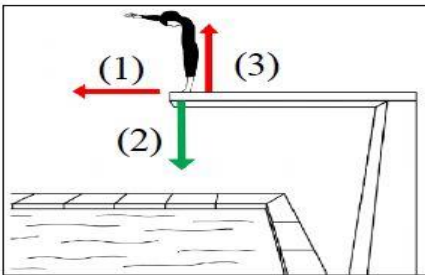
(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها:



- ١- الشكل المقابل يوضح طبقة من الغلاف الجوي : ص ١٠٧
- كثافة الهواء الجوي أقل عند مستوى الارتفاع رقم (١).
- كثافة الهواء الجوي أعلى عند مستوى رقم (٣)



- ٢- الشكل المقابل يوضح صندوق ثيارات الحمل :
- يتحرك الهواء الساخن من الأنبوب (ب) إلى الأنبوب (١).
- السبب: وزن الهواء الساخن أقل من وزن الهواء البارد



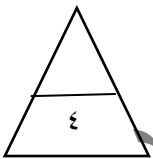
- ٣- الشكل المقابل يمثل تطبيقات أحد قوانين الحركة :

- التطبيق يمثل القانون نيوتن الثالث

- قوة رد الفعل يمثلها الرقم (3)

- قوة الفعل يمثلها الرقم (2)

(ب) حل المسائل التالية :- (٤ = ١ × ٤ درجات)



- ١- عندما سافرت على متن الخطوط الجوية الكويتية إلى مدينة اسطنبول، استغرقت الرحلة

حوالي (٤) ساعات . وقطعت خلاله مسافة مقدارها (٢٠٠٠ Km)

احسب سرعة الطائرة في هذه الرحلة

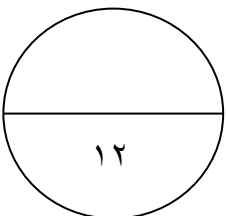
القانون : $V = d/t$

الحل: $V = 2000/4 = 500 \text{ Km/h}$

- ٢- تسحب عربة كتلتها (40 kg) بواسطة حبل، وتُجَلَّ العربة بمقدار (3m/s²) أحسب القوة التي تسبب هذا التسارع.

القانون : $F = m \cdot a$

الحل : $F = 40 \cdot 3 = 120 \text{ N}$



درجة السؤال الخامس

انتهت الاسئلة

اسألکم الدعاء لوالدي بالرحمة

أجب عن جميع أسئلة الامتحان
أولاً: الأسئلة الموضوعية

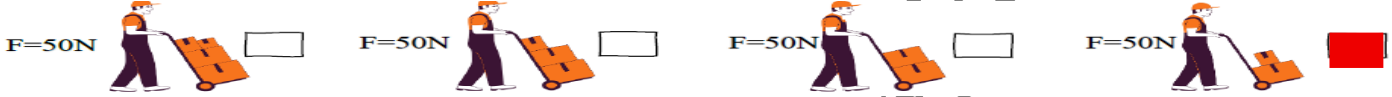
السؤال الأول:

اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع إشارة (✓) في المربع المقابل لها: (٨ = ١ × ٨ درجات)

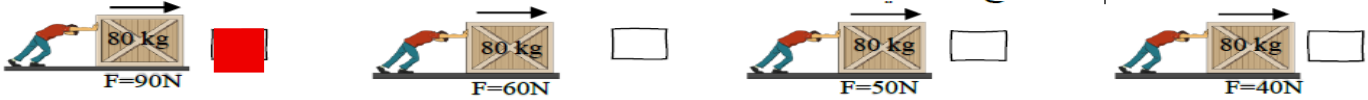
١. الشكل الذي يعبر عن القانون الأول لنيوتن:



٢. تتحرك العربة بتسارع أكبر في الحالة: ص ٧٥



٣. يتحرك الصندوق بتسارع أكبر في الحالة: ص ٧٥



٤. ميل الجسم إلى مقاومة أي تغير في حالته يمثل:

☐ القصور الذاتي ☐ الاحتكاك ☐ الوزن ☐ الكتلة

٥. الحركة الانتقالية تتمثل في حركة: ص ٤٧ / ٤٨

☐ المقذوفات ☐ عقارب الساعة ☐ الارجوحة ☐ البندول البسيط

٦. الحركة الاهتزازية تتمثل في حركة: ص ٤٨

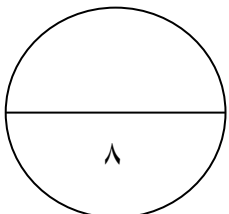
☐ عقارب الساعة ☐ الارجوحة ☐ بندول الساعة ☐ المقذوفات الرأسية

٧. تدور فيها الأقمار الصناعية في طبقة: ص ١٠٠

☐ التروبوسفير ☐ الستراتوسفير ☐ الميزوسفير ☐ الإكسوسفير

٨. طبقة الغلاف الجوي الأقرب إلى سطح الأرض: ص ٩٨

☐ التروبوسفير ☐ الستراتوسفير ☐ الميزوسفير ☐ الإكسوسفير

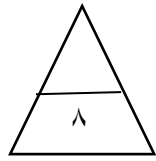


درجة السؤال الاول

السؤال الثاني:

(أ) أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة أو كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً لكل مما يأتي:

(٨ = ١ × ٨ درجات)



ص ٢٧ (صحيحة)

ص ٢٨ (صحيحة)

ص ٢٨ / ٢٩ (صحيحة)

ص ٢٩ (خطأ)

ص ٩٧ (خطأ)

ص ٩٧ (صحيحة)

ص ٩٨ (صحيحة)

ص ٩٨ (صحيحة)

١. وضع النظام الدولي للوحدات (SI) لتسهيل التعامل بين الدول .

٢. يصنف الزمن كمية أساسية لا تشتق من كميات أخرى.

٣. الكتلة من الكميات الأساسية بينما الكثافة من الكميات المشتقة.

٤. درجة الحرارة من الكميات المشتقة.

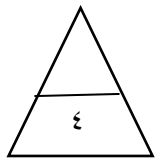
٥. يشكل غاز الأكسجين نسبة (١) % من نسب الغازات في الغلاف الجوي.

٦. تعتمد النباتات على غاز ثاني أكسيد الكربون في عملية البناء الضوئي.

٧. بخار الماء يساعد في تنظيم المناخ وتوزيع المياه على سطح الأرض.

٨. الهباء الجوي أحد مكونات الهواء الجوي الناتج من الأغبرة المنبعثة من البراكين.

(ب) أكمل الجمل التالية بما يناسبها علمياً من كلمات في الفراغات التالية: (٤ = ١ × ٤ درجات)

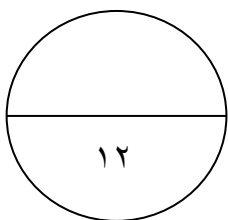


١. لقياس قطر خيط رفيع نستخدم القدمة ذات الورانية ص ٢٩

٢. تقاس الكثافة بوحدة Kg/m³ ص ٣٦

٣. تسمى النقطة التي تستخدم لمعرفة إذا كان الجسم متحرك أو لا بالنقطة المرجعية . ص ٤٨

٤. قوة تنشأ عند تلامس سطحين مع بعضهما البعض وتعمل على إعاقة الحركة الاحتكاك . ص ٦٠

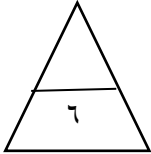


درجة السؤال الثاني

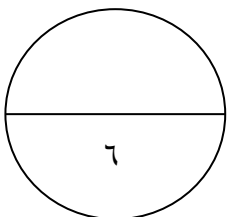
السؤال الثالث:

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

(٦×١=٦ درجات)



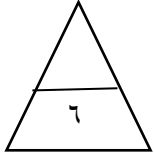
الجواب	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
<u>3</u>	- أداة تستخدم لتحديد وزن الجسم.	١	الميزان الالكتروني
<u>1</u>	- أداة تستخدم لتحديد كتلة الجسم	٢	الميكروميتر
<u>2</u>	- العلاقة البيانية الدالة على السرعة المتغيرة.	٣	الميزان الزنبركي
<u>3</u>	- العلاقة البيانية الدالة على السرعة الثابتة.		-1 -2 -3
<u>2</u>	- الشكل الذي يمثل تطبيق قانون الحركة الأول لنيوتن.	(1)	
<u>3</u>	- الشكل الذي يمثل تطبيق قانون الحركة الثاني لنيوتن.	(2)	
		(3)	



درجة السؤال الثالث

ثانياً: الأسئلة المقالية

السؤال الرابع



(أ) علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً: ($3 \times 2 = 6$ درجات)

١. تصنف الكثافة من الكميات المشتقة. ص ٢٩

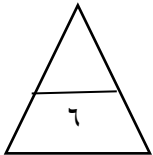
لأنها تشتق من الكتلة والحجم.

٢. وضع هلاسل حديدية على عجلات السيارات في المناطق الجليدية ص ٦١

لزيادة قوة الاحتكاك ومنع انزلاق السيارة على الجليد

٣. يتحرك القارب إلى الأمام على الرغم من التجديف إلى الخلف ص ٨٣

لأن لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه.

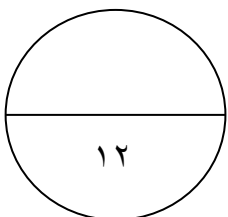


(ب) قارن بين كل مما يلي حسب ما هو مطلوب بالجدول التالي: ($6 \times 1 = 6$ درجات)

وجه المقارنة	الوزن	الكتلة
ص ٥٩	الميزان الزنبركي	الميزان الإلكتروني
أداة القياس		

وجه المقارنة	السرعة	التسارع
ص ٥١	km/h	ص ٢٩
وحدة القياس	m/s	m/s ²

وجه المقارنة	حركة السيارة	عقارب الساعة
ص ٤٧-٤٨	انتقالية	دائرية
نوع الحركة (انتقالية - دائرية)		



درجة السؤال الرابع

السؤال الخامس

(أ) ادرس الأشكال أو الرسومات التالية، ثم أجب عن المطلوب لكل منها:

١- الشكل المجاور يوضح أدوات القياس المختلفة: ص ٣٦

- اسم الأداة المسطرة المترية.

- الاستخدام قياس الأطوال المتوسطة نسبياً مثل طول القلم

- اسم الأداة القدمة ذات الورانية

- الاستخدام لقياس الأطوال الصغيرة مثل قطر سلك معدني.

- اسم الأداة الميكروميتر

- الاستخدام قياس الأطوال الصغيرة جداً مثل سمك ورقة

٢- الشكل المقابل يوضح صندوق تيارات الحمل: ص ١٠٦

- يتحرك الهواء الساخن من الأنبوب (ب) إلى الأنبوب (أ)
السبب: أن وزن الهواء الساخن أقل من وزن الهواء البارد

٣- الشكل المقابل يوضح بالونا فيه هواء تركت فوهته مفتوحة

- حركة البالون تمثل تطبق القانون نيوتن الثالث

- إذا دفع البالون الهواء خارجاً بقوة مقدارها (10N)، فإن قوة

اندفاع البالون تساوي 10N

(ب) صنف كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :-

(٤×١=٤ درجات)

درجة الحرارة - التسارع - السرعة - الطول

كميات مشتقة	كميات أساسية
<u>التسارع</u>	<u>درجة الحرارة</u>
<u>السرعة</u>	<u>الطول</u>