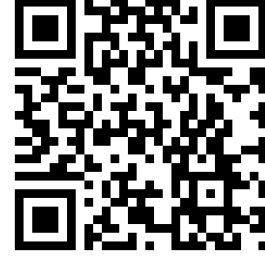


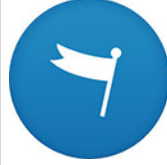
شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل مراجعة للاختبار النهائي

موقع المناهج ⇨ المناهج الإماراتية ⇨ الصف التاسع العام ⇨ علوم ⇨ الفصل الثاني ⇨ الملف

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع العام



روابط مواد الصف التاسع العام على تلغرام

[الرياضيات](#)

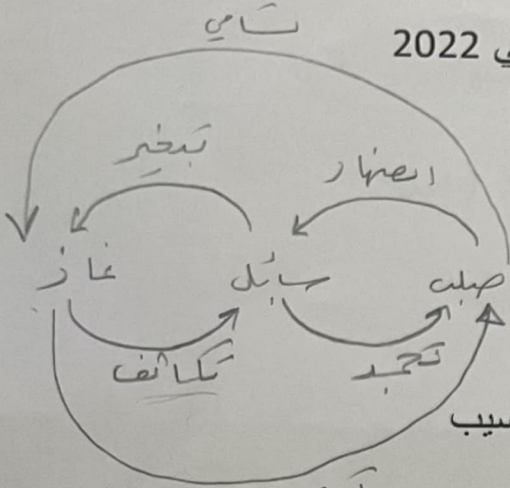
[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع العام والمادة علوم في الفصل الثاني

حل أسئلة الامتحان النهائي - بريدج	1
أسئلة الامتحان النهائي - انسباير	2
نموذج مراجعة وفق الهيكل الوزاري	3
حل مراجعة للاختبار النهائي	4
نموذج الهيكل الوزاري - بريدج	5



1 - ما العملية التي تعتبر عكس لعملية التبخير؟

- أ- التكاثر ب- الانصهار ج- الغليان د- الترسيب

2- عند مقارنة التبخير بالغليان فإن :
أ - الغليان يحدث عند أي درجة حرارة بعكس التبخير
ب- التبخير يحدث عند سطح السائل فقط
ج- يحدث الغليان عندما يصبح الضغط الخارجي أكبر من ضغط البخار
د- كلاهما يحدث عند درجة حرارة محددة

7. عند أي درجة حرارة يساوي ضغط البخار في السائل الضغط الخارجي المؤثر في هذا السائل؟
A) الصفر المطلق B) درجة الغليان
C) درجة الانصهار D) حرارة الانصهار

3- متى يغلي السائل؟

أ - عندما يكون الضغط الخارجي أكبر من ضغط بخار السائل

ب - عندما يتساوى ضغط بخار السائل مع الضغط الخارجي

ج- عندما طاقة المادة السائلة غير كافية للتغلب على الضغط الخارجي

د- عندما تصل درجة الحرارة الى 100 سليزية

4- ماذا تسمى الطاقة اللازمة للسائل ليصبح غازا عند درجة غليانه؟

أ - حرارة الانصهار

ب - حرارة التكثيف

ج- حرارة التبخير

د- حرارة التسامي

9. ما مقدار الطاقة المطلوبة لتحويل مادة صلبة إلى سائلة عند درجة انصهارها؟
A) حرارة الانصهار
B) درجة الحرارة
C) حرارة التبخر
D) الصفر المطلق

5- ماذا تسمى العملية التي تتحول بها المادة الصلبة مباشرة إلى غازية؟

- أ- التسامي
ب- التكاثف
ج- التبخر
د- الانصهار

6- أي من المواد التالية يتحول مباشرة من صلب إلى غاز (دون المرور بالحالة السائلة)؟

- أ - الخشب
ب- ثاني أكسيد الكربون (الثلج الجاف)
ج- الجليد
د- الحديد

صفحة 178 :

اعتمادا على الشكل المجاور أجب عن الأسئلة 7 - 9:

7- عند أي النقاط على الرسم ترتفع درجة الحرارة؟

أ - a و b

ب - a و c و e

ج - b و d

د - c و d و e

8 - لماذا تستخدم الطاقة المضافة عند النقاط b و d ؟

أ- لتبريد المادة

ب- لتقريب جسيمات المادة من بعضها بعضا

ج- للتغلب على قوى الجذب بين الجسيمات

د- لتقليل الطاقة الحركية للجسيمات

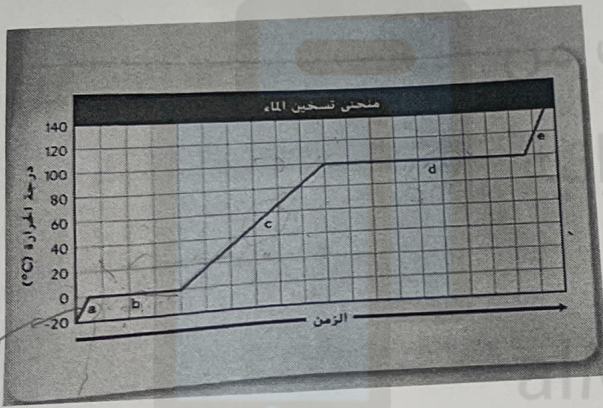
9- ما الحالة الفيزيائية للماء عند النقطة c ؟

أ- سائلة

ج- غازية

د- صلبة

ب- مزيج من السائلة والصلبة



10 - لماذا يعتبر سلوك الماء غريباً مقارنة بالمواد الأخرى عند انخفاض الحرارة ضمن نطاق محدود من درجات الحرارة ؟

أ- لأن الماء ينكمش بينما المواد الأخرى تتمدد
ب- لأن الماء يتمدد بينما المواد الأخرى تنكمش

ج- لأن الماء لا يتأثر بتغيرات درجة الحرارة

د- لأن الماء يبقى سائلاً عند جميع درجات الحرارة

11- ما مدى درجات الحرارة التي يبدأ عندها الماء بالتمدد؟

أ- من 4 إلى 0 سليزي

ب- من 0 إلى 14 سليزي

ت- من 0 إلى 4 سليزي

ث- من 4 إلى 10 سليزي

12 - ما الذي يجعل كثافة الماء أقل عندما يتجمد ؟

أ- تنشأ مساحات فارغة في الشبكة البلورية عند تداخل الأطراف الموجبة والسالبة

ب- لأن كتلة الماء تقل

ت- يصبح الماء مادة صلبة غير متبلورة

ث- لأن حرارة الانصهار تزداد

13- أي مما يلي ينطبق على المادة الصلبة غير المتبلورة (تفتقر للبنية البلورية) ؟

أ- تنصهر عند درجة حرارة محددة

ب- لها بلورات لكنها غير مرئية

ت- تليّن ثم تنصهر ضمن مدى من درجات الحرارة

ث- لا تتأثر بتغيرات درجة الحرارة

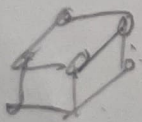
14 - أي من المواد التالية يعد مثلاً على مادة صلبة غير متبلورة؟

أ- الجليد

ب- الزجاج

ت- الفضة

ث- الرصاص



15- لماذا لا ينصهر الزجاج عند درجة حرارة محددة؟

- أ- بسبب بنيته البلورية القوية
- ب- لأنه يفتقر الى البنية البلورية
- ت- لأن له ألوان مختلفة
- ث- لأن له أنواع مختلفة

صفحة 183 :

16- ماذا تسمى قدرة المائع على التأثير بقوة دفع الى الأعلى في الجسم المغمور فيه؟

- أ- الوزن
- ب- السحب
- ج- القوى المتوازنة
- د- الطفو

17- ما القوة التي تعارض (تعاكس) قوة الطفو؟

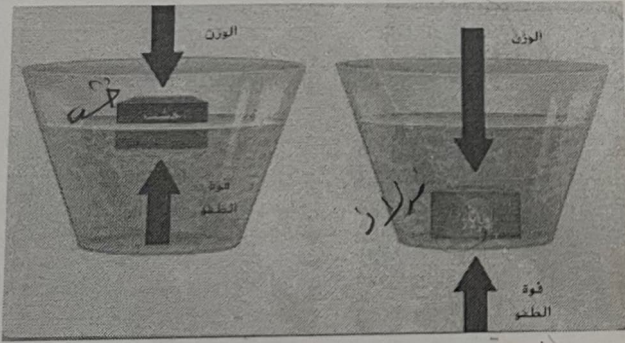
- أ- الجاذبية (الوزن)
- ب- قوة الدفع
- ج- القوة المغناطيسية
- د- القوة الكهربائية

18- وفق مبدأ أرخميدس فإن قوة الطفو تساوي؟

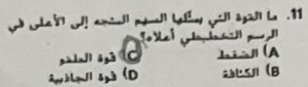
- أ- وزن الجسم الذي يغوص في المائع
- ب- وزن المائع الذي يزيحه الجسم
- ت- حجم الجسم الذي يغوص في المائع
- ث- كتلة الجسم الطافي

19- اعتمادا على الصورة. أي مما يلي صحيح؟

- أ- يغوص قالب الفولاذ لأن قوة الطفو التي تؤثر فيه أكبر من قوة الجاذبية
- ب- تطفو قطعة الخشب لأن قوة الطفو التي تؤثر فيها أقل من وزنها
- ج- يغوص قالب الفولاذ لأن قوة الطفو التي تؤثر فيه أقل من قوة الجاذبية
- د- يتساوى وزن قالب الفولاذ مع قوة الطفو التي تؤثر فيه.



20 - لماذا تطفو السفينة الحديدية العملاقة على سطح الماء ؟



(أ) لأن الجزء الفارغ من جسمها يحتوى على الهواء مما يجعل كثافتها أقل من كثافة الماء.

ب- لأن لها محركات قوية تجعلها تطفو

ت- لأن وزنها أكبر من قوة الطفو

ث- لأن كثافة الحديد أقل من كثافة الماء

صفحة 186: (المصعد الهيدروليكي - تطبيقات مبدأ باسكال)

21- استخدم مصعد هيدروليكي لرفع آلة ثقيلة تدفع منصة تبلغ مساحتها 2.8m^2 إلى الأسفل، بقوة تنازلية 3370 N .

الأسفل بقوة تبلغ 3770 N ما القوة التي يجب أن تؤثر في مكبس تبلغ مساحته 0.072 m^2 لرفع الآلة الثقيلة؟

95N (ا) 140N - ب 271N - ج 1770N - د

$A_1 = ?$ A_2 F_2
 نطف سيارة تزن $15,000 \text{ N}$ على منصة مصعد هيدروليكي تبلغ مساحتها 10 m^2 . ما مساحة المكبس الصغير إذا استخدمت قوة يبلغ مقدارها $1,100 \text{ N}$ لرفع السيارة؟

$$\frac{-22}{F_1} = \frac{F_2}{A_2}$$
$$A_1 = \frac{F_1 A_2}{F_2}$$
$$\approx \frac{1100 \times 10}{15000}$$

11

072

11 m² - د 0.73 m² - ج 150 m² - ب 1500 m² - أ

-23

تحتوي بؤثر صندوق شحن ثقيل بقوة يبلغ مقدارها $1,500 \text{ N}$ في مكبس تبلغ مساحته 25 m^2 . يبلغ حجم المكبس الصغير $1/30$ من حجم المكبس الكبير. ما القوة الضرورية لرفع صندوق الشحن؟

$$F_2 = 1500 \text{ N}$$
$$A_2 = 25 \text{ m}^2$$
$$A_1 = \frac{1}{30} \times 25 = 0.83 \text{ m}^2$$
$$F_1 = ?$$

60N -د

31N -ج

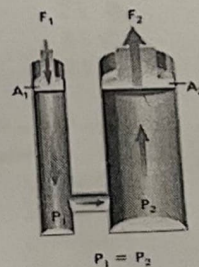
ب - 50N

 $0.83N$
$$F_1 = \frac{F_2 A_1}{A_2} = \frac{1500 \times 0.83}{25} = 49.8 \text{ N}$$

استخدم الشكل أدناه للإجابة عن السؤال 22.

-24

1. 40 N ب - 500 N ج - 4 N د - 120 N



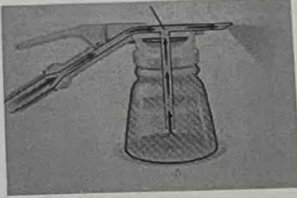
22. حل المسألة استخدم مصعد هيدروليكي لرفع 2 t صندوق ثقيل يدفع مكبسا تبلغ مساحته 3.0 m^2 إلى أسفل بقوة تبلغ $1,500 \text{ N}$. ما مقدار القوة التي يجب أن تؤثر في مكبس تبلغ مساحته 0.08 m^2 لرفع الصندوق؟

A. V.

$$F_1 = 2$$

اعداد : أ- داود الراعي

$$F_1 = \frac{F_2 A_1}{A_2}$$



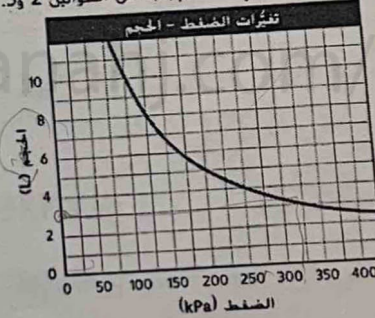
أي مما يلي يوظف مبدأ برنولي؟
 (A) الخرطوم المنتهي برشاش
 (B) الزلاجة
 (C) المكبس
 (D) لوح التزلج

26- وفقاً لمبدأ برنولي فإنه كلما زادت السرعة المتجهة للمائع:

- أ- زاد الضغط الذي يؤثر به المائع
 ب- قل الضغط الذي يؤثر به المائع
 ت- زاد حجم المائع
 ث- قل حجم المائع

صفحة 190 - 191 : قانون بويل

استخدم الرسم البياني أدناه للإجابة عن السؤالين 2 و 3.



2. ماذا سيكون حجم الغاز عندما يبلغ الضغط عليه 325 kPa؟

- 1 L . A
 2 L . B
 3 L . C
 4 L . D

3. أي من المفاهيم العلمية الآتية يمثلها هذا الرسم البياني على النحو الأمثل؟

- (A) قانون بويل
 B. قانون شارل
 C. مبدأ باسكال
 D. مبدأ برنولي

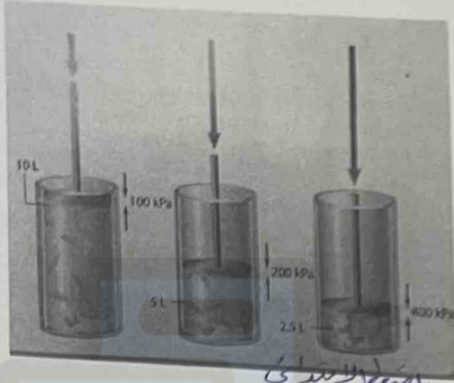
لا تلتصق
 درجة الحرارة

ضغط والحجم

$$P_i V_i = P_f V_f$$

28 - أي مما يلي هو التعبير الرياضي الصحيح لقانون بويل؟

أ- $P_i V_i = P_f V_f$ ب- $P_i V_i = P_f V_i$ ج- $P_i V_i = P_f V_i$ د- $P_i V_i = P_i V_f$



29 - اعتمادا على الصورة . ماذا يحدث لحجم الغاز إذا تم مضاعفة الضغط عليه بشرط ثبات درجة الحرارة؟

أ- ينخفض للربع ب- يتضاعف

ج- ينخفض للنصف د- يبقى كما هو

29 - تشغل كمية من الهيليوم حجما قدره 11.0 لتر عند ضغط يبلغ 98.0 كيلوباسكال. ما الحجم الجديد إذا انخفض الضغط إلى 86.2 كيلوباسكال؟

أ- 12.5L ب- 22.5L ج- 767.9L د- 10.5L

30 - لبالون الرصد الجوي حجم قدره 90.0 لتر عند إطلاقه من مستوى سطح البحر (الضغط عند مستوى سطح البحر يساوي 101 كيلوباسكال). ما ضغط الغلاف الجوي على البالون عندما يزداد حجمه إلى 175.0 لتر؟

أ- 51.9KPa ب- 155KPa ج- 196.9KPa د- 101KPa

31- القانون الذي ينص على أن: حجم الغاز يزداد عند ارتفاع درجة الحرارة طالما أن الضغط على الغاز لا يتغير هو:

أ- نيوتن ب- بويل ج- شارل د- جول

$V_i = 11L$
 $P_i = 98 KPa$
 $V_f = ?$
 $P_f = 86.2 KPa$

$$\frac{P_i V_i}{P_f} = \frac{P_f V_f}{P_f}$$

-29

$$V_f = \frac{P_i V_i}{P_f} = \frac{98 \times 11}{86.2} = 12.5 L$$

30

$V_i = 90.0$
 $P_i = 101$
 $P_f = ?$
 $V_f = 175.0$

$$\frac{P_i V_i}{V_f}$$

اعداد : أ- داود الراعي

استخدم الرسم البياني أدناه للإجابة عن السؤالين 7 و 8.



7. ما المقارنة الصحيحة مما يلي؟
 (أ) بلغ الغاز A أقصى زيادة في الحجم مع ارتفاع درجة الحرارة.
 (ب) بلغ الغاز B أقصى زيادة في الحجم مع ارتفاع درجة الحرارة.
 (ج) بلغ الغاز C أقصى زيادة في الحجم مع ارتفاع درجة الحرارة.
 (د) بلغت الغازات الزيادة نفسها في الحجم.

8. عند أي درجة حرارة تقريباً سيبلغ حجم الغاز B

- حوالي 600 mL؟
 (أ) 100 K
 (ب) 200 K
 (ج) 300 K
 (د) 400 K

34- أي مما يلي صحيح عند تسخين الهواء في بالون الهواء الساخن؟
 ملاحظة: (البالون لدى جدرانه مساحة للتمدد)

- (أ) حجمه يزداد بدلاً من ازدياد ضغطه
 (ب) ضغطه يزداد ويبقى حجمه ثابتاً
 (ج) حجمه يقل ويبقى ضغطه ثابتاً
 (د) تزداد درجة حرارته وضغطه معا

صفحة 204 :

35 - أين تقع النقطة المرجعية عند إنشاء إطار مرجعي (نظام إحداثي) لتحديد موقع جسم ما؟

أ- عند أي نقطة على المحور y

(ب) عند نقطة الأصل (0,0)

ت- عند أي نقطة على المحور x

ث- شمال نقطة الأصل بوحدين

36 - تعرف الحركة بأنها:

أ- تغير سرعة الجسم مع الزمن

ب- زيادة المسافة التي يقطعها الجسم

ت- تغير موقع الجسم بالنسبة الى نقطة مرجعية

ث- تغير تسارع الجسم

صفحة 208 - 209 :

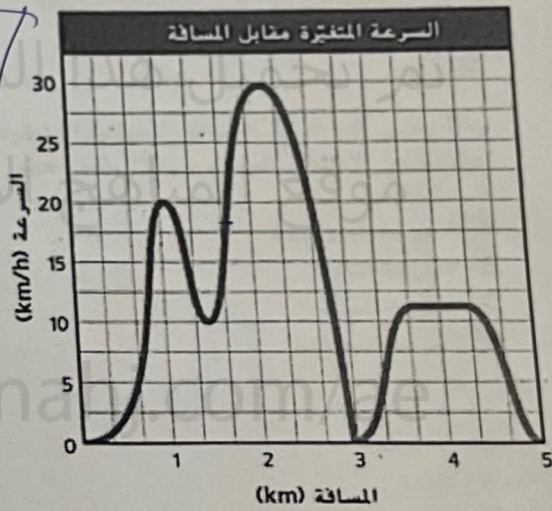
-37

السرعة المتوسطة

$$\text{متوسط السرعة} = \frac{\text{المسافة الكلية}}{\text{الزمن الكلي}}$$

$$\frac{5 \text{ km}}{0.25 \text{ h}} = 20 \text{ km/h}$$

استخدم الشكل التالي للإجابة عن الأسئلة 2 إلى 4.



2. بوضّح الرسم البياني طريقة تغير سرعة درّاج أثناء

رحلة مدتها 0.25h. ما متوسط سرعة الدّراج؟

20 km/h .C

2 km/h .A

8 km/h .D

30 km/h .B

3. بمجرد بدء الرحلة، كم عدد المرات التي توقف فيها

الدّراج؟

2 .C

0 .A

5 .D

4 .B

4. ما السرعة القصوى التي انتقل بها الدّراج؟

20 km/h .A

30 km/h .B

12 km/h .C

10 km/h .D

اعداد : أ- داود الراعي

متوسط السرعة = المسافة / الزمن

-38

استخدم الجدول أدناه للإجابة عن الأسئلة من 7 إلى 9

العداء	المسافة المقطوعة (km)	الزمن (min)
محمود	12.5	42
خالد	7.8	38
أحمد	10.5	32
صالح	8.9	30

0.29 ←
0.20 ←
0.32 ←
0.29 ←

7. ما متوسط سرعة محمود؟

- A. 0.3 km/min
B. 530 km/min
C. 3.0 km/min
D. 3.4 km/min

8. أي من العدائين له أعلى متوسط سرعة؟

- A. محمود
B. خالد
C. أحمد
D. صالح

9. ماذا يسمى ناتج قسمة المسافة الإجمالية المقطوعة على الزمن الإجمالي المستغرق خلال قطع هذه المسافة؟

- A. السرعة المتوسطة
B. السرعة الثابتة
C. السرعة المتغيرة
D. السرعة اللحظية

- 38

39- كيف تُعرّف السرعة؟

- A. التسارع/الزمن
B. التغير في السرعة المتجهة/الزمن
C. المسافة/الزمن
D. الإزاحة/الزمن

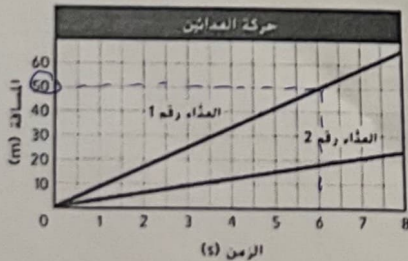
-39

40 - اعتمادا على الصورة المجاورة. كم يبلغ متوسط

سرعة العداء رقم 1 بعد انقضاء 6 ثواني؟

- A. 8.3m/s
B. 6m/s

- A. 10m/s
C. 5m/s



متوسط السرعة = المسافة / الزمن

$$8.3 \text{ m/s} = \frac{50 \text{ m}}{6 \text{ s}}$$

اعداد : أ- داود الراعي

$$\text{الزخم} = \text{الكتلة} \times \text{السرعة}$$

$$\text{وحدة قياس الزخم هي } \text{Kg} \cdot \text{m/s}$$

الزخم يعتمد على :

الكتلة :
السرعة :

صفحة 214-215:

- 46

لدى كل من السيارة والدراجة والفأر والخنفساء السرعة المتجهة نفسها. أي من التالي له الزخم الأكبر؟

- (A) السيارة
(B) الدراجة
(C) الفأر
(D) الخنفساء

- 47

تدفع حركة الصفيحة الأسترالية أستراليا شمالاً بمتوسط سرعة حوالي 17 cm سنوياً. احتسب إزاحة أستراليا بالأمتار في 1,000 سنة؟
A. 170 m شمالاً
B. 170 m جنوباً
C. 1,700 m شمالاً
D. 1,700 m جنوباً

48 - ما كتلة سيارة سرعتها 50m/s وزخمها 45000Kg.m/s ؟

- (أ) 900 Kg ب- 1500 Kg ج- 400 Kg د- 800 Kg

49- عند مقارنة شاحنة وسيارة صغيرة تسيران بنفس السرعة. فإن :

- أ- زخم الشاحنة أقل لأن كتلتها أكبر
ب- زخم السيارة أكبر لأن كتلتها أقل
ت- زخم الشاحنة أكبر لأن كتلتها أكبر
ث- كلاهما له نفس الزخم

$$\frac{\text{الزخم}}{\text{السرعة}} = \text{الكتلة}$$

$$\frac{\text{السرعة}}{\text{الكتلة}} = \frac{\text{الزخم}}{\text{الكتلة}}$$

لدى كل من السيارة والدراجة والعار والخنفساء
السرعة المتجهة نفسها. أي من التالي له الزخم الأكبر؟
(A) السيارة
(B) الدراجة
(C) العار
(D) الخنفساء

. تدفع حركة الصفيحة الأسترالية أستراليا شمالاً
بمتوسط سرعة حوالي 17 cm سنوياً. احتسب إزاحة
أستراليا بالأمتار في 1,000 سنة؟
A. 170 m شمالاً C. 1,700 m شمالاً
B. 170 m جنوباً D. 1,700 m جنوباً

48 - ما كتلة سيارة سرعتها 50m/s وزخمها 45000 Kg.m/s ؟

أ- 900 Kg ب- 1500 Kg ج- 400 Kg د- 800 Kg

49- عند مقارنة شاحنة وسيارة صغيرة تسيران بنفس السرعة. فإن :

أ- زخم الشاحنة أقل لأن كتلتها أكبر

ب- زخم السيارة أكبر لأن كتلتها أقل

ت- زخم الشاحنة أكبر لأن كتلتها أكبر

ث- كلاهما له نفس الزخم

أي مما يلي يُعتبر وحدة النظام الدولي للتسارع؟

(A) km^2/s (C) m/s^2

(B) km/h (D) cm/s

51- كيف يمكن وصف حركة جسم تسارعه $0 \text{ m}/\text{s}^2$ ؟

أ- تزيد سرعته بشكل تدريجي

ب- تقل سرعته بشكل تدريجي

ت- تتغير سرعته ما بين زيادة ونقصان

ث- يتحرك بسرعة ثابتة

$$a = \frac{v_f - v_i}{t}$$

- 52- أي مما يلي لا يُستخدم في حساب التسارع؟
- (A) السرعة المتجهة الأولية v_i
 - (B) السرعة المتوسطة
 - (C) الفاصل الزمني t
 - (D) السرعة المتجهة النهائية v_f

- 52- أي من الحالات التالية لا تتسارع فيها السيارة؟
- (A) عندما تتحرك بسرعة 80 km/h على طريق سريع مستقيم.
 - (B) عندما تبطئ سرعتها 80 km/h إلى 35 km/h.
 - (C) عندما تنعطف.
 - (D) عندما تزداد سرعتها من 35 km/h إلى 80 km/h.

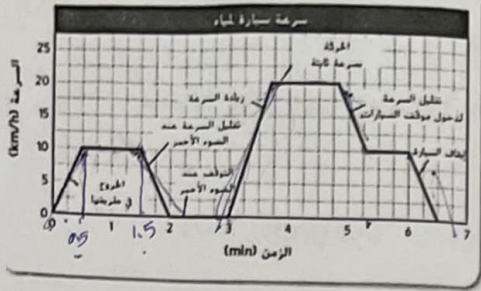
53 - أي مما يلي مماثل للتسارع الذي مقداره 10 m/s^2 - شمالاً؟

- أ- 10 m/s^2 شمالاً
- ب- 10 m/s^2 جنوباً
- ت- 10 m/s^2 جنوباً
- ث- 0 m/s^2 شمالاً



54- في الصورة المجاورة. لماذا تمتلك السيارة تسارعاً؟

- أ- لأن سرعتها المتجهة تزداد
- ب- لأن سرعتها المتجهة تقل
- ت- لأن اتجاه حركتها يتغير باستمرار
- ث- لأنها تسير في خط مستقيمة



اعتمادا على الشكل أجب عن الأسئلة 55 - 57.

55 - ما مقدار تسارع السيارة في الفترة الزمنية 0.5 - 1.5 min ؟

أ- 10 m/s^2

ب- 0 m/s^2 (ب)

ت- 5 m/s^2

ث- 2 m/s^2

56- أي من الفترات يكون فيها اتجاه التسارع عكس اتجاه السرعة المتجهة؟

أ- 3 - 3.75 min

ب- 5.25 - 6 min

ج- 2 - 3 min

د- 6 - 6.5 min (د)

57- أي من الفترات التالية لا تكون فيها سيارة لمياء في حالة تسارع؟

أ- 2-3 min (أ)

ب- 3-3.75 min

ج- 1.5-2 min

د- 0-0.5 min

58 - جرى تشغيل طائرة وهي ساكنة ثم تحركت بتسارع على مدرج المطار لمدة 20 s وفي نهاية المدرج كانت سرعتها المتجهة 80 m/s شمالا. احسب تسارعها؟

أ- 160 m/s^2 شمالا

ب- 4 m/s^2 شمالا (ب)

ج- 40 m/s^2 شمالا

د- 16 m/s^2 شمالا

$$a = \frac{v_f - v_i}{t}$$

$$\frac{80 - 0}{20} = 4$$

اعداد: أ- داود الراعي

$$a = \frac{v_f - v_i}{t}$$



$$0.5 = \frac{v_f - 0}{20}$$

v_f

صفحة 218: $v_i = 0$

59- يبدأ دراج بوضعية السكون ثم يتحرك بتسارع بمعدل 0.5 m/s^2 جنوبا لمدة 20 s احسب السرعة المتجهة النهائية للدراج؟

أ- 20.5 m/s جنوبا ب- 2 m/s جنوبا ج- 10 m/s جنوبا د- 10 m/s شمالا

$$9.8 = \frac{49 - 0}{t} \Rightarrow \frac{9.8 \times t}{9.8} = \frac{49}{9.8} = 5 \text{ s}$$

60 - تم اسقاط كرة بتسارع مقداره 9.8 m/s^2 نحو الأسفل . اصطدمت بالأرض بسرعة متجهة مقدارها 49 m/s لاسفل . احسب المدة التي استغرقتها الكرة حتى تسقط على الأرض؟

أ- 9 s ب- 4.9 s ج- 58.8 s د- 5 s

alManahj.com/ae

صفحة 219 :

61 - ماذا يطلق على تسارع الأرض عندما تدور حول الشمس بمسار دائري تقريبا؟
أ - التسارع الموجب ب- التسارع السالب ج- التسارع المركزي د- التسارع الافقي

62 - متى يكون للجسم تسارعا مركزيا؟

أ- إذا كان تسارعه باتجاه مركز مسار منحن أو دائري
ب- إذا كان تسارعه بعكس اتجاه مركز مسار منحن أو دائري
ج- إذا كان تسارعه سالبا
د- إذا كان تسارعه يتغير باستمرار

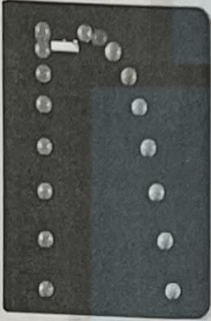
63- أي مما يلي صحيح بالنسبة لمقذوف؟

أ- تسارعه العمودي (الرأسي) يساوي صفر

ب- تتزايد سرعته الأفقية بمعدل ثابت

ج- سرعته الأفقية ثابتة (تسارعه الأفقي يساوي صفر)

د- سرعته العمودية ثابتة



64 - إذا تم إسقاط الكرة الحمراء و رمي الكرة الزرقاء من الارتفاع نفسه

وفي نفس اللحظة. فأَي مما يلي صحيح؟

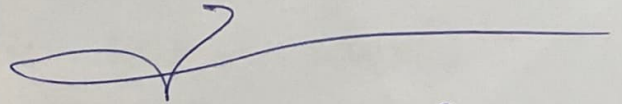
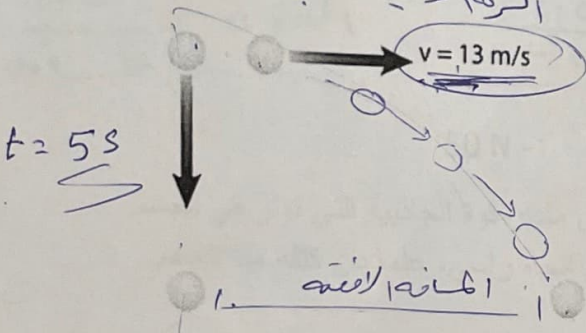
أ- الكرة الحمراء ستصل إلى الأرض أولاً

ب- الكرة الزرقاء ستصل إلى الأرض أولاً

ج- كلاهما سيصل إلى سطح الأرض في الزمن نفسه

د- لا نستطيع الحكم على حركة كل منهما

65 -



أ- بعد 5 s والمسافة الأفقية 65 m

ب- بعد 5 s والمسافة الأفقية 18 m

ج- بعد 5 s والمسافة الأفقية 13 m

د- بعد 10 s والمسافة الأفقية 65 m

توجد كرتان على الارتفاع نفسه وتم تركهما في الزمن نفسه. ثم إسقاط إحدى الكرتين واصطدمت بالأرض بعد 5s. أما الأخرى. فكانت حركتها الأولية بشكل أفقي. متى ستصطدم الكرة الثانية بالأرض؟ ما المسافة التي ستقطعها أفقياً؟

الكرتان ستصلان إلى الأرض في نفس الوقت
بعد 5 ثواني

المسافة = السرعة × الزمن

$$5 \times 13$$

$$65 m =$$

اعداد: أ- داود الراعي

الشغل = القوة × المسافة

$$W = F d$$

صفحة 233:

66 - دفعت اريكة على الأرض مسافة 5 m بقوة أفقية مقدارها 80 N ما مقدار الشغل المبذول في تحريك الأريكة؟

- أ- 400 J ب- 16 J ج- 85 J د- 75 J

67 - ما مقدار الشغل الذي تبذله إذا رفعت طفلاً مسافة رأسية تساوي 0.5 m بقوة مقدارها 100 N ؟

- أ- 20 J ب- 100.5 J ج- 95 J د- 50 J

68 - تبذل مكابح سيارة شغلاً مقداره 240000 J لإيقافها . إذا قطعت السيارة مسافة 40 m فترة ضغط المكابح على عجلاتها، ما متوسط القوة التي أثرت بها المكابح في السيارة؟

$$\frac{\text{الشغل}}{\text{المسافة}} = \text{القوة}$$

$$\frac{240000}{40} = 6000 \text{ N}$$

- أ- 6000 N ب- 600 N ج- 240 N د- 50 N

69 - إذا كان مقدار القوة اللازمة لرفع جسم يساوي مقدار قوة الجاذبية التي تؤثر في الجسم، فما مقدار الشغل المبذول لرفع جسم مسافة 2 m في اتجاه رأسي، علماً بأن كتلة هذا الجسم تساوي 5 Kg ؟

$$\text{الوزن} = \text{الكتلة} \times 9.8$$

$$9.8 \times 5 =$$

$$49 \text{ N} =$$

- أ- 10 J ب- 25 J ج- 98 J د- 18 J

الوزن = القوة = 89.18

~~الوزن = 9.8~~

70 - ما مقدار الشغل المبذول لرفع صندوق كتلته 9.10 kg إلى الأعلى مباشرة على رف يبلغ ارتفاعه 1.80 m؟

5 J .A

15 J .B

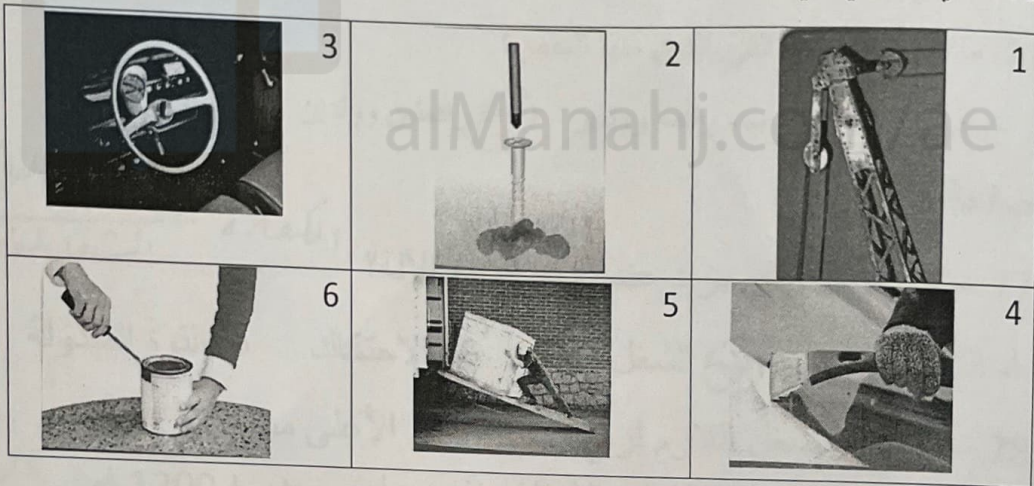
50 J .C

160 J .D

71 - أوجد قيمة الشغل اللازم لرفع كتاب وزنه 20 N مسافة 2 m ؟

أ- 40 J ب- 10 J ج- 22 J د- 18 J

72 - أي مما يلي هي الأسماء الصحيحة للألات المشار لها بالأرقام من 1 - 6 ؟



رقم الآلة	1	2	3	4	5	6
أ	بكرة	رافعة	مستوى مائل	وتد	برغي	عجلة ومحور
ب	بكرة	برغي	عجلة ومحور	وتد	مستوى مائل	رافعة
ج	عجلة ومحور	برغي	بكرة	وتد	رافعة	مستوى مائل
د	رافعة	مستوى مائل	وتد	عجلة ومحور	برغي	بكرة

اعداد: أ- داود الراعي

73 - أي مما يلي لا يمكن للآلة تحقيقه؟

أ- زيادة مقدار الشغل

ب- زيادة الشغل

ج- تغيير اتجاه القوة

د- زيادة السرعة المتجهة

74- ماذا تسمى الآلة التي تبذل شغلا مع تأثير نوع واحد فقط من الحركة عليها؟

أ- البسيطة ب- المعقدة ج- العملاقة د- المفيدة

75- أي مما يلي ليس آلة بسيطة؟

أ- الرافعة ب- البرغي ج- الدراجة د- السكين

76- ما الآلات البسيطة التي يتكون منها المقص؟

أ- وتد ورافعتين ب- رافعة ووتدين ج- رافعتين ووتدين د- رافعة ووتد

صفحة 236 :

77 - ما العامل الذي يزيد عند زيادة كفاءة الآلة؟

أ- الشغل المبذول ب- الشغل الناتج ج- الاحتكاك د- القوة المبذولة

78 - إذا كان الشغل اللازم لرفع صندوق إلى الأعلى مباشرة ل 600

ويتطلب دفع هذا الصندوق إلى الارتفاع نفسه على منحدر ل 1200 فما

مقدار كفاءة المنحدر؟

$$\frac{600}{1200} \times 100\% = 50\%$$

أ- 50% ب- 60% ج- 90% د- 75%

79 - ماذا تسمى نسبة الشغل الناتج إلى الشغل المبذول على الآلة؟

أ- الكفاءة ب- القدرة ج- القوة د- الفائدة

$$GPE = m g h$$

طاقة الموضع الجذبى = كتلته $\times 9.8 \times$ الارتفاع

صفحة 245 :

طاقة الوضع الجذبى

ارتفاعه

– وضع كتاب علوم كتلته 8.0 Kg على مكتب يبلغ 1.25 m . أجب عن السؤالين 80 – 81 :



80- ما قيمة طاقة الوضع الجذبى في نظام الأرض والكتاب بالنسبة إلى الأرضية؟

أ- 0.75 J ب- 98 J ج- 12 J د- 9.25 J

81- ما قيمة طاقة الوضع الجذبى في نظام الكتاب والأرض بالنسبة لسطح المكتب؟

أ- 98 J ب- 10 J ج- 9.8 J د- 0 J

82- ما العامل الذي يغير طاقة الوضع الجذبى لنظام الأرض والخبرة عندما يتغير؟

(A) سرعة الخبرة

(B) كتلة الخبرة

(C) درجة حرارة الخبرة

(D) طول الخبرة

$$GPE = Mgh$$

$$350 = 10 \times 9.8 \times h$$

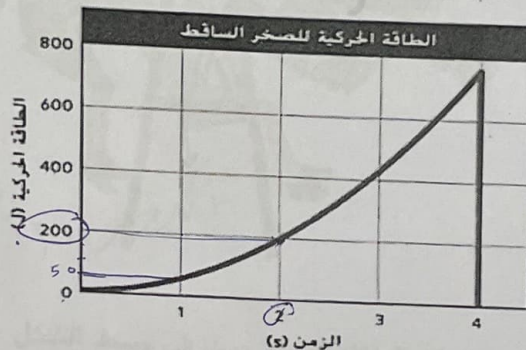
83- تبلغ كتلة صندوق على الأرض 10 kg. إلى أي ارتفاع تقريبًا سيكون عليك أن ترفع الصندوق كي تزيد طاقة الوضع الجذبية بمقدار 350 J؟

- 15 m .C 3.5 m .A
40 m .D 7.0 m .B

84- ما مقدار طاقة الوضع الجذبية في نظام الأرض والقاموس إذا كانت كتلة القاموس 5.0 kg ويتواجد على ارتفاع 2.0 m فوق الأرض؟ استخدم الأرض كمستوى مرجعي.

- 98 J .C 2.5 J .A
196 J .D 10 J .B

85- استخدم الشكل أدناه للإجابة عن السؤالين 2 و 3.



2. وفقًا للرسم البياني، ما أنسب تقدير لقيمة الطاقة الحركية الناتجة عن حركة سقوط الصخرة بعد سقوطها لمدة 1 s؟

- 0 J .A
50 J .B
100 J .C
200 J .D

3. إذا كانت كتلة الصخرة 1 kg، فما سرعة الصخرة بعد سقوطها لمدة 2 s؟

- 10 m/s .A
20 m/s .B
100 m/s .C
200 m/s .D

$$KE = \frac{1}{2} m v^2$$

$$200 = \frac{1}{2} \times 1 \times v^2$$

$$\frac{200}{0.5} = \frac{v^2}{0.5}$$

$$400 = v^2$$

$$v = \sqrt{400} = 20 \text{ m/s}$$

اعداد: أ- داود الراعي

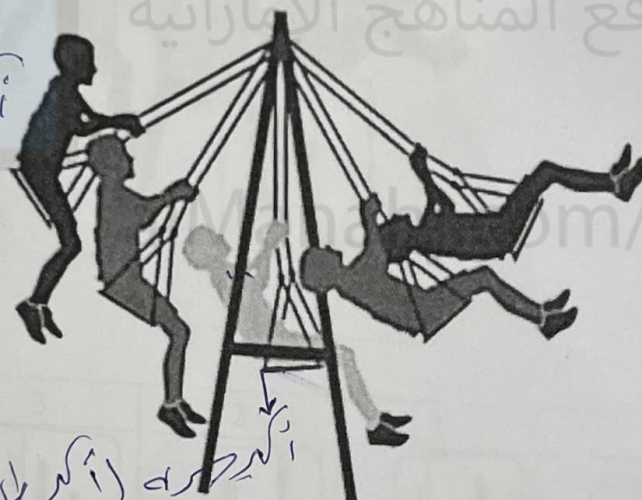
الطاقة الحركية
تتصل بكلي العتلة
وسلك

ما العامل الذي يؤدي تغييره إلى تغيير الطاقة
الحركية الناتجة عن حركة جسم ما؟
A. طاقة الوضع الكيميائية للجسم
B. حجم الجسم
C. اتجاه حركة الجسم
D. سرعة الجسم

- 86

صفحة 249 :

استخدم الشكل التالي للإجابة عن السؤال 12. - 87



أكبر ارتفاع (أكبر طاقة وضع حركية)

أكبر سرعة (أكبر طاقة حركية)

12. ما تحول الطاقة الذي يحدث في وسط الشكل
أعلاه؟

- (A) تحول الطاقة الحركية إلى طاقة الوضع الجاذبية
- (B) تحول طاقة الوضع الجاذبية إلى طاقة حركية
- (C) تحول الطاقة الحرارية إلى طاقة ميكانيكية
- (D) تحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة وضع كيميائية

88- أي الخيارات (الرسوم البيانية) التالية يشير الى تحولات الطاقة الميكانيكية عند المواضع من 1- 4 ؟



4	3	2	1	
				<input checked="" type="radio"/>
				<input type="radio"/>
				<input type="radio"/>
				<input type="radio"/>

اعداد: أ- داود الراعي

صفحة 250 - 251 :



89- في نظام الأرجوحة والهواء والأرض، لماذا يجب تزويد النظام بالمزيد من الطاقة لكي يستمر الراكب في التأرجح؟

أ- لأن للراكب كتلة كبيرة

ب- لأن الاحتكاك ومقاومة الهواء تحول الطاقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية

ج- لأن سرعة الراكب تزداد باستمرار

د- للتغلب على الجاذبية الأرضية

90- إلى ماذا يحول الاحتكاك الطاقة الميكانيكية؟
(A) الطاقة الحرارية (C) الطاقة الحركية
(B) الطاقة النووية (D) طاقة الوضع

91- إلى ماذا يحول المصباح الكهربائي الطاقة الكهربائية؟

أ- طاقة إشعاعية ب- طاقة حركية ج- طاقة كيميائية د- طاقة ميكانيكية

92- إلى ماذا يحول المحرك الكهربائي في الغسالة الطاقة الكهربائية؟

أ- طاقة حرارية ب- ميكانيكية ج- صوتية د- كيميائية

93- إلى ماذا يحول التلفاز الطاقة الكهربائية؟

أ- طاقة حركية ب- طاقة إشعاعية وصوتية ج- حرارية د- ميكانيكية

94- ما نوع الطاقة المخزنة في الوقود؟

أ- وضع كيميائية ب- حرارية ج- نووية د- ميكانيكية

95- ما شكل الطاقة الناتجة عندما تحول النباتات الطاقة الإشعاعية؟

أ- حرارية ب- صوتية ج- كيميائية د- حركية

ما التسلسل الذي يصف تحولات الطاقة في محرك سيارة؟

- A. تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة حرارية ثم إلى طاقة ميكانيكية
- B. تحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة حرارية ثم إلى طاقة كيميائية
- C. تحويل الطاقة الحرارية إلى طاقة ميكانيكية ثم إلى طاقة كيميائية
- D. تحويل الطاقة الحركية إلى طاقة وضع ثم إلى طاقة ميكانيكية

alManahj.com/ae