شكراً لتحميلك هذا الملف من موقع المناهج العمانية

امتحان تجريبي نهائي جديد بمحافظة الشرقية جنوب

تاريخ نشر الملف على موقع المناهج: 19-05-2023 09:38:34 | اسم المدرس: مراد محمد الورغمي

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر

روابط مواد الصف الحادي عشر على تلغرام

التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر والمادة فيزياء في الفصل الثاني

1	نموذج إجابة الامتحان النهائي الرسمي
2	امتحان تجريبي نهائي جديد مع نموذج الإجابة
3	ملخص شرح درس التصادمات في بعدين
4	امتحان تجريبي نهائي جديد بمحافظة الشرقية جنوب
5	مراجعة الوحدة السابعة الاهتزازات

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

المديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة الشرقية جنوب

مدرسة: طيوي للبنين

امتحـان تجريبي في مادة : الفيزياء

للصف : 11

للعام الدراسي 2023/2022م

الدور الاول - الفصل الدراسي الثاني

- **زمن الامتحان : (ساعتان ونصف)** - **عدد صفحات أسئلة الامتحان: (9) صفحات.**
- **اعداد : الأستاذ مراد محمد الورغمي**

اسم الطالب			
المدرسة		**الصف**	

الأسئلة	**الدرجة**		**التوقيع بالاسم**	
	بالأرقام	**بالحروف**	**المصحح الأول**	**المصحح الثاني**
2-1				
4-3				
6-5				
8-7				
10-9				
12-11				
14-13				
16-15				
17				
المجموع			**جمعه**	**مراجعة الجمع**
المجموع الكلي				

المادة :فيزياء الصف :11

- الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي 2023/2022م

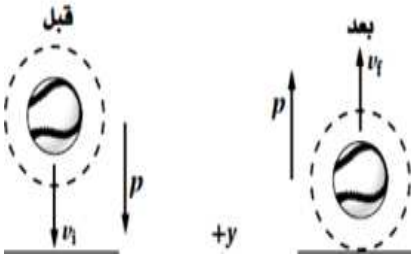
أجب عن جميع الأسئلة الآتية

1- "الطاقة لا تفنى ولا تستحدث و انما تتحول من شكل الى آخر" العبارة السابقة تعبر عن:

(ضع علامة √ أمام الخيار الصحيح) **[1]**

☐	كمية التحرك	☐	الطاقة.
☐	طاقة الحركة	☐	طاقة الوضع.

2- أسقطت كرة باتجاه الأرض كما هو مبين بالشكل (1-2)،



الشكل(1-2)

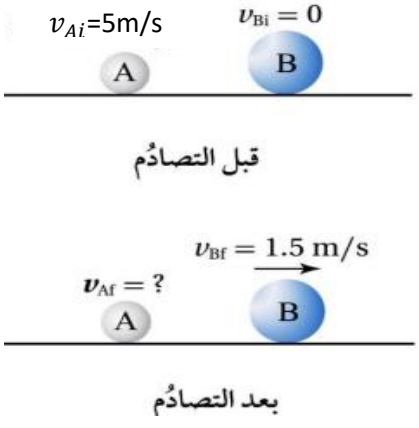
➢ حدد لكل نظام من الأنظمة الموضحة بالجدول (1-2)

كل من: نوع النظام والتغير في كمية التحرك الخطية Δp له.**[2]**

الجدول (1-2)

نظام مكون من :	الكرة فقط	الكرة + الأرض
نوع النظام (مغلق - غير مغلق)	.....	.....
التغير في كمية تحرك النظام Δp (يساوي صفر - لا يساوي صفر)	.....	.....

3- يبين الشكل (1-3) تصادم كرتين (A و B)،حيث تتحرك الكرة (A) باتجاه محور (+x) بسرعة مقدارها (5m/s) نحو الكرة (B) الساكنة . بعد التصادم تحركت الكرة (B) بسرعة (1.5m/s) باتجاه محور (+x) اذا علمت أن (m_A=1kg) و (m_B=4kg) :



الشكل(1-3)

يتبع/2

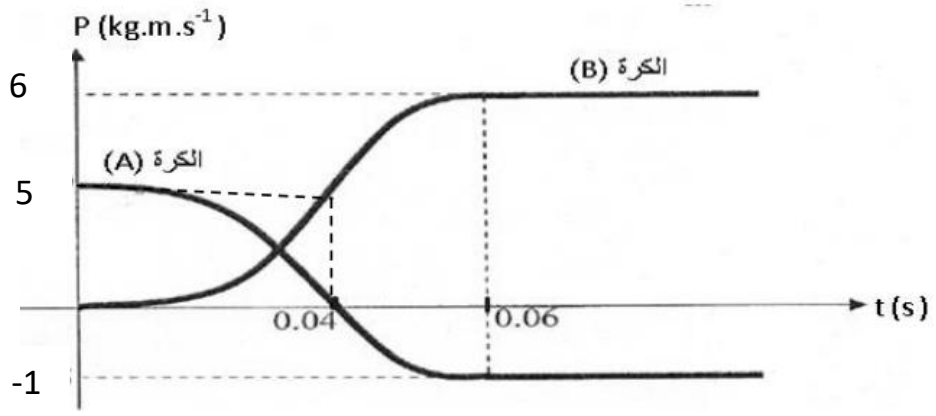
أ) أوجد مقدار سرعة الكرة (A) بعد التصادم و حدد اتجاهها .

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
[3] .....

ب) حدد نوع التصادم (تصادم مرن – تصادم غير مرن) ، علل اجابتك رياضيا .

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
[2] .....

4- الرسم البياني (1-4) يمثل العلاقة بين كمية التحرك والزمن للكرتين (A) و(B) الموضحتين بالشكل (1-3) من لحظة الاصطدام .



الرسم(1-4)

يتبع/3

المادة :فيزياء الصف :11

الفصل الدراسي الثاني – العام الدراسي 2023/2022م

أ) ماذا يمثل ميل المنحنى البياني ؟

..... **[2]**

ب) أثناء التصادم بين الكرتين (A) و (B) استمر زمن التلامس (0.06s) ، احسب متوسط القوة التي تؤثر بها الكرة (B)على الكرة (A) .

.....

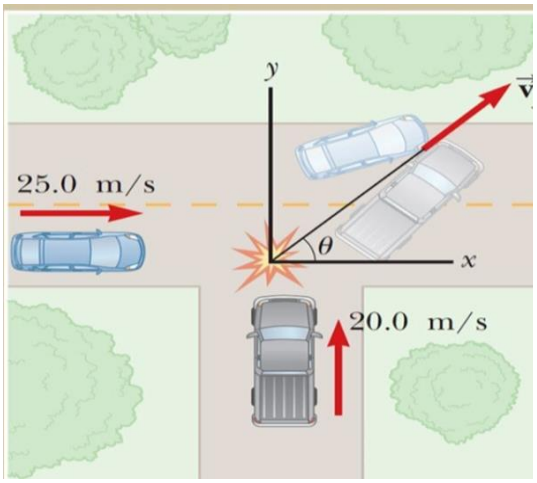
.....

.....

..... **[2]**

5- اصطدمت سيارة كتلتها (2000kg) تتحرك نحو الشمال بسرعة (20m/s) بسيارة أخرى كتلتها(3000kg) تتحرك نحو الشرق بسرعة (25m/s) فينتج عن التصادم التحام السيرتين وتحركهما بسرعة مشتركة ($\vec{v}_f$) تميل بزاوية (θ) مع الأفقي كما يبين الشكل (1-5).

أ- ماذا يحدث لكل من كمية التحرك وطاقة الحركة للسيارتين بعد التصادم؟ (ضع علامة √ أمام كل من الخيارين الصحيحين)



الشكل(1-5)

- كمية التحرك :(☐ محفوظة ☐ غير محفوظة). **[1]**
- طاقة الحركة: (☐ محفوظة. ☐ غير محفوظة) **[1]**

6- أوجد مقدار السرعة المشتركة ($\vec{v}_f$) بين السيارتين وزاوية انحرافهما (θ) مع المحور (x) .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

..... **[4]**

يتبع/4

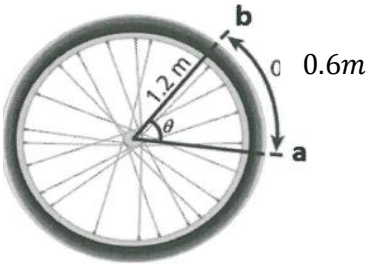
المادة :فيزياء الصف :11

الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي 2023/2022م

7- كم (rad/s) تعادل سرعة زاوية مقدارها (490°/min) ؟
(ضع علامة √ أمام الخيار الصحيح) [1]

0.05 rad/s	☐	0.14 rad/s	☐
0.19 rad/s	☐	0.23 rad/s	☐

8- علقت حجر صغيرة في اطار دراجة هوائية تحرك الحجر من النقطة (a)الى النقطة (b) في زمن قدره (0.2s) ،كما يبين الشكل (1-8)، تمعن الشكل ثم أجب عن ما يلي :



الشكل(1-8)

أ) عرف الراديان.

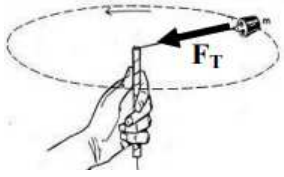
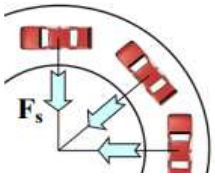
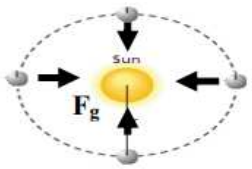
.....
[2] .....

ب)أوجد مقدار السرعة الزاوية (ω) للحجر بوحدة (rad/s) .

.....
.....
.....
.....
[3] .....

9- حدد لكل رسم من الرسوم الموضحة بالجدول (1-9) نوع القوة المركزية التي تحافظ على بقاء حركة الجسم في مسار دائري : **[3]**

الجدول (1-9)

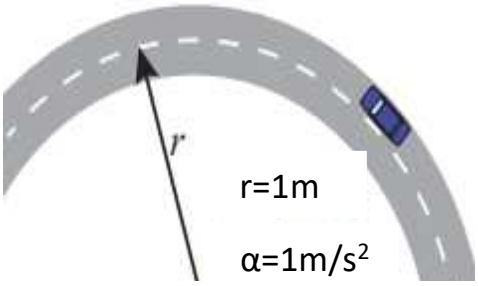
المثال	جسم مربوط بخيط يدور أفقيا	سيارة تدور في منعطف	دوران كوكب حول الشمس
رسم توضيحي			
نوع القوة المركزية	.....	.....	.....

يتبع/5

المادة :فيزياء الصف :11

الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي 2023/2022م

10-قام أحد المهندسين المدنيين بتصميم دوارنصف قطر، ($r= 36m$) يسمح بتسارع مركزي ($\alpha=1m/s^2$).
كما يبين الشكل(1-10)



الشكل (1-10)

أ) اذا دخلت سيارة كتلتها (1000kg) الدوار بسرعة ($v= 8m/s$) فانها : (ضع علامة √ أمام الخيار الصحيح)

☐ ستعبر الطريق دون انزلاق . ☐ ستنزلق وتنحرف عن مسارها .

علل اجابتك رياضيا.

.....

.....

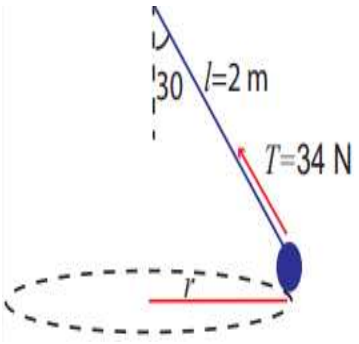
.....

.....

.....

[2] .....

11-كرة مربوطة بخيط تدور بشكل دائري كما هو موضح بالشكل (1-11) اذا كانت قوة الشد ($T=34N$) وكتلة الكرة ($3kg$):



الشكل (1-11)

أ) حدد مصدر القوة المركزية المؤثرة على الكرة .

..... **[1]**

أ) أوجد مقدار السرعة الخطية للكرة .

.....

.....

.....

.....

.....

[4].....

ب)علل :يتحرك الجسم في الحركة الدائرية المنتظمة بتسارع بالرغم من أن سرعته ثابتة المقدار.

.....

[2] .....

يتبع(6)

المادة الفيزياء الصف 11

الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 2023/2022م

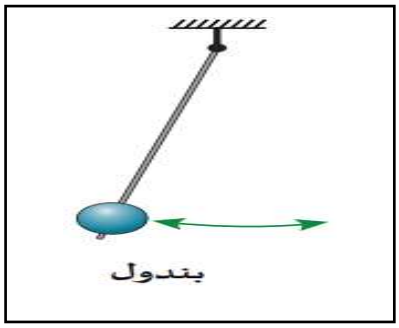
12-. قارن في الجول (1-10) بين الاهتزاز القسري والاهتزاز الحر . **[2]**

الجدول(1-12)

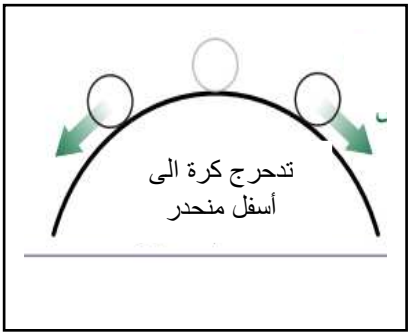
نوع الاهتزاز	اهتزاز حر	اهتزاز قسري
التعريف	.....	.....
مثال على هذا النوع	.....	.....

13-. أي مما يأتي ليس مثلا للحركة التوافقية البسيطة ؟

(ضع علامة √ أمام الخيار الصحيح) **[1]**

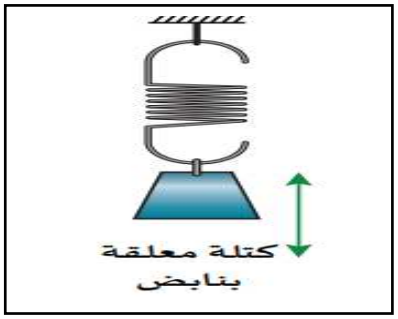


☐



☐

☐



☐

يتبع/7

المادة :فيزياء الصف : 11

الفصل الدراسي الثاني - العام الدراسي 2023/2022م

14-يتحرك جسم حركة توافقية بسيطة، وتعطى ازاحته وفقا للمعادلة :

$x = 0.005\cos(2t)$ (m)

أ) ما المقصود بالحركة التوافقية البسيطة ؟

.....

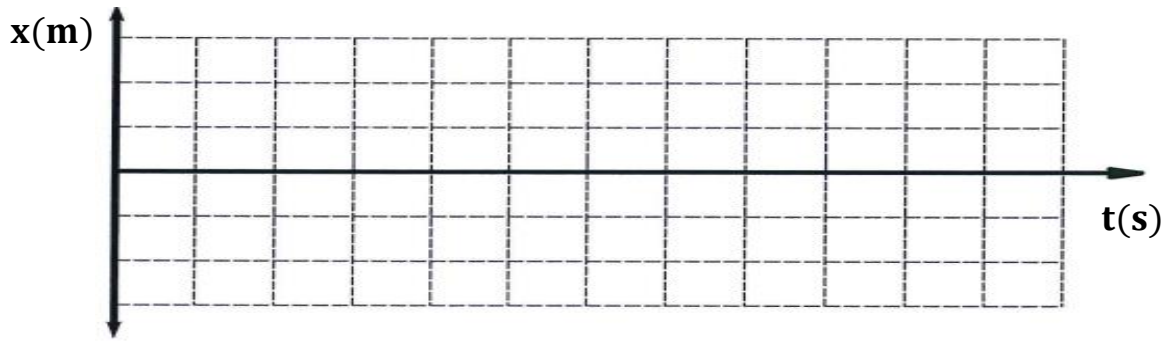
.....

[2] .....

ب) أوجد كل من : سعة الحركة (X_0) و ترددها الزاوي (ω) و زمنها الدوري (T) . **[3]**

T(s)	ω(rad/s)	X_0(m)
.....	.....	.....

ج) استخدم نتائجك لتمثيل إزاحة الحركة (x) على الرسم البياني (14-1) : **[2]**



الرسم البياني (14-1)

د) احسب قيمة الازاحة (X) للجسم عندما تكون سرعته ($v = 0.006m/s$) .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

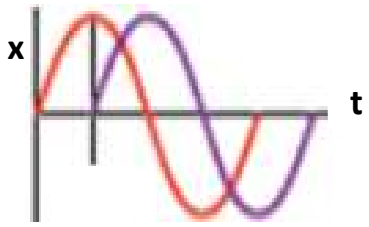
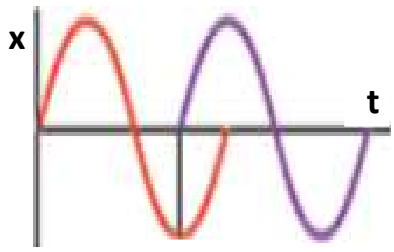
[3]..... .....

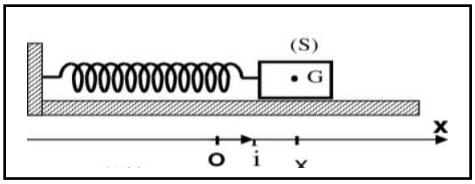
يتبع/8

لمادة :فيزياء الصف :11

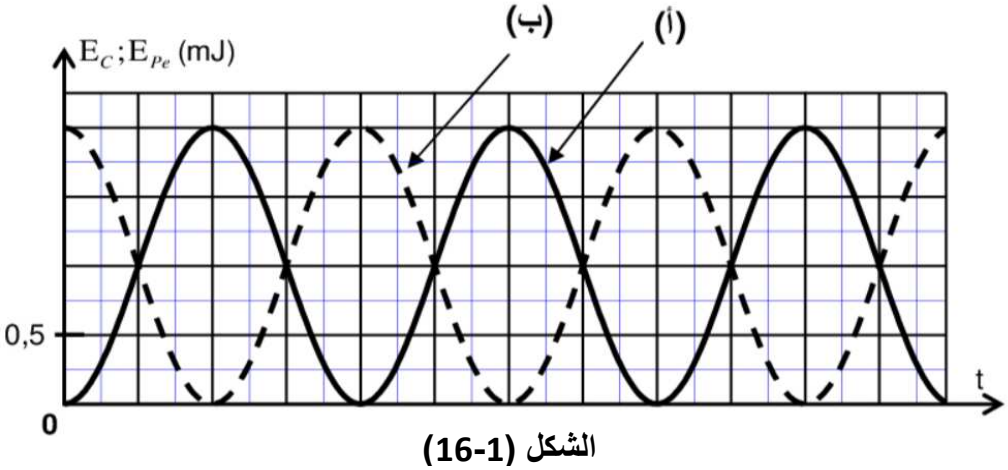
الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي 2023/2022م

15- يوضح كل من التمثيل البياني (1-15(أ)) و التمثيل البياني (1-15(ب)) اهتزازتين متماثلتين مع وجود فرق في الطور بينهما، حدد فرق الطور في كل منهما . **[2]**

فرق الطور $\Delta\varphi$(rad)	فرق الزمن Δt (s)	منحنى (الازاحة – الزمن)
.....	$\Delta t = \frac{T}{4}$	 **1-15(أ)**
.....	$\Delta t = \frac{3T}{4}$	 **1-15(ب)**



16- يبين الرسم البياني في الشكل (1-16) التغير لكل من طاقة الوضع (E_{pe}) وطاقة الحركة (E_c) بدلالة الزمن (t)،لنابض أزيح عن موضع الاتزان وأطلق بدون سرعة ابتدائية فى اللحظة (t=0).



الشكل (1-16)

يتبع/9

المادة :فيزياء الصف :11

الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي 2023/2022م

أ). أي من المنحنيين (أ) و (ب) يمثل تغيرات الطاقة الحركية E_c ؟ علل اجابتك.

.....

.....

[2] .....

ب) أثبت رياضيا أن الطاقة الميكانيكية للنظام (الكتل - النابض) : $E_m = 2mJ$.

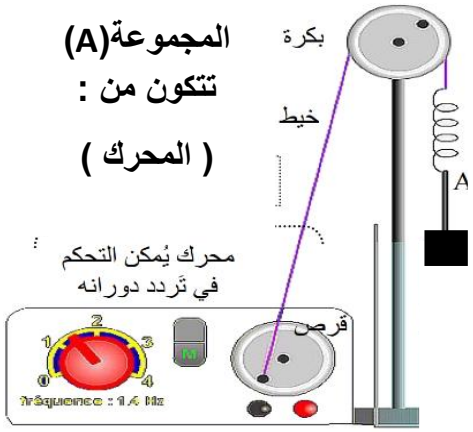
.....

.....

.....

[2] .....

17- تنجز مجموعة ميكانيكية تسمى النظام المهتز ، اهتزازات قسرية تحت تأثير مجموعة أخرى ذات حركة دورية تسمى الدافع كما يبين الشكل (17-1) .



الشكل(1-17)

أ) حدد أي من المجموعتين (A) و(B) الموضحتين بالشكل (1-17) يلعب دور (النظام المهتز) وأي منهما يلعب دور (الدافع).

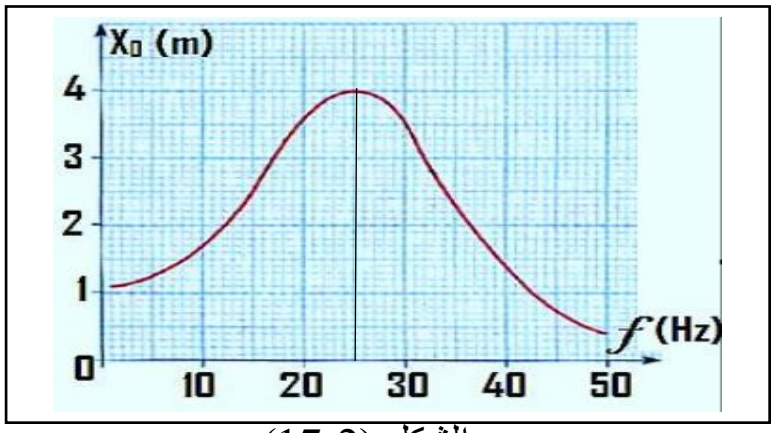
- المجموعة (A) تلعب دور: ..... **[1]**
- المجموعة (B) تلعب دور: ..... **[1]**

يتبع/10

المادة :فيزياء الصف :11

الفصل الدراسي الثاني -العام الدراسي 2023/2022م

ب- الشكل (2-17) يوضح كيفية تغير سعة النظام المهتز وفقا لتغير تردد الدافع .



الشكل (2-17)

ب-1) ما اسم الظاهرة الناتجة عند التردد $(f = 25Hz)$ و متى تحدث ؟

.....

.....

[2] .....

ب-2) استنتج قيمة التردد الطبيعي (f_0) للجسم المهتز .

[1] .....

انتهت الأسئلة مع الدعاء للجميع بالتوفيق والنجاح.