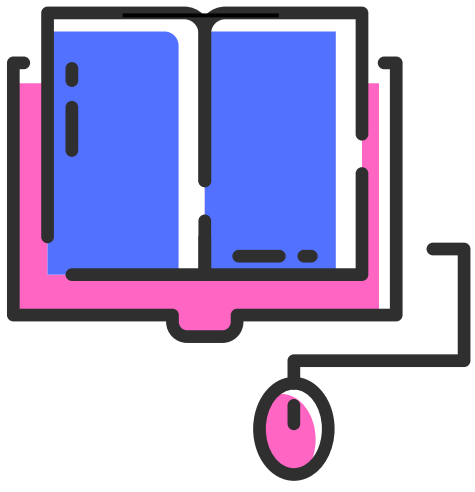
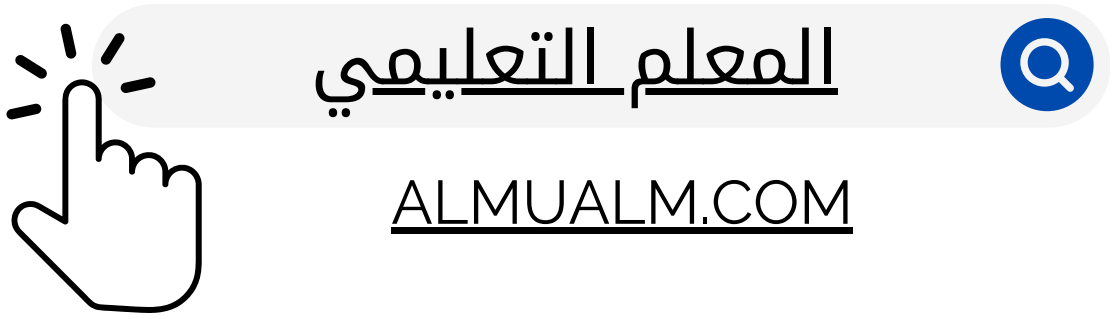
تم تحميل ورفع المادة على منصة



المعلم التعليمي

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل



اسم الطالبة / . . . . . **الصف / .....**

السؤال الأول : اختاري الإجابة الصحيحة بوضع دائرة حول الحرف الدال عليها :

1- يدور قمر اصطناعي حول الارض أي العوامل التالية تعتمد عليها سرعته...			
أ- البعد عن الارض	ب- كتلة الشمس	ج- الجاذبية	د- الزمن
2- الخط الوهمي من الشمس إلي الكوكب يمسح مساحات متساوية في ازمنة متساوية هو قانون.....			
أ - كبلر الأول	ب - كبلر الثاني	ج - كبلر الثالث	د - قانون نيوتن
3- حسب قانون كبلر الأول فإن مدارات الكواكب حول الشمس يكون			
أ- إهليجية	ب- مستقيمة	ج- دائرية	د- حلزونية
4- أقصى ارتفاع يمكن أن تصل لها القذيفة ولا تعاني من مقاومة الهواء هو			
أ - 100 km	ب - 10 km	ج - 150 km	د - 50 km
5- تتناسب قوة التجاذب بين كتلتين عكسيا مع			
أ- تسارع الجاذبية	ب- الزمن الدوري	ج- حاصل ضرب الكتلتين	د- مربع المسافة بينهما
6- إن مجال الجاذبية يحيط بأي شي له			
أ-لون	ب- سرعة	ج - كهربائية	د- كتلة

السؤال الثاني : فسري ما يلي تفسيرا فيزيائيا :

1- إذا بدأت الأرض في الانكماش , ولكن كتلتها ثابتة , فماذا يمكن أن يحدث لقيمة تسارع الجاذبية g على سطحها ؟

.....

2- تسمى تجربة كافندش أحيانا (إيجاد كتلة الأرض) ؟

.....

السؤال الثالث : اكملي الفرغات التالية بما يناسبها من الكلمات :

1- نتائج تجربة كافندش ..... و .....
2- يزودنا القمر الاصطناعي لاندسات 7 بصورة للأرض تستعمل ..... و.....
3- استنادا بـ .....فأن كتلة الجاذبية وكتلة القصور متساويتان .
4- يتحرك القمر الاصطناعي الذي يدور على ارتفاع ثابت عن الأرض حركة .....
5- يظهر رواد الفضاء في مركبة فضائية في حالة تسمى (zero – g) بـ .....
6- يكون تسارع الجاذبية على سطح الأرض بـ ..... في اتجاه .....

- **السؤال الرابع : قارني بين كتلة القصور وكتلة الجاذبية :**

وجه المقارنة	كتلة القصور	كتلة الجاذبية
التعريف		
الجهاز المستخدم للقياس		

السؤال الخامس :

1- إذا كان البعد بين مركزي كرتين 2.0 m وكانت كتلة إحداهما 10.0 kg وكتلة الأخرى 6.0 kg ، فما قوة الجاذبية بينهما ؟
علما بأن ثابت الجذب الكوني يساوي $6.67 \times 10^{-11}\ N.m^2/kg^2$

.....

2- إذا كان وزن أخيك الذي كتلته 80 kg على سطح القمر هو 128 N فما قيمة مجال الجاذبية للقمر على سطحه ؟

.....

اختبار فيزياء ٢ الفصل الأول والثاني

15

اسم الطالب: الصف:

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

5

١. ..... الحركة التي تصف دوران الجسم حول نفسه.

٢. ..... قوة غير حقيقة نشعر بها تظهر بانحراف الجسم عن الخط المستقيم.

٣. ..... مربع النسبة بين زمنين دورين لكوكبين حول الشمس يساوي مكعب النسبة بين متوسطي بعديهما عن الشمس.

٤. ..... مقياس لممانعة أو مقاومة الجسم لأي نوع من أنواع القوى المؤثرة فيه.

٥. ..... المسافة العمودية من محور الدوران حتى نقطة تأثير القوة.

السؤال الثاني : ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

4

١. شدة مجال الأرض تعتمد على كتلة الأرض لا على كتلة الجسم. ( )

٢. تقسم المذنبات حسب زمنها الدوري إلى مجموعتين. ( )

٣. وحدة قياس السرعة الزاوية هي m/s ( )

٤. إذا أثرت قوة عمودية في أبعد نقطة عن مفصلات باب حر الدوران فإن عزمها أكبر ما يكون. ( )

6

السؤال الثالث : حل المسألة التالية: (كتابة القانون بدرجة والتعويض بدرجتين وكتابة الجوابي النهائي مع الوحدة بدرجتين)

١. يلعب محمد وأحمد على أرجوحة أفقية طولها 2.15 m بحيث يحافظان على وضع الاتزان للعبة، فإذا كانت كتلة محمد 60 kg وكتلة أحمد 55 kg فما بعُد نقطة الارتكاز عن كل منهما؟ (أهمل وزن لوح الأرجوحة). **(كتابة القانون بدرجة وكتابة التعويض بدرجة وكتابة الجوابي النهائي مع الوحدة بدرجتين)**

٢. إذا كان التسارع الزاوي لإطارات عربة نقل $12.5\ rad/s^2$ ونصف قطر الإطار الواحد للعربة 30 cm فما مقدار التسارع الخطي للعربة ؟

(كتابة القانون مع التعويض بدرجة وكتابة الجواب النهائي مع الوحدة بدرجة)

اختبار فيزياء ٢ الفصل الأول والثاني

15

اسم الطالب: الصف:

نموذج (أ)

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

3

١. ..... ينص على أن مدارات الكواكب إهليجية، وتكون الشمس في إحدى البؤرتين.

٢. ..... هي حالة يكون فيها الوزن الظاهري للجسم صفراً.

٣. ..... عبارة عن نقطة في الجسم تتحرك بالطريقة نفسها التي يتحرك بها الجسيم النقطي.

2

السؤال الثاني : اذكر شروط الاتزان الميكانيكي:

١. ..... ٢. .....

3

السؤال الثالث : ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

١. العالم كوبر نيكس توصل إلى أن الأرض والكواكب تدور جميعها حول الشمس. ( )

٢. الاتزان الانتقالي هو ان يكون مجموع العزوم المؤثرة على الجسم تساوي صفر. ( )

٣. يستعمل الميزان ذو الكفتين لقياس كتلة القصور. ( )

3

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 – تعتمد شدة مجال جاذبية الأرض على :			
أ) كتلة الشمس	ب) كتلة القمر	ج) كتلة الأرض	د) كتلة الجسم
2 – الصيغة الرياضية لقانون العزم :			
أ) $\tau = F\, r \sin\theta$	ب) $F = \tau\, r \sin\theta$	ج) $\tau = F\, r \cos\theta$	د) $F = \tau\, r \cos\theta$
3 – وحدة قياس السرعة الزاوية :			
أ) m	ب) m/s	ج) rad/s	د) N

4

السؤال الخامس : حل المسألة التالية: (كتابة القانون مع التعويض بدرجة وكتابة الجواب النهائي مع الوحدة بدرجة)

١. افترض أن قمراً اصطناعياً يدور حول الأرض على ارتفاع 360 km فوق سطحها. فإذا علمت أن كتلة الأرض تساوي 5.97×10^{24} kg ونصف قطر الأرض 6.38×10^{6} m فما مقدار سرعة القمر المدارية؟

٢. إذا كان قطر الكرة المستخدمة في فأرة الحاسوب 2.0 cm وحركت الفأرة 12 cm فما الإزاحة الزاوية للكرة ؟

اختبار فيزياء ٢ الفصل الأول والثاني

15

اسم الطالب: الصف:

نموذج (ب)

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

3

١. ..... هي قوة غير حقيقية نشعر بها تظهر وكأنها تدفع الجسم إلى الخارج.

٢. ..... هي الحركة التي تصف دوران الجسم حول نفسه.

٣. ..... ينص على أن الخط الوهمي من الشمس إلى الكواكب يمسح مساحات متساوية في فترات زمنية متساوية.

2

السؤال الثاني : متى يكون الجسم أكثر استقراراً ؟ اذكر حالتين :

١. ..... ٢. .....

3

السؤال الثالث : ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

١. أول من نجح في قياس ثابت الجذب الكوني (G) هو العالم كبلر. ( )

٢. الاتزان الانتقالي هو ان يكون مجموع العزوم المؤثرة على الجسم تساوي صفر. ( )

٣. عند فتح باب ينعدم العزم إذا كانت القوة المؤثرة عمودية وفي أبعد نقطة عن المفصلات. ( )

3

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 – يستعمل لقياس كتلة الجاذبية :			
أ) الميزان ذو الكفتين	ب) ميزان القصور	ج) قانون نيوتن الثالث	د) قانون أوم
2 – العلاقة التي تربط السرعة الزاوية بالسرعة الخطية هي :			
أ) $\alpha = r\,a$	ب) $\omega = r\,v$	ج) $v = r\,\omega$	د) $a = r\,\alpha$
3 – وحدة قياس الإزاحة الزاوية :			
أ) m	ب) rad	ج) rad/m	د) rad/s

4

السؤال الخامس : حل المسألة التالية: (كتابة القانون مع التعويض بدرجة وكتابة الجواب النهائي مع الوحدة بدرجة)

١. افترض أن قمراً اصطناعياً يدور حول الأرض على ارتفاع 360 km فوق سطحها. فإذا علمت أن كتلة الأرض تساوي 5.97×10^{24} kg ونصف قطر الأرض 6.38×10^{6} m فما مقدار زمنه الدوري؟

٢. يتطلب شد صامولة في محرك سيارة عزماً مقداره 40 N.m إذا استخدمت مفتاح شد طوله 20 cm فأثرت في نهاية المفتاح بقوة تميل بزاوية 50^{o} فما مقدار القوة التي يجب أن تؤثر بها؟

اختبار فيزياء ٢ الفصل الأول والثاني

15

اسم الطالب: الصف:

نموذج (ج)

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

3

١. ..... هي قوة غير حقيقة نشعر بها تظهر بانحراف الجسم عن الخط المستقيم.

٢. ..... هو مقياس لمقدرة القوة على إحداث الدوران.

٣. ..... الأجسام تجذب أجساماً أخرى بقوة تتناسب طردياً مع حاصل ضرب كتلتها، وعكسياً مع مربع المسافة بين مراكزها.

2

السؤال الثاني : يتم وصف الحركة الدورانية من خلال مفاهيم رئيسية أذكر اثنين منها :

١. ..... ٢. .....

3

السؤال الثالث : ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

١. يكون العزم موجب إذا كان اتجاه الدوران عكس عقارب الساعة. ( )

٢. حركة القمر الاصطناعي حول الأرض تشبه تماماً حركة الأرض حول الشمس. ( )

٣. ثابت الجذب الكوني G يساوي $9.8\ m/s^2$ ( )

3

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 – نصف دورة لجسم يدور حول نفسه تساوي:			
أ) π	ب) 2π	ج) 4π	د) π/2
2 – كلما اقترب الكوكب من الشمس أثناء دورانه فإن مقدار سرعته :			
أ) تقل	ب) تزداد	ج) تبقى ثابته	د) لا يمكن التنبؤ بها
3 – وحدة قياس العزم			
أ) N	ب) m	ج) rad	د) N.m

4

السؤال الخامس : حل المسألة التالية: (كتابة القانون مع التعويض بدرجة وكتابة الجواب النهائي مع الوحدة بدرجة)

١. يجلس أحمد على بعد 1.5 m من مركز الأرجوحة، فعلى أي بعد من مركز الأرجوحة يجب أن يجلس محمد حتى يتزن؟ علماً بأن كتلة أحمد 47 kg وكتلة محمد 55 kg ؟

٢. ما قوة الجاذبية بين كوكبين كتلة الكوكب الأول 50×10^9 kg وكتلة الكوكب الثاني 30×10^5 kg والمسافة بين مركزيهما 2.5 km ؟

اختبار فيزياء ٢ الفصل الأول والثاني

15

اسم الطالب: الصف:

نموذج (د)

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي لكل مما يلي :

3

١. ..... هو التغير في السرعة الزاوية مقسوماً على الفترة الزمنية.

٢. ..... هي حالة يكون فيها الوزن الظاهري للجسم صفراً.

٣. ..... مربع النسبة بين زمنين دورين لكوكبين حول الشمس يساوي مكعب النسبة بين متوسطي بعديهما عن الشمس.

2

السؤال الثاني : ما الفرق بين الاتزان الانتقالي والاتزان الدوراني؟

3

السؤال الثالث : ضع علامة صح (√) أمام العبارة الصحيحة وعلامة خطأ (X) أما العبارة الخاطئة لكل مما يلي:

١. تسارع الجاذبية الأرضية يتناسب عكسياً مع كتلة الأرض ( )

٢. المدار الإهليليجي له بؤرتين. ( )

٣. تكون الإزاحة موجبه إذا كان اتجاه الدوران مع عقارب الساعة. ( )

3

السؤال الرابع : اختر الإجابة الصحيحة لكل من العبارات التالية:

1 – لقياس قوة الجاذبية بين بين جسمين تستخدم تجربة :			
أ) نيوتن	ب) كبلر	ج) كوبرنكس	د) كافندش
2 – إذا أثرت قوة عمودية في أبعد نقطة عن مفصلات باب حر الدوران فإن عزمها :			
أ) صفر	ب) أقل ما يكون	ج) أكبر ما يكون	د) الإجابة أ و ب معاً
3 – وحدة قياس التسارع الزاوي :			
أ) m/s	ب) m	ج) rad/s^2	د) rad/s

4

السؤال الخامس : حل المسألة التالية: (كتابة القانون مع التعويض بدرجة وكتابة الجواب النهائي مع الوحدة بدرجة)

١. الزمن الدوري لدوران القمر حول الأرض 27.3 days ومتوسط بعد القمر عن مركز الأرض 3.90×10^5 km احسب الزمن الدوري لقمر اصطناعي يبعد مداره 8.70×10^3 km عن مركز الأرض.

٢. إذا تطلب تدوير جسم عزماً مقداره 55 N.m في حين كانت أكبر قوة يمكن التأثير بها 125 N فما طول ذراع القوة الذي يجب استخدامه ؟

((مراجعة الاختبار))

اختارى الإجابة الصحيحة مما يلى :

١	أي مما يأتي مادة تقلل من طاقة التنشيط؟			
	أ- الايون	ب – المواد المتفاعلة	ج .المحفز	د .مادة الانزيم المتفاعلة
٢	ما العناصر التي توجد في الاحماض الامينية ؟			
	أ- االنيتروجين والكبريت	ب- الكربون والاكسجين	ج- الهيدروجين والفسفور	د- الكبريت و الاكسجين
٣	ما المادة التي لا تعد جزءا من النيوكليوتيدات			
	أ- االفوسفات	ب-القاعدة النيتروجينية	ج-السكر	د- الماء
٤	أي المخلوقات الحية الاتية تعتمد على مصادر خارجية للمركبات العضوية؟			
	أ- ذاتية التغذية	ب- غير ذاتية التغذية	ج- ذاتية التغذية الكيميائية	د- ذاتية التغذية الضوئية
٥	ما الذي تخزنة الخلايا وتطلقة بوصفة مصدرا رئيسا للطاقة الكيميائية			
	أ- ATP	ب- +ADP	ج-+NADP	د- NADPH
٦	عملية يتم فيها تخزين الطاقة في الجزيئات العضوية			
	أ- الغرانا	ب- حلقة كالفن	ج- الصبغة	د- غشاء الثايلاكويد
٧	أي مما يأتي يصف نشاطات الخلية التي تضم النمو الخلوي و انقسام الخلية			
	أ- الكروماتين	ب- السيتوبلازم	ج- الانقسام المتساوي	د- دورة الخلية
٨	ما عدد الخلايا الناتجة اذا بدانا بخلية واحدة مرت بستة انقسامات ؟			
	ا-١٣	ب-٣٢	ج-٤٨	د- ٦٤
٩	عملية لا هو ائية تؤدي الى تحلل الجلوكوز الى بيروفيت في السيتوبلازم			
	ا- هو ائي	ب- التخمر	ج- التحلل السكري	د- حلقة كربس
١٠	ماذا يحدث لنسبة مساحة سطح الخلية كلما زاد حجم الخلية ؟			
	أ- تزداد	ب- تقل	ج- تبقى كما هي	د- تصل الى حدها الاقصى

ضعي اشارة (✓) للعبارة الصحيحة واشارة (✗) للعبارة الخطأ

	العبارة	✓أو ✗
١	تعريف الميتوكندريا مسؤول عن توليد الطاقة في داخل الخلية	صح
٢	الكربوهيدرات وظيفتها العمليات الخلوية	خطا
٣	الحمض النووي مثال علية DNA , RNA	صح
٤	الليبيدات الوحدة البنائية فيها الاحماض الدهنية	صح
٥	النواة تحوي معلومات وراثية تتحكم في عملية بناء البروتين	صح

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
إدارة تعليم منطقة القنفذة

بسم الله الرحمن الرحيم

المادة / فيزياء (2)
الصف /الثاني علمي
الزمن / 30دقيقة
عدد الأوراق / (1)
التاريخ /

اسم الطالبة /---------- الشعبة /----------

" اللهم ادم علينا نعمة الأمن والآمان"

"ربي زدني علما وانفعني به عملا وارفعني به في الدارين درجات عُلا "

أسئلة الاختبار التشخيصي القبلي لمادة الفيزياء (2)الصف الثاني ثانوي لعام 1446 /1445هـ

اختاري الإجابة الصحيحة من البدائل التي تلي السؤال

س1	عندما يتحرك الجسم حول نفسه فهو يتحرك حركة							
أ	مستقيمة	ب	دورانية	ج	دائرية	د	اهتزازية	
س2	الشغل كمية فيزيائية يقاس بوحدة							
أ	الكيلوجرام	ب	الواط	ج	الجول	د	الهيرتز	
س3	الطاقة المختزنة في الاجسام تسمى بالطاقة							
أ	الحركية	ب	النووية	ج	الكامنة	د	الكهربائية	
س4	عند تصادم جسمين مع بعضها البعض فلابد أن يحدث بينهما							
أ	تلامس	ب	تنافر	ج	تجاذب	د	تقارب	
س4	الكمية المتجهة من بين الكميات التالية هي							
أ	الحرارة	ب	الازاحة	ج	المسافة	د	الزمن	
س5	تحول الطاقة من شكل لآخر يعرف بقانون							
أ	حفظ الكتلة	ب	حفظ الطاقة	ج	حفظ الوزن	د	الزخم	
س6	الزيادة في طول الاجسام بفعل الحرارة يسمى							
أ	تقلص حراري	ب	احتباس حراري	ج	تمدد حجمي	د	تمدد حراري	
س7	قوتان متساويتان مقداراً و في اتجاهين متعاكسين محصلتهما تساوي							
أ	الصفر	ب	+1	ج	أعلى قيمة	د	-1	
س8	يقاس التردد بوحدة تسمى							
أ	المول	ب	الكلفن	ج	الكيلوجرام	د	الهيرتز	
س9	ينتقل الصوت في							
أ	الوسط المادي	ب	الفراغ	ج	السوائل فقط	د	الغازات فقط	
س10	تحول المادة من الحالة الصلبة للحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة يسمى							
أ	التبخر	ب	التكثف	ج	التسامي	د	الانصهار	

مع تمنياتي لكن طالباتي بالتوفيق
معلمة المادة خلود العبدلي

اختبار فيزياء 2 عملي **العام الدراسي 1444 هـ**	**اسم الطالبة /** **الصف /**

تجربة (1) كتلة القصور وكتلة الجاذبية

المهارات العملية	تنفيذ الخطوات باستخدام الأدوات مع مراعاة احتياطات السلامة	قياس طول خيط البندول والتسجيل في جدول البيانات	حساب الومن للاهتزازة الكاملة	استخدام المعادلات لاجراء الحسابات	مقارنة القيم الفعلية مع القيمة الصحيحة	مجموع الدرجات
الدرجة	2	2	2	2	12	10
الدرجة المستحقة						

الأدوات	

<u>سؤال التجربة</u> : هل كتلة القصور تساوي كتلة الجاذبية ؟

<u>الخطوات</u>:
1- قيسي طول خيط البندول
2- ثبتي الكتلة الأولى بنهابة الحبل
3- اسحبي الكتله لأقصى اليمين أو اليسار
4- احسبي زمن 10 اهتزازات كاملة ذهاباً وإياباً
5- كرري الخطوات 3-4 مع الكتلة الثانية
6-اكملي جدول البيانات واحسبي متوسط الزمن الدوري

<u>جدول البيانات:</u>

m..... Cm =..... L= ..... (طول خيط البندول)

المحاولة	m_g (g) كتلة الجاذبية	زمن (10) اهتزازة t (s)	الزمن الدوري المقاس T (s) $T = \frac{t}{10}$	متوسط الزمن الدوري المقيس T	الزمن الدوري المتوقع T (s) $T = 2\pi\sqrt{\frac{L}{g}}$
1	الكتلة 1				
2	الكتلة 2				

<u>التفكير الناقد</u> :- قارني الزمن الدوري المقيس بالزمن الدوري المتوقع ؟

اختبار فيزياء 2 عملي **العام الدراسي 1444 هـ**	**اسم الطالبة /** **الصف /**

تجربة (2) الاتزان الدوراني والانتقالي

المهارات العملية	تنفيذ الخطوات باستخدام الأدوات مع مراعاة احتياطات السلامة	قياس الكتلة والتسجيل في جدول البيانات	تعليق الكتل بشكل صحيح	استخدام المعادلات لاجراء الحسابات	تمثيل القوى على مخطط الجسم الحر	مجموع الدرجات
الدرجة	2	2	2	2	2	10
الدرجة المستحقة						

<u>سؤال التجربة</u> : مالشروط اللازمة للاتزان عندما تؤثر قوتان متوازيتان في جسم؟

الأدوات	

<u>الخطوات :</u>

1. **ضع الحاملين الحلقيين على بعد 80 سم احدهما من الاخر**
2. **ثبت الملزمتين على حامل حلقي**
3. **علق الميزانين النابضين على الحامل بملزمة قابلة للحركة**
4. **ثبت المسطرة باستخدام الخطافين في نهاية النابضين على أن يكون النابض الايمن عند العلامة 90 سم والنابض الايسر عند 10 سم**
5. **سجل القوة في الجدول 1**
6. **علق الكتلة 400 جم عند العلامة 30 سم بحيث تكون على بعد 20 سم من اليساروسجل قيمة القوتان في الجدول 1**
7. **علق الكتلة 200 جم على بعد 70 سم بحيث تكون على بعد 60 سم من اليسار وسجل القوة في الجدول 1**
8. **املئي الجدول 2 و 3 بناء على قراءات الجدول 1**

<u>التحليل والاستنتاج:-</u> املئي جدول البيانات التالية بعد وضعك للحاملين على بعد 80.0cm أحدهما من الآخر.

جدول البيانات رقم 1

الأجسام المضافة	المسافة من التدريج الأيسر (m)	قراءة الميزان الأيسر (N)	قراءة الميزان الأيمن (N)
المسطرة المترية	0.4		
كتلة 400g	0.2		
كتلة 200g	0.6		

الأجسام المضافة	τ_c(N.m)	τ_{cc}(N.m)
المسطرة المترية		
كتلة 500g		
كتلة 200g		
الميزان الأيمن		
$\Sigma\ \tau$		

جدول البيانات رقم 2

الأجسام المضافة	τ_c	τ_{cc}	ذراع القوة(m)	القوة (N)
المسطرة المترية				
كتلة 400g				
كتلة 200g				
الميزان الأيمن				

ارسم مخطط الجسم الحر للقوى المئرة على الجسم

بعد إجراؤك للتجربة هل النظام في وضع اتزان انتقالي؟ كيف عرفت ذلك؟

اختبار فيزياء 2 عملي **العام الدراسي 1444 هـ**	**اسم الطالبة /** **الصف /**

تجربة (3) ارتفاع الارتداد

المهارات العملية	تنفيذ الخطوات باستخدام الأدوات مع مراعاة احتياطات السلامة	قياس الكتلة ودرجة الحرارة بالوحدات الدولية والتسجيل في جدول البيانات	التمثيل البياني للعلاقة بين درجة الحرارة والزمن	استخدام المعادلات لاجراء الحسابات	تلخيص التغير الذي طرأ على درجة الحرارة عند وضع مصدر الحرارة وابعاده	مقارنة قيم الميل عند التسخين والتبريد	مجموع الدرجات
الدرجة	2	2	2	2	1	1	10
الدرجة المستحقة							

سؤال التجربة / ما تأثير كتلة الجسم على ارتداده؟

الأدوات	

الخطوات :

1- أسقط الكرة المطاطية الكبيرة من ارتفاع 15 cm فوق الطاولة.
2- سجلي ارتفاع ارتداد الكرة .
3- أعيدي الخطوتين 1 و2 مستخدمه الكرة المطاطية الصغيرة .
4- ارفعي الكرة الصغيرة وضعيها فوق الكرة الكبيرة على أن تكونا متلامستين معاً.
5- اتركي الكرتين لتسقطا معاً من الارتفاع نفسه .
6- قيسي ارتفاع ارتداد كلتا الكرتين .

التحليل والاستنتاج:-

ترتيب الكرات	ارتفاع الارتداد
الكرة الكبيرة	
الكرة الصغيرة	
الكرتان معاً	الكبيره : الصغيرة :

1- صفي ارتفاع ارتداد كل من الكرتين عندما تسقط كل كرة على حدة ؟

.....

2- قارني بين ارتفاعات الارتداد للكرات منفردة ومجموعة ؟

.....

اختبار فيزياء 2 عملي **العام الدراسي 1444 هـ**	**اسم الطالبة /** **الصف /**

تجربة (4) التسخين والتبريد

المهارات العملية	تنفيذ الخطوات باستخدام الأدوات مع مراعاة احتياطات السلامة	قياس الكتلة والتسجيل في جدول البيانات	قياس درجات الحرارة والتسجيل في جدول البيانات	تلخيص التغير الذي طرأ على درجة الحرارة عند وضع مصدر الحرارة وابعاده	التمثيل البياني للمتغيرات	مجموع الدرجات
الدرجة	2	2	2	2	2	10
الدرجة المستحقة						

الأدوات	

<u>سؤال التجربة</u> : كيف يمكن أن تؤثر الزيادة المستمرة الثابتة للطاقة الحرارية في درجة حرارة الماء؟

1- شغلي السخان الكهربائي على أعلى درجة حرارة ممكنة ، أو كما ترشدك المعلمة، وانتظر عدة دقائق حتى تسخن .
2- قسي كتلة الدورق الفارغ .
3- املئ الدورق بمقدار 150 ml من الماء ، ثم قس كتلته الدورق والماء .
4- احسبي كتلة الماء في الدورق وسجلها .
5- اعملي جدولا للبيانات .
6- سجلي درجة الحراة الابتدائية للماء والهواء في الغرفة ، على ألا يلامس قاع مقياس الحرارة قاع الدورق أو جوانبه ، أو الطاولة أو اليدين .
7- ضعي الدورق على صفيحة السخان الكهربائي ، وسجل درجة الحرارة كل دقيقة مدة خمس دقائق .
8- ارفعي الدورق عن الصفيحة بحذر ، وسجل درجة الحرارة كل دقيقة مدة عشر دقائق .
9- سجلي درجة حرارة الهواء في نهاية الفترة .
10- أفصلي قابس السخان الكهربائي .

الزمن	درجة الحرارة	تسخين أم تبريد	درجة الحرارة	تسخين أم تبريد
0		تسخين		تبريد
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

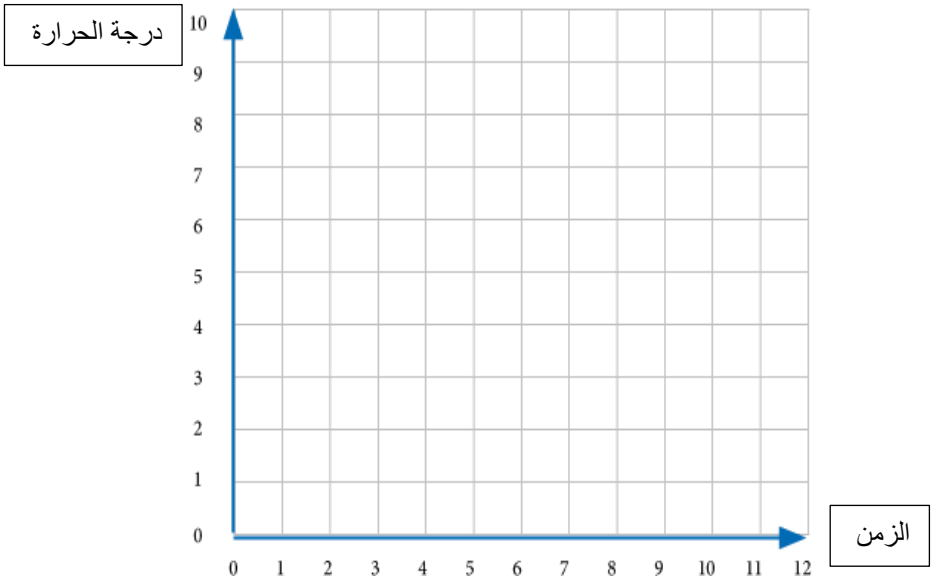
جدول البيانات	
كتلة الماء	
درجة حرارة الهواء الابتدائية	
درجة حرارة الهواء النهائية	
التغير في درجة حرارة الهواء	

<u>التحليل و الاستنتاج :-</u>

1- احسبي التغير في درجة حرارة الهواء لتحديد ما اذا كانت درجة حرارة الهواء متغيرا خارجيا .

اختبار فيزياء 2 عملي **العام الدراسي 1444 هـ**	**اسم الطالبة /** **الصف /**

2- مثل بيانيا العلاقة بين درجة الحرارة والزمن .



3- ما التغير في درجة حرارة الماء في حالة التسخين ؟

4- أيهما أسرع التبريد أم التسخين؟

اختبار فيزياء 2 عملي العام الدراسي 1446 هـ	اسم الطالبة / الصف /

تجربة (5) الاتصهار

المهارات العملية	تنفيذ الخطوات باستخدام الأدوات مع مراعاة احتياطات السلامة	قياس درجات الحرارة بشكل صحيح	تسجيل القراءات في الجدول	تلخيص التغير الذي طرأ على درجة الحرارة	التمثيل البياني	مجموع الدرجات
الدرجة	2	2	2	2	2	10
الدرجة المستحقة						

الأدوات	

سؤال التجربة : مالعلاقة بين درجة الانصهار والزمن؟

الخطوات :

1- ضع اشارة A و B على كأسين الفلين
2- اسكب في كل كأس 75 ملل من الماء عند درجة حرارة الغرفة وامسح اي ماء منسكب
3- ضع مكعب جليد في الكأس A وماء عند درجة التجمد في الكأس B حتى يتساوى مستوى الماء في الكأسين
4- قس درجة حرارة الماء في الكأسين وسجل بياناتك في الجدول
5- كرر الخطوة 4 كل دقيقة وسجل بياناتك
6- مثل القراءات بيانيا .

البيانات :

الزمن	ماء + ثلج	ماء + ماء مثلج
مباشرة		
بعد الدقيقة الاولى		

المشاهدات: