هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط سلا القنيطرة المركز الجهوي للامتحانات	الامتحان الموحد الجهوي لنيل شهادة السلك الثانوي الإعدادي دورة يوليوز 2022	المادة: الفيزياء والكيمياء المعامل: 1 مدة الإنجاز: ساعة واحدة
خاص بكتابة الامتحان	اسم ونسب المترشح(ة):	رقم الامتحان: .....

خاص بكتابة الامتحان	اسم المصحح وتوقيعه: ..... النقطة النهائية على 20: ..... النقطة بالحروف :	المادة: الفيزياء والكيمياء المعامل: 1 مدة الإنجاز: ساعة واحدة
ورقة الإجابة		الصفحة: 1 على 4

الموضوع

يسمح باستعمال آلة حاسبة غير قابلة للبرمجة

التمرين الأول (الميكانيك): 10 نقط

الجزء الأول: (5 نقط)

1) أتمم الجمل أسفله بالكلمات أو التعابير التالية: (6×0,5)

رأسي – إزاحة – السرعة المتوسطة – عن بعد – الاتجاه - تتناقص

أ- يكون جسم صلب في حركة ..... إذا حافظت كل قطعة تصل نقطتين منه بنفس ..... خلال الحركة.

ب- يعبر عن .....في النظام العالمي للوحدات (S.I) بالمتر في الثانية رمزها: $m.s^{-1}$.

ت- خلال حركة متباطئة، ..... قيمة السرعة مع الزمن.

ج- وزن جسم تأثير ميكانيكي ..... يتميز باتجاه ..... .

2) ضع علامة (×) في خانة الاقتراح الصحيح. (4×0,5)

أ- يتم قياس شدة قوة باستعمال جهاز:

☐ الدينامومتر ☐ المانومتر ☐ الأوميبرمتر

ب- تمثل قوة بواسطة:

☐ مستقيم ☐ قطعة ☐ متجهة

ت- إذا كان جسم صلب في حالة توازن تحت تأثير قوتين، فإن لهاتين القوتين:

☐ نفس خط التأثير، نفس المنحى ونفس الشدة ☐ نفس خط التأثير، منحيان متعاكسان ونفس الشدة ☐ نفس خط التأثير، نفس المنحى وشدتان مختلفتان

ج- تأثير مغناطيس على مسمار حديدي هو تأثير ميكانيكي:

☐ عن بعد ممموضع ☐ عن بعد موزع ☐ تماس موزع

الجزء الثاني: (5 نقط)

تعمل مصالح الأرصاد الجوية على إرسال بالون الطقس إلى طبقات عليا للغلاف الجوي، وذلك لجمع بيانات حول الضغط الجوي والرطوبة ودرجة الحرارة.... بواسطة حبل، يتم ربط بالون الطقس بمقصورة (S) مزودة بأجهزة ومجسات علمية خاصة.

عند ارتفاع معين من سطح الأرض، يستقر بالون الطقس فتصبح المقصورة في حالة توازن ميكانيكي. (انظر الوثيقة -1-)

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

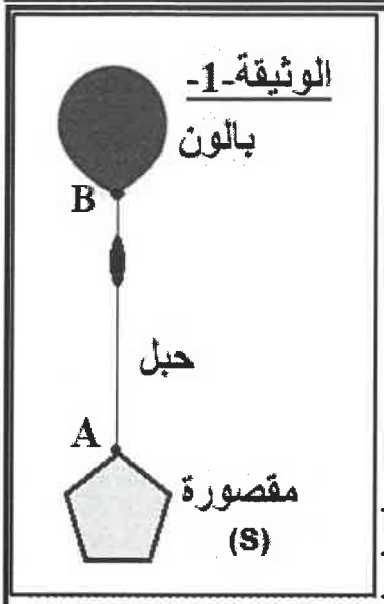
هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

42

لا يـــكتـــب أي شـــيء فـــي هـــذا الإطـــار

معطيات: + وزن المقصورة (S) عند موضع التوازن هو: $P=35\,N$

+ شدة مجال الثقالة عند موضع توازن المقصورة (S) هو: $g=9,75\,N.kg^{-1}$



I. دراسة حركة المقصورة (S): (1,5 نقط)

خلال صعود بالون الطقس إلى الأجواء العليا، قطع المسافة $d=25\,km$ بسرعة متوسطة $V=5\,m.s^{-1}$ للوصول إلى موضع توازنه في الغلاف الجوي.

- حدد بالثانية (s) المدة الزمنية « t » اللازمة لوصول المقصورة (S) إلى موضع توازنها بالغلاف الجوي.

.....

.....

.....

.....

II. دراسة التوازن الميكانيكي للمقصورة (S): (3,5 نقط)

1. حدد القوتين المطبقتين على المقصورة (S): (2×0,25)

❖ .....

❖ .....

2. بتطبيق شرط توازن جسم صلب خاضع لقوتين، حدد مميزات القوة $\vec{F}$ المطبقة من طرف الحبل على المقصورة (S): (0,25x4)

نقطة التأثير	خط التأثير	المنحى	الشدة
.....	.....	.....	.....

تعليل قيمة شدة القوة $\vec{F}$: (0,5)

.....

.....

.....

3. مثل على الشكل في الوثيقة -1- متجهة القوة $\vec{F}$ ، وذلك باستعمال السلم التالي: 1cm لكل 17,5N. (0,5)

4. أحسب « m » كتلة المقصورة (S). (1)

.....

.....

.....

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

F2

لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثاني (الكهرباء):(06 نقط)

1. أجب بصحيح أو خطأ: (3x0,5)

أ. وحدة القدرة الكهربائية في النظام العالمي للوحدات (S.I) هي الواط (W) .....

ب. يعبر عن قانون أوم بين مربطي موصل أومي بواسطة العلاقة: $I = R.U$ .....

ت. يعبر عن القدرة الكهربائية بواسطة العلاقة: $P = U.I^2$ .....

2. ضع علامة (×) في خانة الاقتراح الصحيح. (3×0,5)

أ- يعبر عن الطاقة المستهلكة من طرف جهاز تسخين كهربائي بالعلاقة :

☐ $E=R.I.t$ ☐ $E= R^2. I.t$ ☐ $E=R.I^2.t$

ب- يتم قياس الطاقة الكهربائية المستهلكة في التركيب المنزلي بواسطة:

☐ الفاصل ☐ العداد الكهربائي ☐ الأومبرمتر

ت- تتحول الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين إلى:

☐ طاقة ميكانيكية ☐ طاقة ضوئية ☐ طاقة حرارية

3. لتحضير فطيرة، شغل عزيز فرنا كهربائيا يحمل المميزات التالية : (2000W; 220V)، خلال ثلاثون دقيقة (t=30min).

1.3. إعط المدلول الفيزيائي لكل إشارة من الإشارات التالية (220V ; 2000W): (2x0,25)

❖ 220V: تدل على.....

❖ 2000W: تدل على.....

2.3. حدد بالوحدة Wh الطاقة الكهربائية « E » المستهلكة من طرف الفرن خلال مدة تشغيله . (1)

.....

.....

.....

.....

3.3. بين أن شدة التيار الكهربائي المار في الفرن عند تشغيله بصفة عادية هي: I=9,09A. (0,5)

.....

.....

.....

.....

.....

4.3. يتصرف الفرن الكهربائي كموصل أومي مقاومته الكهربائية R. احسب قيمتها. (1)

.....

.....

.....

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

هذا الملف تم تحميله من موقع : Talamid.ma

F1

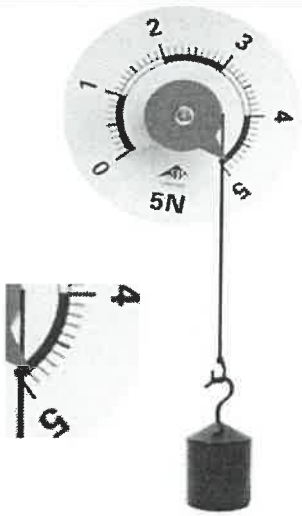
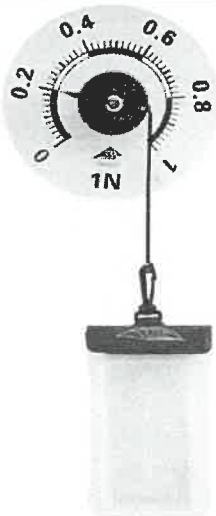
لا يكتب أي شيء في هذا الإطار

التمرين الثالث :(الوضعية المشكلة) (4 نقط)

خلال حصة للأشغال التطبيقية بأحد أقسام الثالثة ثانوي إعدادي بمؤسسة ثانوية إعدادية بمدينة سلا، أرادت التلميذة عبير تحديد كتلة هاتفها المحمول بدقة، لكنها واجهت الصعوبتين التاليتين:

- الميزان الإلكتروني المتوفر بالمختبر معطل.
- عدم معرفة عبير لقيمة شدة مجال الثقالة g بمدينة سلا.

لتحقيق هدفها، قامت عبير بالمناولات التجريبية الثلاث أسفله، مستعملة دينامومترين مختلفين وكيسا بلاستيكيا وكتلة معلمة قيمتها 500g .

المناولة	المناولة رقم 1	المناولة رقم 2	المناولة رقم 3
المعدات المستعملة	دينامومتر(1) وكتلة معلمة من فئة 500g	دينامومتر(2) وكيسا بلاستيكيا فارغا	دينامومتر(1) وكيسا بلاستيكيا والهاتف المحمول
تبيانة المناولة			

1. أوجد قيمة شدة مجال الثقالة g في مدينة سلا. (1,5)

.....

.....

.....

.....

2. حدد قيمة الكتلة m للهاتف المحمول لعبير. (2,5)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

للمزيد من الملفات قم بزيارة الموقع : Talamid.ma

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع تلاميذ وتلاميذات المغرب

المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الرباط سلا القنيطرة المركز الجهوي للامتحانات	**الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة** **السلك الثانوي الإعدادي** **دورة يوليوز 2022**	**المادة: الفيزياء والكيمياء** **المعامل: 01** **مدة الإنجاز: ساعة واحدة**

Éléments de réponses et le barème

التمرين	السؤال		عناصر الاجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الاطار المرجعي
التمرين 1 (10 نقط)	الجزء الاول -1-	أ	إزاحة - الاتجاه	0,5x2	❖ التمييز بين حركتي الإزاحة والدوارن لجسم صلب.
		ب	السرعة المتوسطة	0,5	❖ معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$، وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$؛
		ت	تناقص	0,5	❖معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة- متسارعة- متباطئة)
		ج	عن بعد - رأسي	0,5x2	❖ معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب.
	الجزء الاول -2-	أ	الدينامومتر	0,5	❖ تحديد شدة قوة انطلاقا من إشارة دينامومتر.
		ب	متجهة	0,5	❖ تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب.
		ت	نفس خط التأثير، منحيان متعاكسان ونفس الشدة	0,5	❖ معرفة وتطبيق شرط التوازن.
		ج	عن بعد موزع	0,5	❖ معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها. ❖ التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد.
	الجزء الثاني -I-	I	$t=d/v$	1	❖ معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$، وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$.
			$t=5000s$ « النتيجة دون وحدة 0,25 »	0,5	
	الجزء الثاني -II-	1	تأثير الحبل	0,25	❖ معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها.
			وزن المقصورة	0,25	
		2	نقطة التأثير :A -خط التاثير: المستقيم الرأسي المار من A -المنحى: من A نحو الأعلى - الشدة : F=35N	0,25x4	❖ معرفة وتحديد مميزات قوة. ❖ معرفة وتطبيق شرط التوازن.
			تعليل قيمة شدة القوة	0,5	
		3	تمثيل صحيح + متجهة القوة 0,25 تمثيل لا يحترم المنظم + متجهة القوة	0,25x2	❖ تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب.
		4	$m=\frac{P}{g}$	0.5	❖ معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$.
			$m = 3,6kg$ « النتيجة دون وحدة 0,25 »	0,25x2	

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع تلاميذ وتلاميذات المغرب

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع طالمد المغرب الأول للدروس والتمارين

التمرين	السؤال		عناصر الاجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الاطار المرجعي
التمرين 2 (6 نقط)	-1-	أ	صحيح	0,5	❖ معرفة القدرة الكهربائية ووحدتها الواط.
		ب	خطأ	0,5	❖ معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه.
		ت	خطأ	0,5	❖ معرفة واستغلال العلاقة P = U.I.
	-2-	أ	$E = R.I^2.t$	0,5	❖ معرفة واستغلال العلاقة E = P.t. ❖ معرفة واستغلال العلاقة P = U.I. ❖ معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه.
		ب	العداد الكهربائي	0,5	❖ معرفة دور العداد الكهربائي في تركيب كهربائي منزلي.
		ت	طاقة حرارية	0,5	❖ معرفة أن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين تتحول إلى طاقة حرارية.
	-3-	1-3	220V : التوتر الاسمي	0,25	❖ معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي.
			2000W : القدرة الاسمية	0,25	
		2-3	تعبير الطاقة الكهربائية : $E = P.t$	0,5	❖ معرفة واستغلال العلاقة E = P.t. ❖ معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتيها : الجول، الواط – ساعة .
			$E = 1000Wh$ « النتيجة دون وحدة 0,25 »	0,25x2	
		3-3	$I = \frac{P}{U}$	0,25	❖ معرفة واستغلال العلاقة P = U.I.
			التطبيق العددي	0,25	
		4-3	$R = \frac{U}{I}$	0,5	❖ معرفة قانون أوم U=R.I بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه.
			$R = 24,20\Omega$ « النتيجة دون وحدة 0,25 »	0,25x2	
التمرين 3 (4 نقط)	1		$g = \frac{P}{m}$	1	❖ تحديد شدة قوة انطلاقا من إشارة دينامومتر. ❖ معرفة واستغلال العلاقة P = m.g
			$g = 9,8\ N.Kg^{-1}$ « النتيجة دون وحدة 0,25 »	0,25x2	
	2		$P = P_3 - P_2 = 2 - 0,2 = 1,8\ N$	1	
			$m(Tel) = \frac{P}{g}$	1	
			$m = 0,18kg$ « النتيجة دون وحدة 0,25 »	0,25x2	

Talamid.ma : هذا الملف تم تحميله من موقع طالمد المغرب الأول للدروس والتمارين