

الصفحة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي- دورة يونيو 2022 - الموضوع -		المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتعليم الأولي والرياضة الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشارقة المركز الجهوي لامتحانات
1			
2			
العلوم الفيزيائية		المادة:	
1 س	مدة الإنجاز	المستوى الدراسي:	
1	المعامل	الثالثة ثانوي إعدادي (م.دولي)	

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة

التمرين 1: (10 نقط)

1- انقل الجمل التالية على ورقة التحرير واملأ الفراغات بما يناسب من بين الاقتراحات التالية :
نسبية – إزاحة - تغير – لم يتغير – دوران – الجسم المرجعي- الحركة.

1-1- حالة السكون أو لجسم صلب تتعلق هذه الحالة ب..... الذي تم اختياره. (1,5 ن)

1-2- حركة عقارب الساعة حركة (0,5 ن)

1-3- إذا موضع جسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي نقول إنه في حركة. (0,5 ن)

2- تمثل تبيان الشكل 1 حافلة في حركة على طريق مستقيمي، تتحرك بسرعة ثابتة $V=50 \text{ km/h}$. يجلس أحمد على إحدى أرائك الحافلة، بينما أيمن، الذي امتطى الحافلة، ينتقل داخلها بحثاً عن أريكة شاغرة.

1-2- انقل رقم السؤال و أجب بصحيح أو خطأ :

أ- أيمن في حركة بالنسبة للحافلة. (0,5 ن)

ب- أحمد في سكون بالنسبة للأرض. (0,5 ن)

2-2- أوجد، بالوحدة km، المسافة D المقطوعة من طرف الحافلة خلال المدة الزمنية $\Delta t = 15 \text{ min}$ للحركة. (1 ن)

3- نعلق جسماً صلباً (S)، كتلته $m=306 \text{ g}$ ومركز ثقله G، في دينامومتر بواسطة خيط. حينما يتحقق توازن الجسم (S) يشير الدينامومتر إلى القيمة 3N (الشكل 2).

1-3- انقل رقم السؤال واختر الجواب الصحيح:

1-3-1- تتعلق شدة وزن جسم : (0,5 ن)

أ- بكتلته فقط. ب- بكتلته وبشدة الثقالة. ج- بشدة الثقالة فقط.

2-3-1- يكون جسم خاضع لقوتين في حالة توازن إذا كان للقوتين: (1 ن)

أ- نفس خط التأثير ومنحني متعاكسان و نفس الشدة.

ب- نفس خط التأثير ونفس المنحني ونفس الشدة.

2-3-2- اجرد القوى المطبقة على الجسم (S). (1 ن)

3-3- حدد مميزات القوة \vec{F} المطبقة من طرف الخيط على الجسم (S). (1 ن)

4-3- مثل القوة \vec{F} باستعمال السلم 1 cm يمثل 1N. (1 ن)

5-3- حدد شدة الثقالة g في المكان الذي أنجزت فيه هذه التجربة. (1 ن)

التمرين 2 (6 نقط)

نعتبر ثنائيي القطب التاليين:

• مصباح (15W, 12V). L

• موصل أومي مقاومته $R=30\Omega$.

1- انقل الجمل التالية على ورقة التحرير واملأ الفراغات بما يناسب من بين الاقتراحات التالية :

التوتر الاسمي – قانون أوم – القدرة الاسمية – شدة التيار الاسمية – الطاقة المستهلكة – $U=R.I$ – الجول – الواط – $U=R/I$.

1-1- تمثل الإشارتان اللتان يحملهما المصباح L و (1 ن)

الصفحة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي - دورة يونيو 2022
2	- الموضوع - (م.دولي)
2	المادة: العلوم الفيزيائية

- 1-2- العلاقة بين التوتر U بين مربطي الموصل الأومي والشدة I للتيار المار فيه هي..... وتسمى هذه العلاقة (1,5 ن)
- 1-3- يعبر عن القدرة الكهربائية بالوحدة.....(0,5 ن)
- 2- احسب شدة التيار الكهربائي المار في المصباح عند اشتغاله بصفة عادية. (1,5 ن)
- 3- نطبق بين مربطي الموصل الأومي التوتر $U=24V$. حدد القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف الموصل الأومي.(1,5 ن)


التمرين 3 (4 نقط)

في إطار مسابقة منظمة من طرف الجمعية الرياضية المدرسية، حاول التلميذ مهدي تحطيم الرقم القياسي للمسافة 400 m في مؤسسته. حالياً، هذا الرقم القياسي هو 1min 20 s. انجز مهدي السباق في مرحلتين:

- المرحلة الأولى: قطع فيها المسافة $d_1=312m$ بسرعة متوسطة $V_1=4,8m/s$.
- المرحلة الثانية: قطع فيها المسافة المتبقية d_2 بسرعة متوسطة $V_2=5m/s$.

- 1- حدد المدة الزمنية Δt_1 للمرحلة الأولى. (1 ن)
- 2- حدد المدة الزمنية Δt الكلية لقطع مسافة السباق. (1,5 ن)
- 3- هل تمكن مهدي من تحطيم الرقم القياسي لمسافة 400 m للمؤسسة ؟ علل جوابك. (1,5 ن)

.....

الصفحة	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي-دورة يونيو 2022 - عناصر الإجابة وسلم التقط -		 <p>السلطة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين لجهة الشرق المركز الجهوي للامتحانات</p>	
1/1				
£PCC	العلوم الفيزيائية		المادة:	
1 س	مدة الإنجاز	الثالثة ثانوي إعدادي	المستوى:	
1	المعامل			

التمرين 1 (10 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التقط	مرجع الأسئلة في الإطار المرجعي
1-1	الحركة - نسبي - الجسم مرجعي	3x0,5	• معرفة حالة الحركة و حالة السكون لجسم بالنسبة لجسم مرجعي؛
1-2	دوران	0,5	• معرفة نوعي حركة جسم صلب (الإزاحة والدوران) والتميز بينهما؛
1-3	يتغير	0,5	• معرفة تعبير السرعة المتوسطة و وحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$ ، وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$ ؛
2-1	أ. صحيح ب. خطأ	0,5	• معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في ازاحة (منتظمة - متسارعة - متباطئة)؛
2-2	$D=12.5 km$ ؛ $D=V\Delta t$	2x0,5	• معرفة وتحديد مميزات قوة؛
3-1-1	ب	0,5	• تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب؛
3-1-2	أ	1	• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛
3-2	الوزن + تأثير الخيط	2x0,5	• معرفة وتحديد مميزات وزن جسم صلب؛
3-3	نقطة التأثير: A ؛ اتجاه : عمودي ؛ منحى: نحو الأعلى ؛ شدة: 3N	4x0,25	• التمييز بين الوزن والكتلة؛
3-4	تمثيل القوة	1	• معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$ ؛
3-5	الطريقة $g=9.8 N/kg$	0,75 0,25	

التمرين 2 (6 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التقط	مرجع الأسئلة في الإطار المرجعي
1-1	التوتر الاسمي - القدرة الاسمية	2x0,5	• معرفة قانون أوم $U=RI$ بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه؛
1-2	$U=RI$ - قانون أوم	2x0,75	• معرفة القدرة الكهربائية و وحدتها (الواط)؛
1-3	الواط	0,5	• معرفة بعض رتب قدر القدرة الكهربائية؛
2	الطريقة ؛ $I=1.25A$	0,5+1	• معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي؛
3	الطريقة ؛ $P=19.2W$	0,5+1	• تحديد القدرة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز تسخين؛
			• معرفة واستغلال العلاقة $P = U.I$ ؛

التمرين الثالث (4 نقط)

السؤال	عناصر الإجابة	سلم التقط	مرجع الأسئلة في الإطار المرجعي
1	الطريقة ؛ $\Delta t_1 = 65 s$	2x0,5	• معرفة تعبير السرعة المتوسطة و وحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$ ، وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$ ؛
2	الطريقة $\Delta t = 1min22.6s$	1 0,5	
3	لم يتمكن مهدي من تحطيم الرقم القياسي في مؤسسته التعليل	0,5 1	