

|                                                                     |                                                                     |                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| المادة: الفيزياء والكيمياء<br>مدة الإنجاز: ساعة واحدة<br>المعامل: 1 | الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة السلك الإعدادي<br>دورة يونيو 2015 | المملكة المغربية<br>وزارة التربية الوطنية<br>والتكوين المعني<br>الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين<br>لجهة الغرب الشراردة بني حسن |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

| التمرين                   | السؤال | عناصر الإجابة                                                                                                                        | سلم التنقيط   | مرجع السؤال في الإطار المرجعي                                                                                                                                                              |
|---------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| التمرين الأول<br>(10 نقط) | 1.     | أ. صحيح ؛<br>ب. خطأ ؛<br>ج. خطأ ؛<br>د. خطأ .                                                                                        | 4x0,5         | • معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي.<br>• معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة - متسارعة - متباطئة).<br>• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛                   |
|                           | 2.     | قوى التماس: - تأثير الخيط على الكرة<br>- تأثير السطح على الكرة<br>قوى عن بعد: - تأثير الأرض على الكرة<br>- تأثير المغناطيس على الكرة | 4x0,5         | • معرفة التأثيرات الميكانيكية وتحديد مفعولها؛<br>• التمييز بين تأثير التماس والتأثير عن بعد.                                                                                               |
|                           | 3.1    | الخانة: ب + التعليل                                                                                                                  | 2x0,5         | • تمثيل قوة بمتجهة باعتماد سلم مناسب؛<br>• معرفة وتطبيق شرط التوازن؛                                                                                                                       |
|                           | 3.2    | الطريقة ؛ R = 5N                                                                                                                     | 0,5+1         | • معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$ .                                                                                                                                                       |
|                           | 4.1    | $v_1 = 1 \text{ m.s}^{-1}$                                                                                                           | 1             | • معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدها في النظام العالمي للوحدات $\text{m.s}^{-1}$ ، وحساب قيمتها بالوحدتين $\text{m.s}^{-1}$ و $\text{km.h}^{-1}$ .                                         |
|                           | 4.2    | • نوع الحركة: إزاحة مع التعليل؛                                                                                                      | 0,75          | • التمييز بين حركتي الإزاحة والدوران لجسم صلب؛                                                                                                                                             |
|                           |        | • طبيعة الحركة: منتظمة مع التعليل ( $v_1 = v_2$ )<br>• الحركة منتظمة: $v_0 = 1 \text{ m.s}^{-1} = 3,6 \text{ km.h}^{-1}$             | 2x0,5<br>0,75 | • معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة - متسارعة - متباطئة).                                                                                                                   |
|                           | 1.     | العنصر الأكثر استهلاكاً للطاقة: جهاز التسخين مع التعليل                                                                              | 1             | • معرفة القدرة الكهربائية ووحدها (الواط)؛<br>• معرفة الطاقة الكهربائية ووحدها (ال جول، الواط - ساعة)؛<br>• معرفة بعض رتب قدر القدرة الكهربائية؛<br>• معرفة المميزات الاسمية لجهاز كهربائي. |
|                           | 2.     | التحقق من قيمة I                                                                                                                     | 1             | • معرفة واستغلال العلاقة $P = U.I$ ؛                                                                                                                                                       |
|                           | 3.     | الاقتراح: ج                                                                                                                          | 1             | • معرفة قانون أوم $U=R.I$ بالنسبة لموصل أومي وتطبيقه.                                                                                                                                      |
| التمرين الثاني<br>(6 نقط) | 4.     | الطريقة،<br>$N = \frac{n.C - (8.P_{fr} + 6P_{TV} + 2.P_F)}{6.P_L}$<br>N = 5                                                          | 1+2           | • تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي من خلال قسيمة الكهرباء أو معطيات عداد الطاقة الكهربائية.                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <p>(تعبئة موارد مكتسبة بشكل مندمج لحل وضعية - اختبارية مركبة)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التمييز بين حركتي الإزاحة والدوران لجسم صلب؛</li> <li>معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدها في النظام العالمي للوحدات <math>m.s^{-1}</math>، وحساب قيمتها بالوحدتين <math>m.s^{-1}</math> و <math>km.h^{-1}</math>؛</li> <li>معرفة وتحديد طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة - متسارعة - متباطئة)؛</li> <li>معرفة القدرة الكهربائية ووحدها (الواط)؛</li> <li>معرفة الطاقة الكهربائية ووحدها (ال جول)، الواط - ساعة)؛</li> <li>معرفة دور العداد الكهربائي في تركيب كهربائي منزلي؛</li> <li>تحديد الطاقة الكهربائية المستهلكة في تركيب كهربائي منزلي من خلال قسيمة الكهرباء أو معطيات عداد الطاقة الكهربائية.</li> </ul> | <p>1</p> <p>1</p> <p>0,5</p> | <p>يشير المترشح إلى:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>التكلفة المادية:</li> <li>- التكلفة المادية <math>P_1</math> باستعمال المحرك <math>M_1</math> :<br/> <math>P_1 = 120 \text{ Dh}</math></li> <li>- التكلفة المادية <math>P_2</math> باستعمال المحرك <math>M_2</math> :<br/> <math>P_2 = 300 \text{ Dh}</math><br/> <math>P_1 &lt; P_2</math></li> <li>الكلفة الزمنية:</li> <li>- الكلفة الزمنية لنقل الحمولة باستعمال المحرك <math>M_1</math> :<br/> <math>\Delta t_1 = 30.20. \frac{H}{V_1} = 2400 \text{ s} = 40 \text{ min}</math></li> <li>- الكلفة الزمنية لنقل الحمولة باستعمال المحرك <math>M_2</math> :<br/> <math>\Delta t_2 = 30.20. \frac{H}{V_2} = 6000 \text{ s} = 100 \text{ min}</math><br/> <math>\Delta t_1 &lt; \Delta t_2</math></li> </ul> <p>باستعمال المحرك <math>M_2</math> ، المقاول يؤدي ثمنًا أكبر، ويستغرق رفع الحمولة زمنًا أطول.</p> <p>ملحوظة: يعتبر الجواب صحيحًا إذا تم حساب الكلفة الزمنية لنقل الحمولة مرة واحدة أو خلال يوم واحد.</p> | <p>1.</p> <p>التمرين الثالث (4 نقط)</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>1,5</p>                   | <p>يشير المترشح إلى أهمية استعمال المحرك <math>M_1</math> ، ويعزز نصيحته بالإشارة إلى الاعتبارات الواردة أسفله أو لاعتبار مكافئ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نقص التكلفة المادية؛</li> <li>- نقص الكلفة الزمنية؛</li> <li>- المحافظة على البيئة؛</li> <li>- السلامة من الأخطار؛</li> <li>- الكهرباء طاقة نظيفة.</li> </ul> <p>تمنح النقطة كاملة إذا ذكر المترشح على الأقل اعتبارين.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>2.</p>                               |