|  |
| --- |
| ***التمرين الأول:(8 نقط)***  **1. املأ(ي) الفراغ بما يناسب :**  يتطلب وصف..............أو سكون جسم ما, اختيار جسم أخر يسمى..............لأن الحركة والسكون مفهومان...................(1.5ن). ◄  ◄ يكون جسم في حركة ................... إذا كان مسارجميع نقطه عبارة عن ..........................لها المركز نفسه الدي يبقى ساكنا. (1ن)  ◄ مسافة التوقف هي مجموع ............................و...............................وتتعلق أساسا............................................. (1.5ن)  ◄ تصنف التأثيرات الميكانيكية بالتماس إلى نوعين.................................................و.................................................(1ن) **2.أجب(ي) بصحيح أم خطأ, ثم صحح(ي) الخطأ إن وجد**.  تقاس شدة القوة بواسطة الدينامومتر................................................................................................................(0.5ن) ◄  التأثيرات الميكانيكية عن بعد دائما مموضعة.....................................................................................................(0.5ن) ◄  ◄ الوحدة العالمية لقياس السرعة المتوسطة هي**m/s** ...........................................................................................(0.5ن)  ◄ وزن الجسم قوة تماس مموضعة ................................................................................................................ (0.5ن)  ◄الوحدة العالمية لقياس شدة القوة هي الكيلوغرام**Kg** ......................................................................................... (0.5ن)  ◄تأثير الحصان على العربة ذو مفعول تحريكي................................................................................................ (0.5ن)  ***التمرين الثاني:(8 نقط)***  **1**)يصعد منير إلى منزل عمه بواسطة مصعد بينما ينتظره أحمد في الأسفل,و يمثل الشكل جانبه مواضع حركة المصعد أثناء  صعوده.  **أ**)ماذا يمثل أحمد بالنسبة لمنير........................................................................................................ (0.25ن)  ب)هل أحمد في حركة أم في سكون بالنسبة للمصعد............................................................................. . (0.25ن)  **ج**) مثل(ي) على الشكل مسار كل من النقط AوB ثم حدد نوعه................................................................... (0.5ن)  د) مثل(ي) المتجهة على الشكل .ثم استنتج(ي) نوع حركة المصعد...................................................... (0.5ن).  **2)** أثناء صعود منير.تم إلتقاط مواضع النقطة ***A*** من المصعد وذلك خلال  مدد زمنية متتالية ومتساوية قدرها **t=0.5s**.  **أ)**أحسب(ي) السرعة المتوسطة للمصعد بين الموضعين ***A0***و ***1A,***ثمبين  الموضعين ***1A***و ***2A*** إذا علمت أن المسافة **m 0.25** = ***2A 1A*** = ***1A*** ***A0***  ثم استنتج(ي) طبيعة حركة المصعد خلال صعوده ...........................................................................................................  ..........................................................................................................................................................................  .............................................................................................................................................................. (1.5ن)  ب) قطع المصعد أثناء صعوده **مسافة** **120m** في ظرف مدة زمنية **قدرها2min** .**أحسب**(ي)  **سرعتة** **المتوسط**  بالوحدة **m/s**ثم بالوحدة **Km/h.**...............................................................................................................................................................  ...............................................................................................................................................................(1.5ن).  **3)** بعد رجوع منير من منزل عمه لاحظ أن صديقه أحمد يحمل في يده كرةحديدية**(S)** معلقة بواسطة خيط كما هو مبين  في الشكل جانبه. نعتبر المجموعة المدروسة هي**(** (S) **).** ***(الإجابة على الصفحة الأخرى)***  **أ)** أجرد(ي) القوى المطبقة على المجموعة المدروسة. (1ن)  ب) صنف(ي) هذه القوى إلى قوى تماس وقوى عن بعد. (0.5ن)  ج) حدد مميزات القوة التي يسلطها الخيط على الكرة (S)علما أن شدتها هي **T=6*N***.ثم مثلها على الشكل باستعمال  السلم **3*N*** → **1*Cm***(1.5ن)  د)مثل(ي) على الشكل و بنفس السلم القوة ***P*** .وزن الكرة(S) علما أن شدتها **P=9*N***. (0.5ن)  **2**)إلى أي مجموعة ينتمي الحديد, وكيف يمكن تمييزه عن الزنك(1ن)..............................................................................  ......................................................................................................................................................................**3**)يتكون فلز الحديد من ذرات الحديد **Fe** ,العدد الذري لذرة الحديد هو: 26 =Z.  **أ)**أحسب(ي) بدلالة e ثم بدلالة الكولومC الشحنة الكهربائية الإجمالية لنواة ذرة الحديد(1ن).......................................................  ......................................................................................................................................................................  **ب**)أحسب(ي) بدلالةe ثم بدلالة الكولوم C الشحنة الكهربائية الإجمالية لإلكترونات هذه الذرة(1ن)..............................................  ......................................................................................................................................................................  **ج**)استنتج(ي) الشحنة الكهربائية لذرة الحديد,معللا(ة) جوابك(1ن)....................................................................................  .......................................................................................................................................................................  **4**)فقدت ذرة الحديد بعض الإلكترونات وتحولت إلى أيون الحديد,إذا علمت أن الشحنة الكهربائية لإلكترونات هذا الأيون هيe23-.  **أ)أ**كتب(ي)رمزهذا الأيون مع ذكر نوعه(كاتيون ام انيون)(2ن).........................................................................................  **ب**)استنتج(ي)الشحنة الإجمالية لنواة هذا الأيون,معللا(ة)جوابك(1ن)....................................................................................  ………………………………………………………………………………………………………………….  A  B  ***4A*.  *3A*. *2A*. *1A*. *0A*.**    منحى الحركة  **خيط**  (S)  C  حامل        أثناء ذهابه الى مدينة أسفي على متن شاحنة بسرعة ***h/km80*** ، لمح السيد فؤاد فجأة وعلى بعد ***m90*** تقريبا ظهور كلب امامه على جانب الطريق.مرت ثانية واحدة(1s) قبل أن يبدأ السيد فؤاد في الفرملة**.**   1. عبر(ي) عن سرعة السيارة بالوحدة m/s ، قبل بداية الفرملة. **(1ن)** 2. اعتمادا على ما درست(ي) في درس الحركة والسرعة بين ما اذا كان السيد فواد سيصطدم بالكلب أم لا.علما أن المسافة المقطوعة خلال عملية الكبح هي ***m70 =*** ***df*** **(للمساعدة يجب حساب مسافة التوقف )** **(2ن)** 3. أذكر(ي) بعض أسباب حوادث السير,ثم قدم(ي) بعض النصائح لمستعملي الطريق للحد من هذه الآفة الخطيرة **(1ن)**   . (**الإجابة على الصفحة الأخرى**)  ***التمرين الثالث:(4 نقط)***  ***(الإجابة على الصفحة الأخرى)*** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***الفوج: ...*...**  ***القسم: ...*.../3**  ***الاسم الكامل***  الرقم:  …............................  .............................. | ***النقطة*** | ***فرض محروس رقم (1)الدورة الثانية***  ***المــــــــــادة***  : العلوم الفيزيائية  ***السنة الدراسية*** : ***2013/2012 المستوى*** : الثالثة ثانــوي إعدادي  ***مدة الإنجاز*** : ساعة واحدة | المملكة المغربية  جهة مراكش تانسيفت الحوز نيابة الصويرة  الثانوية الإعدادية  ***عمر بن جلون*** |

بسم الله الرحمان الرحيم

بالتوفيق والنجاح إن شاء الله

إنجاز الأستاذ: علي الإراوي