وزارة التربية الوطنية	مديرية التربية لولاية البليدة	متقنة بن تواتي علي بوفاريك
المستوى: ج م ع ت	المدّة: ساعتان	السنة الدراسية: 2019-2018

الاختبار الثاني في مادة العلوم الفيزيائية

الاسم	
اللقب	
القسم	

التمرين الأول:

المرِّيخ كما يُعرف باسم الكوكب الأحمر هو الكوكب الرابع من حيث البعد عن الشمس في النظام الشمسي وهو الجار الخارجي للأرض ويصنف كوكبا صخريا، من مجموعة الكواكب الشبيهة بالأرض. له قمران، يسمّى الأول ديموس أي الرعب باللغة اليونانية والثاني فوبوس أي الخوف.

1. اذا اردنا دراسة حركة المريخ أي مرجع نختار؟

.....

2. احسب شدة التأثير المتبادل بين المريخ والقمر فوبوس

.....

.....

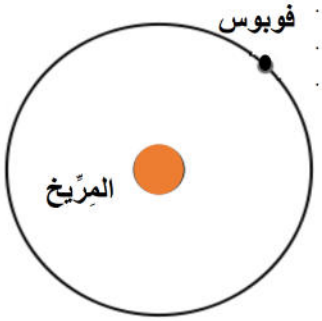
.....

.....

.....

.....

.....



-1 هل هي قوة تجاذب ام تنافر؟ .....

-2 مثلها على الرسم باستعمال السلم $2,7 . 10^{15}N$ ⟵ 1Cm

.....

.....

كتلة المريخ $m_M = 6,39 \times 10^{23}$ kg

البعد بين مركز المريخ ومركز القمر فوبوس هو $d = 1,3 . 10^{7}$ m

كتلة القمر فوبوس $m_F = 1.07 \times 10^{16}$ kg

ثا بت الجذب العام SI $G = 6.67 . 10^{-11}$

التمرين الثاني:

- **الجزء الأول:**

تتحرك سيارة على طريق افقية:

اذا علمت ان عجلاتها الخلفية هي المرتبطة بالمحرك.

1. مثل على الشكل الأول تأثير العجلة الامامية على سطح الطريق باستعمال الترميز المناسب.
2. مثل على نفس الشكل تأثير العجلة الخلفية على سطح الطريق باستعمال الترميز المناسب.
3. مثل على الشكل الثاني تأثير سطح الطريق على العجلة الامامية باستعمال الترميز المناسب.
4. مثل على الشكل الثاني تأثير سطح الطريق على العجلة الخلفية باستعمال الترميز المناسب.
5. ماهي القوة من بين القوى السابقة المسئولة على تحريك السيارة.....

- في لحظة ما نفذ البنزين من السيارة فتوقف المحرك .تواصل السيارة حركتها الى ان تتوقف بعد قطعها مسافة معينة.

6. اعد تمثيل نفس القوى السابقة (سؤال 1 و2) على الشكل الثالث
7. اعد تمثيل نفس القوى السابقة (سؤال 3 و4) على الشكل الرابع
8. ماهي القوة من بين القوى السابقة المسئولة على ايقاف السيارة.....

1as.ency-education.com

- **الجزء الثاني:**

اردنا ان ندرس حركة هذه السيارة :

9. ماهو المرجع المناسب للدراسة.

.....

التمرين الثالث:

يعد زيت الزيتون واحدا من أغنى المصادر الطبيعية وأكثرها احتواء على العديد من الفوائد الصحية وذلك لاحتوائه على الكثير من مضادات الأكسدة والعناصر الغذائية المهمة.

اذا علمت ان الصيغة الكيميائية لزيت الزيتون هي $C_{18}H_{34}O_2$

1. احسب الكتلة المولية الجزيئية لزيت الزيتون.

.....

.....

.....

- **نأخذ عينتين الأولى من زيت من زيت الزيتون والثانية من الفحم كمية مادتهما متساوية قدرها**

$n(C_{18}H_{34}O_2) = n(C)=2mol$

2. ماهي كتلة عينة الفحم .

.....

.....

3. ماهي كتلة عينة زيت الزيتون .

.....

.....

4. ماهو عدد ذرات الفحم الموجود في العينة.

.....

.....

5. ماهو عدد جزيئات زيت الزيتون الموجود في العينة.

.....

.....

.....

6. اذا علمت ان حجم عينة زيت الزيتون هو 638 ml فماهي كتلتها الحجمية.

.....

.....

.....

.....

يعطى:

$N_A=6,02 . 10^{23}$ ، M(O)=16g/mol, M(C)=12g/mol, M(H)=1g/mol,

بالتوفيق للجميع

" أساتذة المادة "

1as.ency-education.com