najah213.com · نجاح 213

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنيـــــة
مديرية التربية قسنطينة



متوسطة بركان عمر سيساوي
السنة الدراســـية : 2017/2016

اختبار في مادة : علوم فيزيائية الفصل الثاني المدة : 01 سا و نصف المستوى : الرابعة متوسط

التمرين الأول:

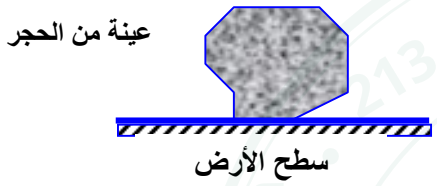
◈ نيل أمسترونغ هو أول رجل مشى على سطح القمر يوم 21 جويلية 1969 وكانت كتلته على سطح الأرض تساوي70 Kg وعند رجوعه أحضر معه عينة من الحجارة ثقلها على سطح القمر 8 N.

1)- إذا اعتبرنا أن الجاذبية على سطح الأرض تساوي 10 N/kg و على سطح القمر تساوي 1,6 N/kg .

أ)- ما هي كتلة أمسترو نغ على سطح القمر؟ علل؟

ب)- أحسب كتلة العينة من الحجر.

ج)- أحسب ثقل العينة على سطح الأرض.



2)- مثل القوى المؤثرة على عينة الحجر عند وضعها على سطح الأرض باستعمال سلم الرسم:

1cm → 10N على(الشكل المقابل).

التمرين الثاني:

كان سائق سيارة يتحرك على طريق مستقيم، فجأة رأى حادث مرور على مسافة معتبرة منه فبدأ في فرملة سيارته، فكانت مراحل حركتها كما هو مبين في الجدول التالي :

الزمن t(s)	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
السرعة V(m/s)	0	4	8	12	16	16	16	16	12	8	4	0

1- ارسم مخطط السرعة لحركة السيارة مستعملا السلم: 1cm → 5s

1cm → 2m/s و

2- حدّد مراحل حركة هذه السيارة و اذكر طبيعة سرعتها في كل مرحلة.

3- ميز المراحل التي خضعت فيها السيارة لقوة مبينا اتجاهها ؟ علل إجابتك؟

الوضعية الإدماجية: (8ن)

في نزهة إلى تيكجدة الجبلية المغطاة بالثلج والصقيع وجدت أحد سكان القرية يحاول الإقلاع بسيارته ولكن الصقيع حال دون ذلك حيث بدأت العجلات بالانزلاق.

فقال له أحد المارة لو طبقت إشارات المرور لما وقعت في هذه الورطة. مستعينا بالوثيقة (3):

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

1)فسر أسباب انزلاق السيارة .

2)هل نصيحة الرجل المار في محلها ؟ برر إجابتك .

3) دعم إجابتك برسم تمثل فيه القوى المؤثرة على عجلة السيارة الأمامية (العجلة القائدة) لحظة انطلاق السيارة .



A



B



C



D

الوثيقة03

بالتوفيق الأستاذة: صياد