

اسم المترشح(ة) :

رقم الامتحان :

**الامتحان الجهوي
الموحد لنيل شهادة
السلك الإعدادي**

الجمهورية المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
والتعليم العالي والبحث العلمي

الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة فاس مكناس

المنسقية التخصصية لمادة الفيزياء والكيمياء

مدة الإنجاز : ساعة واحدة (1h)

مادة الفيزياء والكيمياء

خاص بالكتابة

المعامل : 1

دورة : يونيو 2013

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة غير القابلة للبرمجة



خاص بالكتابة

20 /
بالحروف

اسم المصحح (ة) : التوقيع : النقطة

التمرين الأول : (08 نقطه)

سلم التقييم

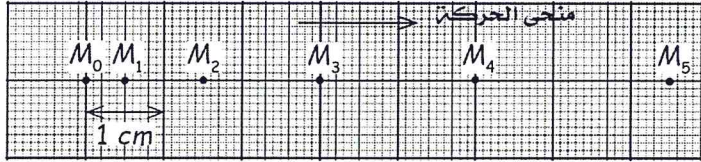
الأسئلة 1 و 2 و 3 مستقلة عن بعضها البعض.

1- إملأ الفراغات بما يناسب من الكلمات التالية : تسارعت، تباطأت، تسارعت، تسارعت، التسارع، التسارع، التسارع.

- الحركة والتسارع مفهومان لأن كلا منهما يتعلق ب
- يسمى الخط الرابط بين مختلف المواضع التي احتلتها نقطة من متحرك
- تكون الحركة إذا تزايدت قيمة السرعة، بينما تكون إذا بقيت ثابتة.

1
0,5
1

2- نقوم، خلال مدد زمنية متتالية ومتساوية مع $0,04\text{ s}$ ، بتصوير متتالي، لحركة جسم فوق مستوى أفقي. يمثل الشكل التالي المواضع التي احتلتها نقطة M من الجسم.



1-2- ما طبيعة حركة النقطة M من الجسم؟ علل جوابك.

1

2-2- أحسب، بالوحدة العالمية، قيمة السرعة المتوسطة للنقطة M بين الموضعين M_0 و M_5 .

2

3- بينما كانت سيارة تسير فوق طريق مستقيمة بسرعة ثابتة $V = 20\text{ m/s}$ ، لمَح سائق السيارة دابة تقطع الطريق، فلم يبدأ الفرملة إلا بعد مرور ثانية (1 s)، والتي انتهت بعد قطع مسافة 35 m من بداية الفرملة. 1-3- أحسب مسافة رد الفعل للسائق.

1

2-3- استنتج المسافة الكلية للتوقف.

0,5

3-3- علما أن السيارة لم تصطدم بالدابة، بل توقفت قبلها بمسافة 15 m. بكم كانت تبعد الدابة لحظة لمَحها من طرف السائق؟

1

التمرين الثاني : (08 نقطه)

يتوفر منزل على عدة أجهزة منها :

- مدفأة كهربائية تحمل الإشارة : (220 V - 1000 W)
- مصابيح يحمل كل منها الإشارة : (220 V - 60 W).
- مكواة تحمل الإشارة : (220 V - 1500 W).

لا يكتب أي شيء في هذا الإحصار



1- ما هو المدلول الفيزيائي للإشارتين (220 V - 1000 W) المسجلتين على المدفأة؟ 1

2- أحسب I شدة التيار الكهربائي الذي يمر في المدفأة عند تشغيلها بصفة عادية. 1

3- أحسب R مقاومة المدفأة. 1

4- علما ان القدرة الكهربائية القصوى المحددة لهذا المنزل هي : $P_{\max} = 3550 \text{ W}$. ما هو العدد الأقصى للمصابيح التي يمكن تشغيلها في آن واحد مع المدفأة والمكواة دون انقطاع التيار الكهربائي؟ علل جوابك. 2

5- نشغل المدفأة ومصباحا واحدا خلال مدة زمنية $t = 30 \text{ min}$. 2
5-1- أحسب الطاقة الكهربائية E المستهلكة بالواط-ساعة (Wh) ثم بالجول (J) خلال هذه المدة الزمنية.

5-2- أحسب n عدد دورات قرص العداد علما أن ثابتته هي : $C = 5 \text{ Wh/tr}$. 1

التمرين الثالث : (04 نقطه)

نُعلّق في طرف خيط جسما (S) كتلته $m = 600 \text{ g}$ ، بينما نثبت طرفه الآخر في حامل ثابت (الشكل جانبه).

نعطي : شدة الثقالة على سطح الأرض $g = 10 \text{ N/kg}$.

1- أجرد القوى المطبقة على الجسم (S). 1

2- صنف هذه القوى إلى مُمَوَّضَعَة ومُوزَعَة. 1

3- أحسب شدة وزن الجسم (S). 0,5

4- مَثِّلْ على الشكل القوى المطبقة على الجسم (S). السلم : $3 \text{ N} \rightarrow 1 \text{ cm}$. 1

5- أحسب شدة وزن الجسم (S) على سطح القمر حيث شدة الثقالة تساوي سُدُسَ قيمتها على سطح الأرض. 0,5

