

امتحان علوم الوحدة الثانية - الصف الخامس / ف ١

السؤال الاول :- ( ١٤ علامة)

١) ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة فيما يلي :- (٥علامات)

١- في الشكل المجاور يقف ماهر في منتصف المسافة بين منزله ومدرسته متجهاً الى مدرسته في لحظة ما، اذا سار بسرعة ثابتة مقدارها ١ م / ث ، فإن الزمن الذي يستغرقه ماهر للعودة الى منزله هو :

- أ- ١٠٠ ثانية      ب- ٢٠٠ ثانية      ج- ٣٠٠ ثانية      د- ٤٠٠ ثانية

٢- تقاس سرعة البواخر في البحر بوحدة :

- أ- ميل / ساعة      ب- كم / ساعة      ج- م / ساعة      د- عقدة / ساعة

٣- قطعت دراجة مسافة ٨٠ م في ٤ ثوان فإن سرعتها :

- أ- ٢٠ م/ث      ب- ٣٢٠ م/ث      ج- ١٦٠ م/ث      د- ٤٠ م/ث

٤- سيارة سرعتها ٤٠ كم / ساعة ، فإن المسافة التي قطعها في ٤ ساعات هي :

- أ- ١٠ كم      ب- ١٦٠ كم      ج- ٨٠ كم      د- ٤٠ كم

٥- سيارة سرعتها ٥٠ كم / ساعة ، فإن الزمن الذي تستغرقه السيارة في قطعت ١٠٠ كم هو :

- أ- ٢ ساعة      ب-  $\frac{1}{3}$  ساعة      ج- ساعة      د- ٣ ساعات

ب) صل بين المفهوم العلمي في العمود (١) والعبارة التي تناسبه في العمود (ب) فيما يلي: (علامتان)

العمود (ب)

العمود (١)

- |                     |   |
|---------------------|---|
| ١- نقطه مرجعيه      | البعد بين موقع الجسم الأول وموقعه الثاني    |
| ٢- الحركة           | نقطة يتم اختيارها لوصف موقع بالنسبة لها جسم |
| ٣- المسافة المقطوعة | تغير في موقع الجسم من موقع لآخر             |
| ٤- السرعة           | المسافة المقطوعة في وحدة الزمن              |

ج) أكمل الفراغ فيما يلي :- (٤علامات)

- ١- سرعة الجسم في أي لحظة هي نفسها تسمى .....
- ٢- الوحدة الأنسب لقياس سرعة الانسان هي .....
- ٣- من مضار قوة الاحتكاك ..... و .....
- ٤- من فوائد قوة الاحتكاك ..... و .....
- ٥- وحدة قياس القوة هي..... نسبة الى العالم .....

د) ضع إشارة (√) امام العبارة الصحيحة و(x) امام العبارة الخاطا ثم صحح العبارة الخاطا فيما يلي (٣علامات)

- ١- حركة الاجسام على الاسطح الناعمة اسرع من الاسطح الخشنة . ( )
- ٢- القوة تؤثر فقط في الاجسام الساكنة فتحركها. ( )

السؤال الثاني :- (١٥ علامة)

(أ) فسر لما يلي :- (٨ علامات)

- ١- استخدام شرطة المرور الرادار.
  - ٢- وجود المطبات امام المدارس.
  - ٣- استخدام حزام الأمان في السيارة.
  - ٤- السير على الجليد صعب.
  - ٥- أهمية التزام السائق بالسرعة المحددة.
  - ٦- استخدام الزيوت والشحوم على الاسطح المتحركة.
  - ٧- تلجأ وزارة الاشغال الى تخشين الطرق المنحدرة.
  - ٨- سماع صوت صرير لفصالات الأبواب والشبابيك عند فتحها او اغلاقها.
- (ب) حدد اهمية كلا مما يلي. (علامتان)

- ١- الرادار.
- ٢- وجود فرزات فجّل السيارة والحذاء الرياضي.

(ج) وضع مبدأ عمل كل من : (٣ علامات)

- ١- مكابح الدراجة.
- ٢- الميزان النابض.
- ٣- القطار المغناطيسي.

(د) وضع المقصود بكل مما يلي: (علامتان)

- ١- القوة.
- ٢- قوة الاحتكاك.

السؤال الثالث :- (١٨ علامة)

(أ) يبعد منزل احمد عن منزل رياض ١٥٠ متراً وعن المسجد ٦٠ متراً كما في الشكل المجاور (٨ علامات)

١- حدد موقع منزل كل من احمد ورياض بالنسبة للمسجد. (علامتان).

٢- لتحديد موقع جسم يجب تعيين ٣ أمور ، اذكرها ثم حددها على الرسم. (٣ علامات)

٣- اذا ذهب رياض الى منزل احمد وقطع المسافة في ٣ دقائق وذهب احمد الى المسجد وقطع المسافة

في دقيقة واحدة ، ايها اسرع ولماذا. (٣ علامات)

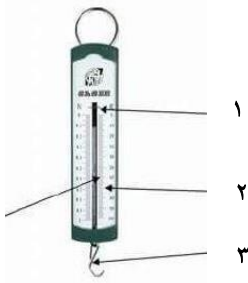
(ب) تحركت دراجة بسرعة ثابتة ١ م/ث احسب (علامتان)

١- المسافة التي قطعها الدراجة خلال ٥ ثوان .

٢- الزمن اللازم للدراجة لقطع ١٠٠ متر.



### تابع السؤال الثالث



ج) تأمل الرسم المقابل الذي يمثل ميزان نابض، اجب عن الأسئلة الآتية:- (٤ علامات)

١- أكتب الأجزاء الموضحة على الرسم . (علامتان)

٢- ما هو استخدامه . (علامة)

٣- ما العلاقة بين القوة المؤثرة ومقدار استطاله النابض. (علامة)

د) انظر الى الاشكال المجاورة ( أ، ب، ج ) التي تبين موازين نابضة، ثم اجب عن الأسئلة الآتية:- (٤ علامات)

١- ما العلاقة بين الكتلة ومقدار الاستطالة في الشكل

(ج) .

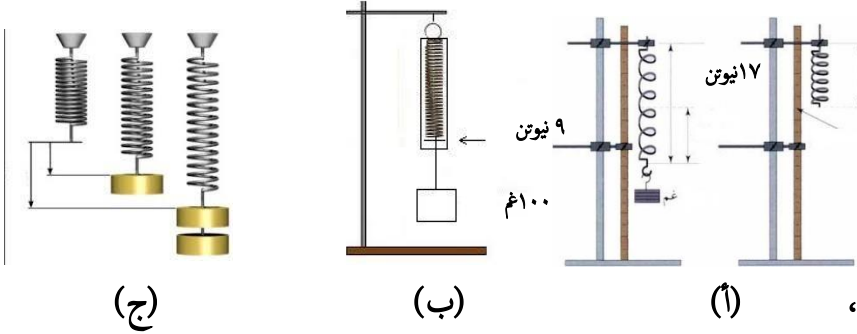
٢- مقدار الاستطالة في الشكل (أ) .

٣- ما مقدار القوة المؤثرة في الكتل في الشكل (ب)

وما نوعها .

٤- اذا علقت كتله  $٤٠٠$  غم مكان الكتلة في الشكل (ب) ،

كم يكون مقدار القوة .



### السؤال الرابع :- (١٣ علامة)

تأمل الاشكال المجاورة ثم اجب عن الأسئلة الآتية:-

١- مانوع القوى المؤثرة في كل شكل من الاشكال المجاورة وحددها على الرسم

٢- مارقم الذي يحدد اتجاه الحركة في كل شكل من الاشكال المجاورة.

٣- ما اثر القوة في الاجسام :

أ- الساكنه . ب- المتحركة

٤- ما اثر القوة على سرعة الجسم المتحرك .

