جمعية المـــركـــز الإســـــلامي الخيـــرية

القطاع التربوي

القطاع التربوي
جمعية المركز الإسلامي الخيرية

امتحان نهاية الفصل الدراسي (الاول) لعام ٢٠٢٥م/ ٢٠٢٦م

لمادة: الفيزياء

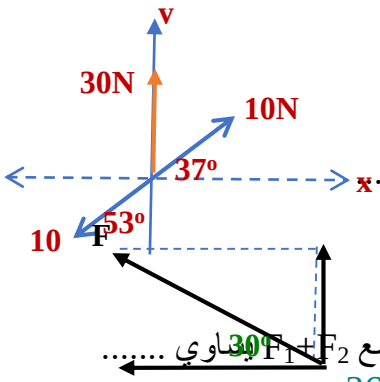
اسم الطالب: .....
الصف: العاشر الاكاديمي الشعبة : ( )
اسم المدرسة : حكمة الفاروق

العلامة: .....
الزمن: ساعة ونصف
التاريخ: / / ٢٠٢٥م

السؤال الاول : ضع دائرة حول رمز الأجابة الصحيحة في كل من : (٢٤ علامة)

(١) مقدار المحصلة واتجاهها فى الشكل المجاور هما .....

أ- 30N لاتجاه محور y+ ب- 30N لاتجاه محور y -
ج - 10N لاتجاه محور y+. د - 0 N



(٢) في الشكل المجاور اذا علمت ان (F=50 N) فأن **المركبة الصادية** تساوي .....

أ- 25N ب- 30N
جـ- 40N د- 50N

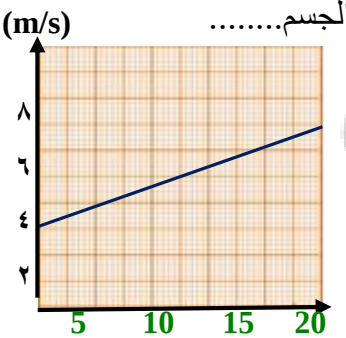
(٣) اذا علمت ان (F_1= 30 N) و (F_2= 40 N) والزاوية بينهما ٩٠° فأن ناتج الجمع F_1+F_2 يساوي .....

أ- 20 N ب- 10 N ج- 50 N د- 36 N

(٤) إذا قذف جسم رأسيا إلى اعلى ووصل لأقصى إرتفاع له فإن .....

أ- إزاحته تساوى صفر ب- تسارعه يساوى صفر
ج- زمن صعوده يساوى صفر د - سرعته تساوى صفر

(٥) يمثل الشكل البياني التالي منحنى (السرعة – الزمن) فإن االتسارع التى يتحرك به الجسم.....



أ- $2\ m/s^2$
ب- $4\ m/s^2$
ج- $0.2\ m/s^2$
د- $0.4\ m/s^2$

(٦) انطلقت سيارة من وضع السكون بسرعة أفقية فى خط مستقيم ، بتسارع مقداره ($5\ m/s^2$) فتكون الإزاحة الكلية التى قطعتها الدراجة بعد 7s .....

أ- 17.5 m ب- 122.5 m ج- 240 m د- 158m

(٧) أطلقت قذيفتان بسرعة ابتدائية مقدارها 20m/s متساوية الاولى بزاوية 30° مع المحور الافقي والثانية بزاوية 60° مع المحور الافقي فتكون المركبة الرأسية (y) لسرعة القذيفة الاولى .....

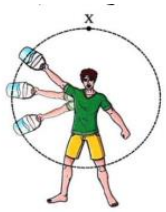
أ- مساوية المركبة الرأسية لسرعة القذيفة الثانية ب- مثلي المركبة الرأسية لسرعة القذيفة الثانية
ج- أكبر من المركبة الرأسية لسرعة القذيفة الثانية د- أصغر من المركبة الرأسية لسرعة القذيفة الثانية

(٨) إذا زادت كتلة الجسم إلى ثلاث أمثالها فإن قصوره الذاتي .....

أ- يقلّ إلى الثُلث. ب- يزداد إلى ثلاثة أمثاله.
ج- يزداد إلى ستة أمثاله. د- لا يتغيّر.

(٩) الشكل المقابل يمثل شخص يقوم بإدارة دلو به ماء في مستوي رأسي ، فأن اتجاه التسارع المركزي يكون .....

أ- نحو المركز
ب- عكس عقارب الساعة
ج- مع عقارب الساعة
د- نحو الخارج

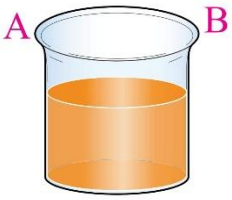


(١٠) يمثل الشكل المجاور شاحنة فى صورة قاطرة مقطورة إذا كانت كتلة المقطورة (٥) أضعاف كتلة كتلة القاطرة ، وكانت القاطرة تتسارع على طريق أفقى مستقيم فإن القوة التى تؤثر بها المقطورة فى القاطرة

أ- تساوي القوة التى تؤثر بها القاطرة على المقطورة .
ب- ($\frac{1}{5}$) القوة التى تؤثر بها القاطرة فى المقطورة .
ج- (١٠) أضعاف القوة التى تؤثر بها القاطرة على المقطورة .
د- (٥) أضعاف القوة التى تؤثر بها القاطرة على المقطورة .

المقطورة القاطرة

(١١) تجلس فرح في سيارة تتحرك على طريق افقي بسرعة متجهة ثابتة في اتجاه المحور x+ وتمسك بيدها كوب فيه عصير انظر الشكل المجاور اذا ضغط السائق فجأة على المكابح :

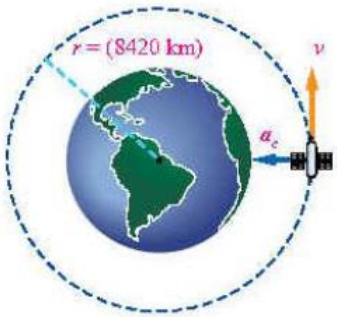


أ- فأن العصير ينسكب من الجهة A
ب- فأن سطح العصير في الكوب يبقى مستويا
ج- فأن العصير ينسكب من الجهة B
د- لا يمكن تحديد جهة انسكاب العصير

(١٢) (لكل فعل رد فعل مساو له بالمقدار ومعاكس له بالاتجاه) هو نص قانون :

أ- نيوتن الاول ب- نيوتن الثاني
ج- نيوتن الثالث د- نيوتن الرابع

السؤال الثاني : يدور قمر صناعى حول الأرض على ارتفاع (8420 Km) من مركز الأرض فى مسار دائرى تقريباً بسرعة مماسية ثابتة المقدار ، كما بالشكل إذا علمت أن الزمن الدورى (100 min) فأوجد مقداراً : (٤ علامات)



١) سرعته المماسية ٢) تسارعه المركزى

السؤال الثالث : تتحرك سيارة كتلتها 1000 Kg على طريق افقي مستقيم بسرعة متجهة ثابتة مقدارها 24 m/s في اتجاه المحور X+ شاهد سائقها ممر مشاة امامه فضغط على المكابح مسببا تباطؤ السيارة حتى توقفت بعد 4 s اجد : (٤ علامات)

أ- تسارع السيارة ب- القوة المحصلة التي اثرت في السيارة

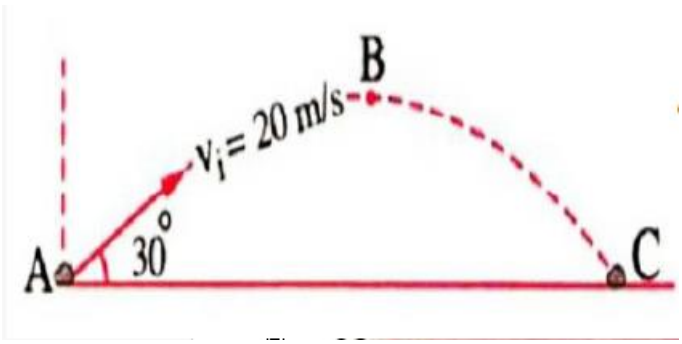
السؤال الرابع : قذف جسم لأعلي كما بالشكل أجد : (٨ علامات)

١ - سرعة الجسم الأفقية (x) والعامودية (y) لحظة الانطلاق

٢ - اقصى ارتفاع وصل اليه الجسم

٣- - زمن تحليق الجسم

٤- المدى الافقي



انتهت الاسئلة