

عدد الصفحات ( ١٣ صفحة ) + الغلاف  
الخارجي + عدد ( ٤ ) صفحات مسودة وفقد  
أية ورقة من الكراسة يعتبر مسنولية الطالب.

رقم المادة : ٦٠١٣ / ٢

دمج / ض.ب

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الرياضيات التطبيقية ( ديناميكا ) - ( دمج ضفاف بصر )

( الإجابة في نفس كراسة الأسئلة ) الدور الثاني ٢٠٢٢ م زمن الإجابة : ساعتان

توقيع		الدرجة	السؤال
مراجع السؤال	مقدر السؤال		
			١
			٢
			٣
			٤
			٥
			٦
			٧
			٨
			٩
			١٠
			المجموع

مجموع الدرجات

رقم المراقبة

مجموع الدرجات بالحروف :

امضاءات المراجعين :

جمهورية مصر العربية

وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني

امتحان شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة لطلاب الدمج التعليمي

المادة : الرياضيات التطبيقية ( ديناميكا ) ( دمج ضفاف بصر )

الدور الثاني ٢٠٢٢ م

( الإجابة في نفس كراسة الأسئلة )

رقم المراقبة

--

اسم الطالب رباعيا /

المدرس /

رقم الجلوس /

الإدارة /

المحافظة /

التوقيع

الإسم

-١

-٢

توقيع الملاحظين بصحة البيانات  
ومطابقة عدد أوراق كراسة الإجابة  
عند استلامها من الطالب

2022

غير مصرح للطلاب بالكتابة في هذه الصفحة

2022

غير مصرح للطلاب بالكتابة في هذه الصفحة

2022

يسمح باستخدام الآلة الحاسبة

الإجابة في نفس كراسة الأسئلة

الأسئلة في ثلاثة عشر صفحة

أولاً : اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل المعطاة .

(١) إذا كانت سرعة جسيم تتعين بالعلاقة :  $v = 2 - t^2$  حيث  $v$  مقاسة بوحدة (م/ث) ،  $t$  بالمتز فإنه عند  $t = 1$  متر تكون عجلة الجسيم  $a = \dots\dots\dots$  م/ث<sup>٢</sup>

(د) ٢٤

(ج) ١٢

(ب) ٢

(أ) ٦

(٢) جسيم يتحرك في خط مستقيم بسرعة ابتدائية  $v = 2$  م / ث من نقطة ثابتة بحيث كانت  $v = 6 - t^2$  حيث  $t$  مقاسة بوحدة م / ث<sup>٢</sup> ، الزمن  $t$  مقيس بالثانية فإن سرعة الجسيم عند أي لحظة  $t$  تتحدد بالعلاقة  $v = \dots\dots\dots$  م/ث

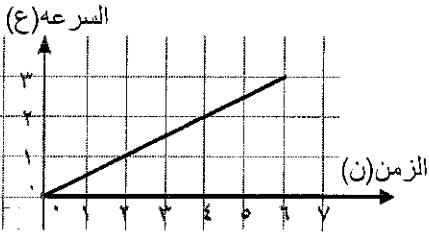
(أ)  $v = 6 - t^2 + 1$  (ب)  $v = 6 - t^2 - 2$  (ج)  $v = 6 - t^2 + 2$  (د)  $v = 6 - t^2$

(٣) إذا أثرت قوة مقدارها ٧ نيوتن على جسم كتلته ٢ كجم في نفس اتجاه حركته فتغيرت سرعته من ٢٠ = ١ع م/ث إلى ٣٠ = ٢ع م/ث في زمن قدره  $\frac{1}{5}$  ثانية فإن مقدار  $\nu = \dots$  نيوتن

- (أ) ١٠      (ب) ٥٠      (ج) ٢٠      (د) ١٠٠

(٤) يتحرك جسيم من نقطة ثابتة في خط مستقيم من السكون حيث متجه إزاحته  $\vec{f} = (٦٠ - ٣٠٠٠ \nu)$  حيث  $\nu$  هو الزمن بالثانية، فإن معيار سرعته عندما تتلاشى عجلته يساوى ..... م/ث

- (أ) صفر      (ب) ١      (ج) ٢      (د) ١٢



(٥) يتحرك جسم كتلته ٢٠ كجم من نقطة ثابتة في خط مستقيم من السكون من منحنى السرعة - الزمن المقابل حيث الزمن مقاس بالثانية و السرعة مقاسة م/ث فإن مقدار القوة التي تؤثر على الجسم = ..... نيوتن

(د) ١٠

(ج) ١٥

(ب) ٢٠

(أ) ٤٠

(٦) عُلق جسمان كتلتهما ١٠٥ جم ، ٧٠ جم من طرفى خيط يمر على بكرة صغيرة ملساء فإذا تحركت المجموعة من السكون فإن عجلة الحركة = ..... سم/ث<sup>٢</sup>

(د) ٣٩٢

(ج) ٩٨٠

(ب) ٩٨

(أ) ١٩٦

(٧) تحرك جسم في خط مستقيم بسرعة منتظمة تحت تأثير القوتين  $\vec{u}_1 = 3\vec{a} - \vec{b} - \vec{c}$  ،  
 $\vec{u}_2 = 3\vec{a} + 5\vec{b} + 7\vec{c}$  فإن قيمة  $\vec{u}_1 + \vec{u}_2 = \dots$

(د) ١١

(ج) ١٥

(ب) ١٢

(أ) ٩

(٨) إذا بدأت كرة في الحركة على أرض أفقية خشنة بسرعة ابتدائية ١٤ م/ث وكان معامل الإحتكاك  
الحركي بين الكرة و الأرض يساوي  $\frac{1}{4}$  فإن الكرة تتوقف عن الحركة بعد زمن ... ثانية

(د) ٢

(ج) ١٠

(ب) ٥

(أ) ١٤

(٩) يتحرك جسم كتلته ٣ كجم و كانت إزاحته عند أى لحظة زمنية  $s$  (ثانية) تعطى بالعلاقة :  $f = (1 + 2s) \text{ م/ث}^2$  ومعيار  $f$  مقاسة بالمتر فإن كمية حركة الجسم عند أى لحظة زمنية  $s$  تساوي ..... كجم.م/ث

(د) ١٢

(ج) صفر

(ب)  $3 + 2s$ 

(پ) ٦

(١٠) جسم كتلته ٧٠ كجم موضوع على ميزان ضغط على أرضية مصعد متحرك بعجلة منتظمة ٤,٤ م/ث<sup>٢</sup> لأسفل فإن قراءة الميزان = ..... ث.كجم

(د) ٧٨٤

(ج) ٥٨٨

(ب) ٨٠

(پ) ٦٠

(١١) إذا اصطدمت كرة كتلتها ٣٠٠ جم ومتحركة على أرض أفقية بسرعة ٦٠ سم/ث تصادمًا مباشرًا بحائط رأسي فأثر عليها بدفع مقداره ٢٤٠٠٠ داین . ث فإن سرعة ارتداد الكرة من الحائط بوحدة سم/ث يساوى .....

- (أ) ٢٠      (ب) ٥٠      (ج) ١٠٠      (د) ٢٠٠

(١٢) اصطدمت كرة كتلتها ٥ كجم متحركة على أرض أفقية بسرعة ٣٠ م/ث بكرة أخرى ساكنة كتلتها ١ كجم وكونا جسمًا واحدًا فإن سرعة الجسم بعد التصادم تساوى ..... م/ث

- (أ) ١٥      (ب) ٢٥      (ج) ٣٥      (د) ٥٠



(١٣) أثرت قوة مقدارها ٤٩ نيوتن على جسم يتحرك في خط مستقيم ، وكانت سرعته عند لحظة ما ١٥ م / ث فإن قدرة هذه القوة عندئذ تساوى ..... حصان

(د) ٢

(ج) ١

(ب) ٧٥

(پ) ٧٣٥

(١٤) تحرك جسم كتلته ٦ كجم من السكون في خط مستقيم تحت تأثير القوة  $\vec{F} = 8\vec{s} + 6\vec{v}$  من النقطة  $P(2,3)$  إلى النقطة  $B(6,6)$  حيث  $\vec{s}$  ،  $\vec{v}$  متجهي الوحدة المتعامدان فإن سرعة الجسم عند النقطة ب تساوى ..... م/ث

(د) ٨

(ج) ٦

(ب) ٤

(پ) ٢

(١٥) إذا كانت طاقة حركة قذيفة تتحرك بسرعة ٥٠ متر/ث تساوى ٧٥٠٠ جول  
فإن كتلة هذه القذيفة = ... كجم

(د) ٨

(ج) ٦

(ب) ٣

(أ) ٢

(١٦) أثرت قوة أفقيه مقدارها ٢٠ ث.كجم على جسم ساكن موضوع على مستوى أفقى خشن فحركته فى اتجاهها فى خط مستقيم مسافة ٤ امتار و فى نهاية هذه المسافة أصبحت طاقة حركته ٢٠ ث.كجم .متر  
فإن مقاومة الحركة = ..... ث.كجم

(د) ٩٨

(ج) ٤٠

(ب) ١٥

(أ) ١٠

(١٧) تتحرك سيارة كتلتها ٥ طن في خط مستقيم على أرض أفقية فكانت أقصى سرعة لها ٧٥ م/ث فإذا كان مقدار مقاومة الطريق لحركة السيارة ٣ ث.كجم لكل طن من كتلتها فإن قدرة محركها =.....حصان

(د) ٢٠

(ج) ١٥

(ب) ١٠

(أ) ٥

(١٨) إذا ترك جسم كتلته ١ كجم ليهبط في اتجاه خط أكبر ميل لمستوى املس ارتفاعه ١٠ م . فإن سرعته عندما يصل الى القاعدة .....م/ث

(د) ٢٠

(ج) ١٤

(ب) ٧

(أ) ١٠

**ثانيا : أجب عن الأسئلة الآتية :**

(١٩) أثرت قوة أفقية ثابتة مقدارها ١ ث. طن على سيارة كتلتها ٤ أطنان تسير على طريق أفقى، فإذا بدأت السيارة حركتها من السكون وبلغت سرعتها ٩,٤ م/ث فى ١٠ ثوان، أوجد مقدار المقاومة التى أثرت على السيارة.

(٢٠) إذا كان القياس الجبرى لسرعة جسيم يتحرك فى خط مستقيم يعطى بالعلاقة  
ع<sup>٣</sup> = ٢ - ع<sup>٢</sup> حيث ع مقاسه م/ث ، ع بالثانية .  
أوجد مقدار عجلة الجسيم عندما تكون سرعته ٢٥ م/ث

(٢١) جسم ساكن كتلته ٦ كجم موضوع على مستوى افقى املس اثرت عليه قوة افقية مقدارها ١٥ نيوتن لمدة ١٢ ثانية أوجد مقدار الدفع على الجسم ومقدار سرعة الجسم بعد ١٢ ثانية.

(٢٢) عامل بناء كتلته ٧٠ كجم يحمل على كتفه كمية من الطوب صاعدًا أعلى سلم ارتفاع قمته عن سطح الأرض ١٢ متر فإذا بذل شغلا قدره ١١٧٦٠ جول حتى بلوغه قمة السلم أوجد كتلة الطوب.

# \*\*\* مسودة \*\*\*

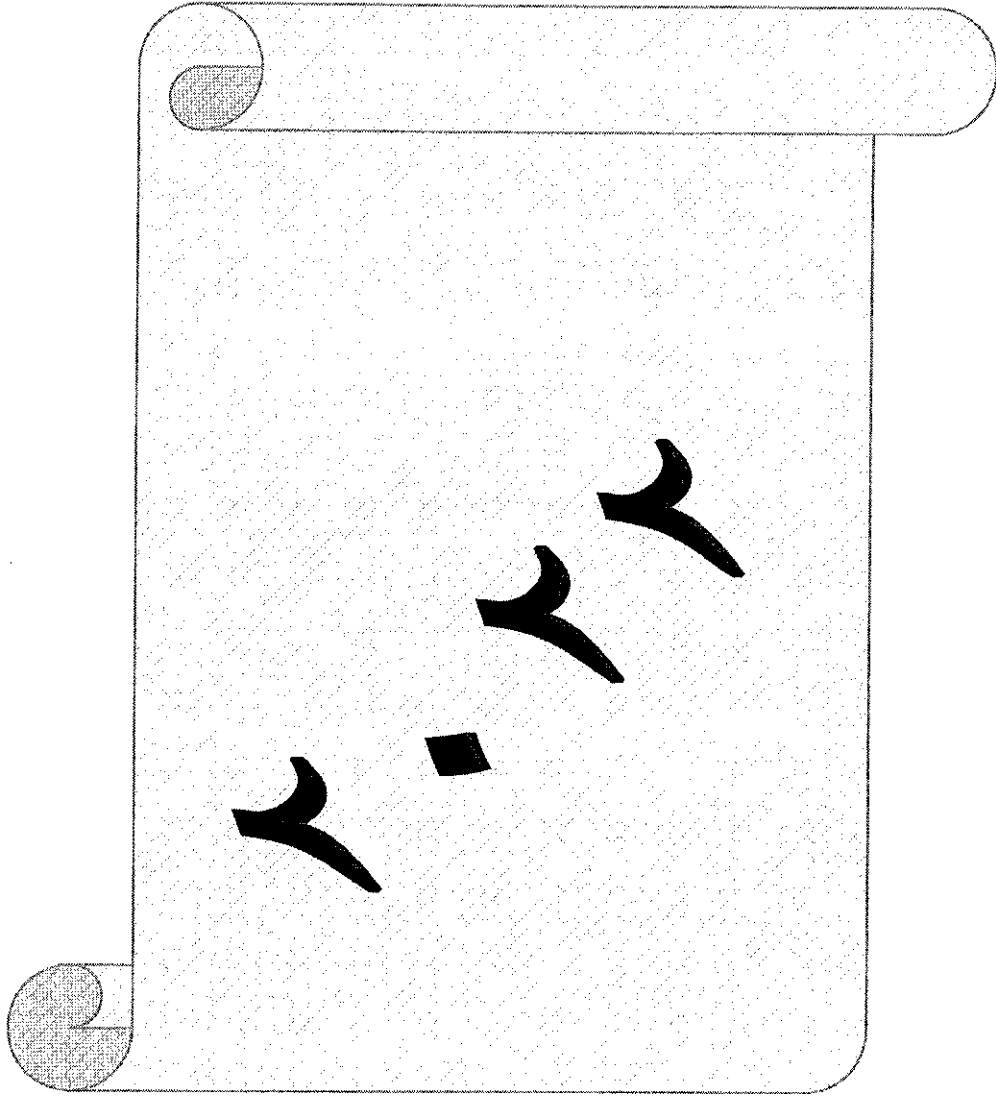


\*\*\* سورة \*\*\*

# \*\*\* مسودة \*\*\*

Blank page with faint horizontal lines, likely representing a draft document.

\*\*\* 0160 \*\*\*



اسم