أولا:- إختر الإجابة الصحيحه

1- كميات تشتق بدلالة كميات أخري يعبر عن مفهوم .....

A-الكميات القياسية

B-الكميات المتجهة

D-الكميات المشتقة

C-الكميات الأساسية

2- 50nm=.....

A- $50x10^{-9}m$

B - $0.5x10^{8}m$

C - 500m

D - 0.05m

3- تتحرك سيارة حول محيط دوار نصف قطره 5m كم تكون إزاحتها بعد نصف دوره؟

A- 5 m

B- 10 m

C- 12 m

D- 15.7 m

4- المسار الفعلي الذي يسلكه الجسم يعبر عن مفهوم.....

أ- الإزاحة
ب- المسافة.
ت- القوة.
ث- المرونة.

5- إحسب المركبة الأفقيه والرأسية لمتجه قمتة 8N يميل بزاوية 60 علي الأفقي ؟

A- (7 - 4) N

B- (6-10) N

C- ($4\sqrt{2}$ -18)N

D- (3.6 -17) N

6- ما المقصود بالعبارة التاليه (المعدل الزمني للتغير في الإزاحة).

A-السرعة (Speed)

B-التسارع(Acceleration)

C-القوة(Force)

D-السرعة المتجهه (Velocity)

7- متي يكون التسارع موجب

a- إذا كانت السرعه النهائيه أصغر من السرعه الإبتدائيه
b- إذا كان التسارع في عكس اتجاه السرعه
c- إذا كانت السرعه النهائيه أكبر من السرعه الإبتدائيه
d- إذا كانت السرعة النهائية تساوي السرعة الإبتدائية

8- كل الكميات الأتيه قياسيه ماعدا.....

a- التسارع
b- الكتله
c- الطول
d- الزمن

9- أي مما يلي من الكميات المتجهة ؟

أ- التسارع.
ب- القوه.
ت- الإزاحة.
ث- جميع ماسبق.

10- وحدة قياس التسارع

a- m/s
b- kg.m/s
c- N.m
d- m/s^2

11- إذا توقف جسم عن الحركه فإن سرعته النهائيه.....

a- تكون كبيره جدا
b- تكون مساويه للصفر
c- تكون مساويه لسرعته الإبتدائية
d- لاتوجد إجابه صحيحه

12- الأخطاء المتعلقه بأدوات القياس والخطأ الشخصي تعتبر سببا في .....

a- دقة القياس.
b- ضبط القياس.
c- هامش الخطأ.
d- تساوي النتائج.

13- الجسم الساقط نحو الأرض سقوطا حرا يكون تسارعه....

a- موجباً
b- سالباً
c- مساويا للصفر
d- قيمة لانهائيه

14 - ما المسافه التي يقطعها جسم يتحرك من السكون بتسارع قدره $2\ m/s^2$ لمدة 6 s...

a- 72 m
b- 56 m
c- 36 m
d- 18 m

15- الجسم الساقط لأسفل سرعته الإبتدائيه .....

a- تساوي سرعته النهائيه
b- تساوي زمن الوصول للأرض
c- لاتتغير
d- تساوي صفر

16-الإحتكاك هو .....

أ- قوي تمانع حركة الجسم علي سطح صلب

ب- مؤثر يؤثر في الجسم فيغير من حالته وشكله .

ج- ميل الجسم للرجوع الي وضعه الأصلي .

د- مقياس الإحتكاك بين طبقات السائل.

17- من خلال العلاقه $f_s = \mu_s F_N$ يمكن حساب ....

أ-قوة الإحتكاك الحركي .

ب- قوة الإحتكاك السكوني .

ج-القوة .

د- التسارع.

18-.....هي مقياس الإحتكاك بين طبقات الداخلي بين طبقات المائع .

أ-التشوه .

ب-المرونه.

ج-اللزوجه.

د- معامل الإحتكاك.

19- من العوامل التي تتوقف عليها القوي المعيقة للجسم أثناء حركته في مائع.

أ- لزوجة المائع.

ب-السرعه المتجهه للجسم.

ج-خصائص الجسم .

د- جميع ماسبق.

20- تؤثر قوة الإحتكاك بحيث تكون في ....

أ- نفس اتجاه الحرك
ب- عكس إتجاه الحركه.

ج-عموديع علي اتجاه الحركه

د-لاتوجد إجابه صحيحه.

21- تعتبر قوي الإحتكاك بأنواعها.....

أ- قوي تلامس.

ب- قوي مجال.

ج- قوي جذب.

د- ليست قوة.

22- أي الكميات الأتيه ليست من الكميات المتجة؟

أ- القوه
ب- التسارع

ج- الإزاحة

د-الزمن

23- تمثل قوة الوزن قوة.....

أ- تلامس
ب- مجال
ت- ليست قوة
ث- قوة دفع

24- الكتلة والتسارع من أنواع قوي.....

أ- المجال
ب- التلامس
ت- الجاذبية
ث- ليست قوه.

25- القوة هي.....

أ- ميل الجسم إلي العوده إلي وضعه الأصلي .

ب- مؤثر يؤثر في الجسم فيغير من حالته .

ج- التغير في سرعة الجسم المتجهه.

د- مقياس للإحتكاك بين طبقات المائع.

26- المعدل الزمني للتغير في الإزاحه هو.....

Velocity-A

Speed-B

Displacement-C

Force-D

27- المقدار 7 nm يساوي.....

أ-$7x10^{-8}m$

ب-$7x10^{-9}m$

ج-$7x10^{6}m$

د-$7x10^{-6}m$

28- ما مقدار السرعه النهائيه لجسم بدأ حركته من السكون بتسارع منتضم قدره $12\ m/s^2$ لمدة 4 S ؟

أ- 26 m/s
ب- 28 m/s
ت- 11 m/s
ث- 48 m/s

X Y Z

29- من خلال الرسم الذي أعلي أي الإختيارات الاتية صيح ؟

أ- الشكل X يتميز بالدقة دون الضبط.
ب- الشكل Y يتميز بضبط عالي .
ت- الشكلين X , Z يتميزان بالدقة العالية.
ث- الشكل Z لا يملك لا دقة ولا ضبط.

30- قوة التلامس هي .....

أ- قوه تؤثر في الجسم عن بعد.

ب- قوه تؤثر في الجسم عند ملامسته

ج- قوه تعيق حركة جسم في مائع.

د- لاتوجد إجابه صحيحه

31- وحدة قياس الكتله في النظام الدولي هي

أ-المتر

ب-الثانية

ج-الأمبير

د-الكيلو جرام

32-أي مما يأتي يمثل قوة تلامس

أ- قوة المجال الجاذبيه.

ت- قوة الوزن

ج- الدفع باليد

د- قوة المغناطيس.

33- $kg.m/s^2$ هي وحدة قياس .....

أ- الشغل (w=F d).
ب- كمية الحركه (P=mv).
ج- القوه (F=m a)
د- طاقة الوضع (E=mgd).

34- عندما تكون محصلة القوي المؤثره علي جسم تساوي صفر فإن...

أ-الجسم يكون في حالة إتزان
ب-الجسم يكتسب تسارع.
ج-الجسم يتغير شكله.
د-لاتوجد إجابة صحيحه.

35- عندما تؤثر قوه علي جسم فتحركه فإنها تكسبه .....

أ- سرعه منتظمه
ب- تسارع
ج- كتله
د – زمن.

36- المعدل الزمني للتغير في المسافه هو

أ-التسارع
ب-السرعه القياسيه
ج-السرعه المتجهه
د-القوه.

ثانيا:- الأسئلة المقاليه.

أ-عرف كل مما يلي :-

1-الدقة:-.....

2- الضبط:-.....

4- الكميات الأساسية .....

5-الكميات المتجهة.....

7-الإحتكاك .....

8- المرونة .....

9- القوة.....

10- التشوه .....

2- أكتب القوانين الفيزيائيه التي يمكن من خلالها حساب كل من .....

أ- معامل الإحتكاك الحركي.

ب- قانون حساب القوه

ج- قوة الوزن.

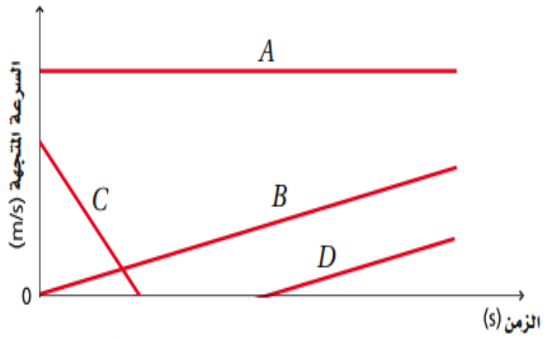
د- قوة الإحتكاك الحركي.

ه -السرعه النهائيه

ز- المسافه بدلالة التسارع

3- قارن .....

أ- قارن بين كل جسم من الأجسام الأتيه من حيث نوع ومقدار التسارع وزمن البداية لكل منهم



4- إذكر متي .....

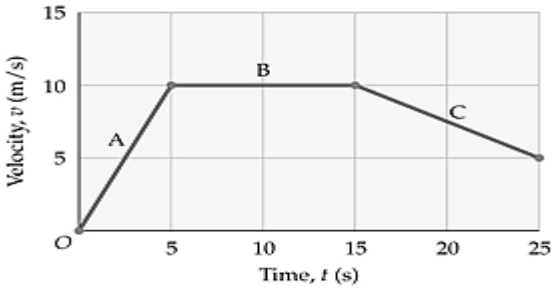
1- يكون التسارع موجب ؟

2- يكون تسارع الجاذبية الأرضية سالب ؟

3- تتساوي السرعة الإبتدائية والسرعة النهائية لجسم

4- يكون التسارع مساوي للصفر

5- في الشكل المقابل ماهو



أ- نوع التسارع وقيمته في المنطقه A

ب- نوع التسارع في المنطقه B

المسائل:-

1- متجهين متعامدين قيمة الأول 4 N وقيمة الثاني 3 N إحسب مقدار محصلة المتجهين ؟

.....

.....

.....

.....

.....

2- إ ذاعلمت أن الدلو وزنه 500N معلق في حبلين طوليهما متساوي.وقوة الشد في الحبلين متساويه والزاويه بينهم 120°

إحسب قوة الشد فى كلا الحبلين ؟

.....

.....

.....

.....

.....

3- وقفت طائرة إغاثه علي إرتفاع معين من أناس منكوبين وأسقطت إليهم صندوق مساعدات فإذا سقط الصندوق سقوطاً حراً فوصل إلي الأرض بعد 6 S .

إحسب إرتفاع الطائره ؟ إذا علمت أن ($g=10\ m/s^2$).

.....

.....

.....

.....

.....

4- إذا كان معامل الإحتكاك السكوني بين طاوله وزنها 400 N وسطح الأرض 0.46 فما هي أكبر قوه أفقيه يمكن أن تؤثر في الطاوله فتحركها ؟

.....

.....

.....

.....

.....

5- صندوق كتلته 38 Kg ينزلق علي أرضيه معامل الإحتكاك الحركي لها 0.7 ما هي القوه المؤثره عليه لتحريكه ؟

.....

.....

.....

.....

.....

6- إحسب المسافه التي يتحركها جسم بدأ حركته من السكون بتسارع منتظم مقدارة $4\ m/s^2$ خلال زمن قدرة 7 sec ؟

.....

.....

.....

.....

.....

7- قذف جسم رأسياً لإعلي بسرعة 10 m/s فوصل إلي أقصي إرتفاع له إحسب هذا الإرتفاع ؟

.....

.....

.....

.....

.....

8- بدأ جسم حركته من السكون لمدة 10 ثواني فوصلت سرعته إلي 40 m/s

أ- إحسب تسارع الجسم خلال تلك الفتره.
ب- المسافه الكليه التي قطعها الجسم خلال نفس الزمن.

.....

.....

.....

.....

.....

9- متجه قيمته 25 N يميل بزاويه 115° علي متجه أخر قيمته 20 N إحسب محصلة المتجهين مقداراً وإتجاها ؟

.....

.....

.....

.....

.....

10- إذا كان طول باب 272 Cm وكان المتر الشريطي المستخدم مقسم إلي سنتيمترات فما هو مدي الأطوال التي يتضمنها هذا القياس (دقة الأداة ±0.5 Cm) ؟

.....

.....

.....

.....

.....

11- إذا كانت المركبه الأفقيه لمتجه تساوي 14 m وكان المتجه يميل علي الأفقي بزاويه 30° إحسب مقدار المتجه ؟

.....

.....

.....

.....

.....

12- إحسب محصلة الإزاحه مقدارا وإتجاها لسياره تحركت 40 m شرقا ثم 30 m شمالا.

.....

.....

.....

.....

.....

13- يتحرك جسم حول محيط دائره نصف قطره (12 m)

إحسب المسافة والإزاحة المقطوعة عندمايقطع الجسم دورة كاملة ؟

.....

.....

.....

.....

.....

14- إحسب المركبه الأفقيه والرأسية لمتجه قيمته (40N) يميل علي الأفقي بزاوية 65° ؟

.....

.....

.....

.....

.....

15- يتزن مصباح كهربائي وزنه 400N عند تعليقه بحبلين متساويين في الطول الزاويه بينه 100° إحسب قوة الشد في الحبلين ؟

.....

.....

.....

.....

.....

16- من خلال العلاقة $V_f=V_i+5t$ ماهو مقدار التسارع الذي يتحرك به الجسم ؟ وما مقدار سرعته النهائية إذا بدأ حركتة من السكون لمدة 4 ثواني ؟

.....

.....

.....

.....

.....

17- من العلاقة $d= 20\ t^2$ إحسب

1- السرعة الإبتدائية للجسم .
2- تسارع الجسم

.....

.....

.....

.....

.....

18- تجر سيارتان سيارة ثالثة معطله بحبلين الزاوية بينهم ° 70 علي طريق ممهد بحيث تؤثر السيارة الأولي بقوة 700 N والثانية بقوة قدرها 750 N إحسب محصلة القوتين علي السيارة المعطلة .

.....
.....
.....
.....
.....
.....

18- صل من العمود (أ) ماينا سبة من (ب)

(أ)		(ب)
Force		المعدل الزمني للتغير في المسافة
Speed		يمثل قوة مجال
Viscosity		وحدة مناسبة لقياس شدة التيار
أمبير (Amper)		مؤثر خارجي يؤثر علي الجسم فيغير حالته
ثانية (Second)		مقياس الإحتكاك بين طبقات المائع
الوزن		وحدة قياس مناسبة للزمن