الأستاذ: رشـــيـــد جنكـــل	بسم الله الرحمان الرحيم	الثانوية التأهيلية أيت باها
القسم: ج م ع 3	التقـويم التشـخيـصي في مـــادة الفيـــزياء والكيـــميـــاء	مديرية أشتوكة أيت باها
الشعبة: جذع مشترك علمي	السنة الدراسية: 2016 / 2017	المدة: ساعة و15 دقيقة

خاص للمتعلم		خاص للمصحح	
الاسم الكامل	.....	النقـــــــطة	.....
النقطة المحصلة عليها في مادة الفيزياء والكيمياء السنة الماضية	....	الملاحـــــــظة	....

التقويم التشخيصي : إجراء لفحص ما يتوفر عليه المتعلم من موارد معرفية ومهارية وكفايات قبل الإنخراط في تعلم جديد ويتم في مستهل السنة الدراسية للتثبت من توافر المستلزمات القبلية لمتابعة الموسم الدراسي الجديد . ويهدف بالدرجة الأولى الى تمكين المدرس من التحديد الدقيق لمكامن القوة ومواطن الضعف لدى المتعلمين في المادة . كما يعتبر رائزا مهما بالنسبة للمتعلم لتحسين وتقوية مواطن الضعف لديه

التنقيط	❖ الفيزياء (31,00 نقطة) (50 دقيقة)

الميكانيك: 17 ن

التمرين الأول: اختر الأجوبة الصحيحة الممكنة من بين الاجوبة التالية

- يستعمل خالد مصعدا للصعود من الطابق الأرضي إلى الطابق الرابع وفق حركة إزاحة مستقيمية
  - a. خلال الصعود يكون خالد في حركة بالنسبة للمصعد ☐
  - b. خلال الصعود يكون خالد في حركة بالنسبة للأرض ☐
  - c. خلال الصعود يطبق خالد على المصعد قوة رأسية منحاها هو منحى حركة المصعد ☐
- يمثل الشكل جسما صلبا معلقا بدينامومتر بواسطة خيط غير مدود كتلته مهملة. الدينامومتر يوجد في وضع راسي

  - a. شدة القوة التي يطبقها الجسم على الخيط هي 0,9 N ☐
  - b. منحى القوة التي يطبقها الخيط على الجسم نحو الأسفل ☐
  - c. القوة المطبقة من طرف الخيط على الجسم موزعة ☐
  - d. اتجاه القوة التي يطبقها الخيط على الجسم شاقولي (رأسي) ☐
- يوجد جسم صلب في توازن تحت تأثير قوتين $\vec{F}_1$ و $\vec{F}_2$ إذا كان:
  - a. $\vec{F}_1$ و $\vec{F}_2$ لهما نفس خط التأثير ونفس المنحى ونفس الشدة ☐
  - b. $\vec{F}_1$ و $\vec{F}_2$ لهما نفس خط التأثير ومنحيان متعاكسان ونفس الشدة ☐
  - c. $\vec{F}_1$ و $\vec{F}_2$ يحققان العلاقة $\vec{F}_1 + \vec{F}_2 = \vec{0}$ ☐
  - d. $\vec{F}_1$ و $\vec{F}_2$ يحققان العلاقة $F_1 + F_2 = 0$ ☐
- توجد كرة حديدية كتلتها m=2,5 kg في توازن فوق طاولة أفقية. نعطي $g = 10 N.kg^{-1}$
  - a. P = 0,025 N ☐
  - b. P = 0,25 N ☐
  - c. P = 25 N ☐
- شدة القوة المطبقة من طرف الطاولة على الكرة هي
  - a. F = 0,25 N ☐
  - b. F = 25 N ☐
  - c. F = 0N ☐
- الكتلة مقدار ثابت لا يتعلق بالمكان
  - a. صحيح ☐ b. خطأ ☐
- شدة الوزن مقدار يتعلق بالمكان
  - a. صحيح ☐ b. خطأ ☐
- الوزن قوة تطبقها الأرض على جسم
  - a. صحيح ☐ b. خطأ ☐
- ترتبط كتلة جسم وشدة وزنه بالعلاقة m = P x g
  - a. صحيح ☐ b. خطأ ☐
- تكون السرعة ثابتة خلال حركة مستقيمية منتظمة
  - a. صحيح ☐ b. خطأ ☐
- تتزايد قيمة السرعة في حركة مستقيمية متباطئة
  - a. صحيح ☐ b. خطأ ☐
- في حركة مستقيمية منتظمة تكون المسافات المقطوعة في نفس المدد الزمنية متقايسة
  - a. صحيح ☐ b. خطأ ☐

التمرين الثاني :

يمتد طريق داخل قرية على المسافة d =1000 m، والسرعة التي لا ينبغي تجاوزها من طرف سائق داخل هذه القرية هي $40km.h^{-1}$.
قطع سائق سيارة المسافة d خلال المدة t_1=100 s، بينما قطعها سائق شاحنة في المدة t_2=60 s.

أ. احسب بالوحدة $m.s^{-1}$ قيمة السرعة المتوسطة لكل سائق.

سرعة سائق السيارة هي.....

.....

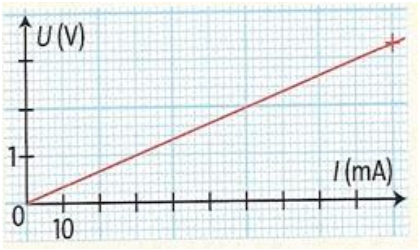
سرعة سائق الشاحنة هي:.....

.....

ب. هل خرق أحد السائقين قانون السير؟

.....

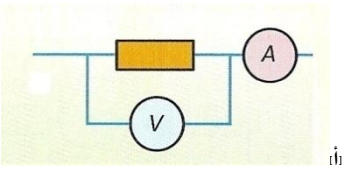
الكهرباء: 14 ن



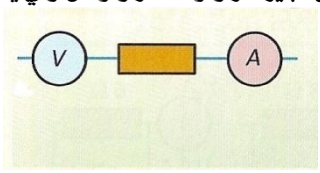
يمثل الشكل المميزة شدة التيار-توتر لموصل أومي مقاومته R

- قيمة مقاومة الموصل الأومي هي:
  - a R = 33,3 Ω
  - b R = 3,30 Ω
  - c R = 330 Ω
  - d R = 3300 Ω
- قيمة التوتر بين مربطي الموصل الأومي عندما يمر فيه تيار شدته 300 mA هي
  - a U = 0,1 V
  - b U = 1 V
  - c U = 10V
  - d U = 10V
- يعبر عن قانون أوم بالعلاقة التالية :
  - a U = R.I ☐ b. I = R.U ☐ c, R = U.I ☐
- وحدة القدرة الكهربائية:
  - a الواط W ☐ b. الجول J ☐ c, الفولط V ☐

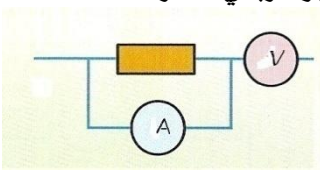
التراكيب الكهربائية (أ) و(ب) و(ج) مكونة من أمبيرمتر وفولطمتر وموصل أومي يمر فيه تيار كهربائي مستمر.



(أ)

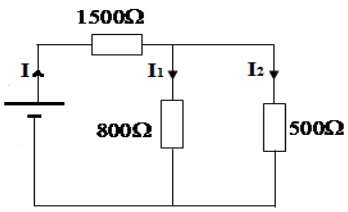


(ب)



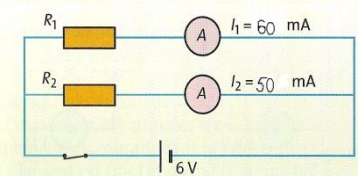
(ج)

- التركيب السليم الذي يمكن من دراسة مميزة الموصل الأومي هو.....
- في الدارة الممثلة في الشكل جانبه، الشدة:



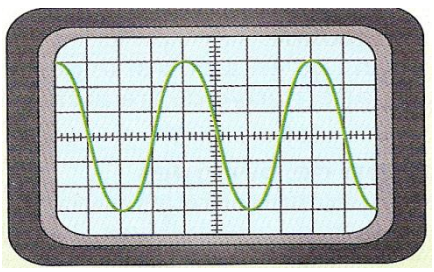
  - a $I_1 > I_2$
  - b $I_1 < I_2$
  - c $I_1 = I_2$
  - d $I_1 = \frac{I_2}{2}$
- يعبر عن الطاقة الكهربائية ب
  - a E = U.I ☐ b. E = U.I.t ☐ c, $E = \frac{U.I}{t}$ ☐

في التركيب الكهربائي جانبه، R_1 وR_2 مقاومتا موصلين أوميين، و A أمبيرمتر.



- يمثل التركيب دارة كهربائية على التوالي
  - a صحيح ☐ b خطأ ☐
- شدة التيار الرئيسي في الدارة هي 0,15A
  - a صحيح ☐ b خطأ ☐
- التوتر بين مربطي الموصل الأومي ذي المقاومة R_1 هو 6V
  - a صحيح ☐ b خطأ ☐
- قيمة المقاومة R_2 هي 120 Ω
  - a صحيح ☐ b خطأ ☐

يمثل الشكل الرسم التذبذبي المحصل عند معاينة توتر بين قطبي مولد بواسطة راسم التذبذب.



الحساسية الرأسية هي: $1V.Div^{-1}$
الحساسية الأفقية هي: $2ms.Div^{-1}$

- قيمة التردد والقيمة الفعالة للتوتر المعاين هما على التوالي
  - a 12,5 Hz و 2,12 V
  - b 125 Hz و 2,12 V
  - c 12,5 Hz و 212 V
  - d 1,25 Hz و 2,12 V

➢ نتوفر على العناصر الكهربائية التالية: عمود ـ موصل أومي ـ قاطع التيار ـ مصباح ـ أمبير متر ـ أسلاك كهربائية

- مثل باستعمال الرموز الاصطلاحية لهذه العناصر دارة كهربائية مغلقة تكون فيها شدة التيار هي نفسها في جميع نقط الدارة :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التنقيط

❖ الكيمياء (23,00 نقط) (25 دقيقة)

➢ التمرين الأول: إختر الجواب الصحيح : 23 ن

قام أحد التلاميذ بحرق قطعة بلاستيك في الهواء. النواتج المحصلة هي غاز ثنائي أوكسيد الكربون، وغاز كلورور الهيدروجين، والماء.

- الذرات الموجودة في النواتج هي :

a. الكربون ☐ b. الأوكسجين ☐ c. الأزوت ☐ d. الهيدروجين ☐ e. الكلور ☐

خلال الاحتراق الكامل تتفاعل كليا 0,8g من الميثان مع 3,2g من ثنائي الأوكسيجين، فينتج ثنائي أوكسيد الكربون و1,8g من الماء وفق المعادلة التالية

$$CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$$

- كتلة ثنائي أوكسيد الكربون الناتج هي:

a. m = 2,2 g ☐ b. m = 3,3 g ☐ c. m = 4,0 g ☐ d. m = 1,8 g ☐

- أتمم الجدول التالي علما أن جزيئتين من الميثان تفاعلتا كليا خلال هذا الاحتراق

	عدد الجزيئات	الميثان	ثنائي الأوكسيجين	ثنائي أوكسيد الكربون	الماء
أ	قبل التفاعل	2	4		
ب	بعد التفاعل				

- تنتج المواد المصنعة عن تفاعلات كيميائية

a. صحيح ☐ b. خطا ☐

- الجسم الخالص مكون من مواد مختلفة

a. صحيح ☐ b. خطا ☐

- الذوبان هو إضافة جسم مذاب إلى سائل مذيب

a. صحيح ☐ b. خطا ☐

- المحلول المائي خليط متجانس مكون من مذيب ومذاب

a. صحيح ☐ b. خطا ☐

- مكونات الذرة هي

a. الكترونات ونواة ☐ b. الكترونات ☐ c. ايونات ☐ d. أيونات ونواة ☐

نقوم بالعمليات التالية بعد مدة وجيزة من إضافة قليل من حمض الكلوريدريك إلى أنبوب يحتوي على برادة الحديد.

العملية 1: نقرب لهب عود ثقاب من فوهة الأنبوب فتحدث فرقعة.

العملية 2: نضيف إلى قليل من المحلول المحصل في الأنبوب محلول الصودا، فينتج راسب أخضر.

العملية 3: نضيف إلى قليل من المحلول المحصل في الأنبوب محلول نترات الفضة، فينتج راسب أبيض يسود عند تعرضه للأشعة الضوئية

- النواتج المحصلة خلال تفاعل حمض الكلوريدريك مع الحديد هي

a. غاز O_2 ومحلول $(Fe^{3+} + 3Cl^-)$ ☐

b. غاز O_2 ومحلول $(Fe^{2+} + 2Cl^-)$ ☐

c. غاز H_2 ومحلول $(Fe^{2+} + 2Cl^-)$ ☐

d. غاز H_2 ومحلول $(Fe^{3+} + 3Cl^-)$ ☐

- أتمم الجدول التالي بما يناسب

	رمز الذرة	العدد الذري	شحنة الإلكترونات	شحنة نواة الذرة	رمز الأيون	شحنة الأيون	شحنة نواة الأيون
أ	O	8		8.e		-2.e	
ب	Fe	26			Fe^{2+}		26. e

حـظ سعيد للجميـع — اللـه ولـي التوفيـق

« الجنون هو أن تفعل ذات الشي مرة بعد أخرى وتتوقع نتيجة مختلفة» ألبرت اينشتاين