

بسم الله الرحمن الرحيم

محافظة الإسكندرية

ادارة العامرية التعليمية

توجيه العلوم

اسئلة للصف الثالث الإعدادى

السؤال الأول :- أكمل العبارات الآتية بما يناسبها :-

- ١ - المادة التى تعطى الأكسجين أو تنتزع الهيدروجين أثناء التفاعل الكيميائى تسمى
- ٢ - يستخدم فى تغيير المقاومة فى الدائرة الكهربائية
- ٣ - اكتشفت ظاهرة النشاط الإشعاعى بواسطة العالم
- ٤ - تفرز الغدة هرمونا ينظم النمو العام للجسم
- ٥ - المادة التى تحتوى محاليلها المائية على أيونات الهيدروجين الموجبة تسمى
- ٦ - المركبات التساهمية تكون فى سرعة تفاعلاتها الكيميائية
- ٧ - يقاس باستخدام الفولتميتر
- ٨ - الصفة التى تظهر فى جميع أفراد الجيل الأول هى الصفة
- ٩ - القدرة على لف اللسان من الصفات فى الإنسان
- ١٠ - يستخدم حمض النيتريك فى صناعة
- ١١ - يوصل الأميتر فى الدائرة الكهربائية على ،بينما يوصل الفولتميتر على
- ١٢ - يتولد تيار كهربي من الدينامو نتيجة تحول الطاقة الى طاقة
- ١٣ - تفرز هرمونات فى مجرى الدم مباشرة
- ١٤ - التغير فى تركيز المواد المتفاعلة والنااتجة فى وحدة الزمن تعرف ب.....

١٥ - تتناسب شدة التيار المار فى موصل ما تناسباً مع فرق الجهد بين طرفيه عند ثبوت درجة الحرارة

١٦ - انتزاع مندل أسدية الأزهار أثناء تجاربه لمنع ، بينما غطى مياسم الأزهار لمنع

١٧ - يعرف قانون مندل الثانى باسم

١٨ - تفاعل حمض مع قلوبى لتكوين ملح وماء يسمى

١٩ - الحد الأقصى الذى يجب ألا يتجاوزه الإنسان عند التعرض للإشعاعات النووية هو فى اليوم الواحد

٢٠ - تحتوى ثمار الطماطم والبرتقال والجوافة على حمض

٢١ - عند نقص اليود بالغذاء يقل إفراز هرمون من الغدة

٢٢ - من العوامل التى تؤثر على سرعة التفاعل الكيميائى و

٢٣ - التفاعل الكيميائى هو فى جزيئات المواد المتفاعلة وتكوين فى جزيئات نواتج التفاعل

٢٤ - تنتج الأعمدة الكهربائية تياراً والمولدات الكهربائية تنتج تياراً

٢٥ - فى المعادلة ($2\text{Na} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{NaCl}$) حدث للكلور عملية

السؤال الثانى: - (أ) علل لما يأتى:-

١ - لا يتفاعل النحاس مع حمض الهيدروكلوريك المخفف

٢ - كلما زاد تركيز المتفاعلات زاد معدل التفاعل الكيميائى

٣ - المركبات الأيونية سريعة فى تفاعلاتها

٤ - للطفرات التلقائية أهمية كبرى

٥ - يعالج البول السكرى بهرمون الأنسولين

٦ - يتكون راسب أحمر عند إضافة قطعة من الماغنسيوم الى كبريتات النحاس

٧ - أنوية العناصر المشعة غير مستقرة

٨ - حمض DNA هو مصدر المعلومات الوراثية الخاصة بالكائن الحي

٩ - تسمى الغدة النخامية سيدة الغدد

١٠ - يفضل استخدام التيار المتردد على التيار المستمر

السؤال الثالث : - (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين الأقواس :-

١ - ترتيب العناصر الفلزية حسب درجة نشاطها الكيميائي يسمى . . .

أ - متسلسلة النشاط الكيميائي

ب - الأيونات الموجبة

ج - الذرات الحرة

د - الأيونات السالبة

٢ - لقياس المقاومة الكهربائية يستخدم جهاز . . .

أ - الأميتر

ب - الفولتميتر

ج - الريوستات

د - الأوميتر

٣ - وحدة قياس الإشعاع الممتص

أ - الكورى

ب - الريم

ج - الفولت

د - الأمبير

٤ - تتحل بعض نترات الفلزات بالتسخين الى

أ - نيتريت العنصر وغاز الأكسجين

ب - نيتريت العنصر وغاز الهيدروجين

ج أكسيد النيتروجين وغاز الأكسجين

د - لا توجد إجابة صحيحة

٥ - يكون عاملا الصفة الوراثية متماثلين فى الفرد

أ - السائد النقى

ب - الهجين

ج - المتنحى

د - أ و ج

٦ - يقاس الشغل بوحددة

١ - الأمبير

٢ - الفولت

٣ - الجول

٤ - الأوم

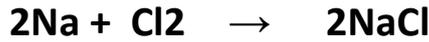
السؤال الرابع (أ) اكتب المصطلح العلمى الدال على كل عبارة : -

- ١ - الممانعة التى يلقاها التيار الكهربى أثناء مروره فى موصل
- ٢ - مادة تزيد من سرعة التفاعل الكيمىائى دون أن تشترك فيه
- ٣ - حالة الموصل الكهربىة التى تحدد انتقال الكهربىة منه أو اليه
- ٤ - المادة التى تفقد إلكترونات أو أكثر أثناء التفاعل الكيمىائى
- ٥ - تتكون من سكر خماسى ومجموعة فوسفات وقاعدة نيتروجينية
- ٦ - كمية الشحنات الكهربىة المارة فى الموصل فى الثانية الواحدة
- ٧ - تغير فى طبيعة الجينات ينتج عنها تغير فى إحدى صفاته
- ٨ - تدفق الشحنات الكهربىة السالبة خلال الموصل
- ٩ - أول من بدأ الدراسة العلمىة للوراثة من خلال تجاربه
- ١٠ - المخلوط الذى تتوزع فيه جزيئات المذاب فى المذيب بطريقة غير منتظمة

السؤال الخامس : - اكتب المعادلات الرمزية المتزنة المعبرة عن التفاعلات الآتية

- ١ - تفاعل الخارصين مع حمض الهيدروكلوريك المخفف
- ٢ - أثر الحرارة على نترات الصوديوم
- ٣ - أثر الحرارة على أكسيد الزئبق الأحمر
- ٤ - وضع قطعة من الماغنسيوم فى محلول كبريتات النحاس
- ٥ - تفاعل حمض الهيدروكلوريك مع هيدروكسيد الصوديوم

السؤال السادس : - فى التفاعل الآتى



١ - وضح بالمعادلات الرمزية عملية الأكسدة والإختزال

٢ - حدد العامل المؤكسد والعامل المختزل

السؤال السابع : - قارن بين كل من : -

- ١ - التيار المتردد والتيار المستمر (من حيث المفهوم)
- ٢ - المحلول المشبع والمحلول غير المشبع (من حيث المفهوم)
- ٣ - الأميتر والفولتميتر (من حيث طريقة التوصيل)
- ٤ - الأكسدة والإختزال (من حيث المفهوم)
- ٥ - الأحماض والقواعد (من حيث الأثر على ورقة دوار الشمس)
- ٦ - الطفرة التلقائية والطفرة المستحدثة (من حيث طريقة الحدوث)

السؤال الثامن : - ما المقصود بكل من : -

- ١ - الكولوم
- ٢ - متسلسلة النشاط الكيميائى
- ٣ - الجهد الكهربى
- ٤ - التيار الكهربى
- ٥ - العامل المؤكسد
- ٦ - التفاعل الكيميائى
- ٧ - ظاهرة النشاط الإشعاعى
- ٨ - الحمض
- ٩ - المخلوط المتجانس
- ١٠ - الطفرة

السؤال التاسع : - اذكر استخداما أو وظيفة واحدة لكل من : -

- ١ - نترات الفضة
- ٢ - املاح الصوديوم والبوتاسيوم فى جسم الإنسان
- ٣ - الريبوسات المنزقة
- ٤ - العناصر المشعة فى مجال الطب
- ٥ - حمض الفوليك
- ٦ - الطفرات المستحدثة
- ٧ - كربونات الكالسيوم
- ٨ - هرمون الأدرينالين
- ٩ - الفولتمتر
- ١٠ - العامل الحفاز فى التفاعل الكيميائى

السؤال العاشر : - صوب ما تحته خط فى العبارات الآتية : -

- ١ - القوة الدافعة الكهربائية لعدة أعمدة متصلة على التوازي تساوى القوة الدافعة لمجموع هذه الأعمدة .
- ٢ - الصوديوم أحادى التكافؤ لأنه يكتسب إلكترون واحد .
- ٣ - التيار الكهربى المستخدم فى المنازل تيارا مستمرا .
- ٤ - يستخدم حمض النيتريك فى صناعة بطاريات السيارات .
- ٥ - مقاومة الموصل الذى يسرى فيه تيار كهربى شدته ١ أمبير وعندما يكون فرق الجهد بين طرفيه ١ فولت هى ١٠ أوم .
- ٦ - الطفرات التى تحدث فى الخلايا الجسدية تورث دائما .
- ٧ - تزداد سرعة التفاعل الكيميائى بانخفاض درجة الحرارة .
- ٨ - تتحول الطاقة الحرارية الى طاقة كهربية فى الأعمدة الكهربائية .
- ٩ - وحدة قياس الإشعاع الممتص هى الكورى .
- ١٠ - فى بداية التفاعل الكيميائى يكون نسبة تركيز المتفاعلات تساوى صفر %

١١ - الصفات المكتسبة تنتقل من جيل لآخر

١٢ - إذا احترقت المقاومة في دائرة تحقيق قانون أوم تكون قراءة الأميتر ما لا نهاية

١٣ المركبات الأيونية تكون تفاعلاتها أبطأ من المركبات التساهمية .

١٤ - عند إضافة محلول نترات الفضة إلى محلول كلوريد الصوديوم يتكون راسب أسود

١٥ - يدخل عنصر الحديد في تركيب هرمون الثيروكسين

السؤال الحادي عشر : -

١ - وضح بالرسم طرق توصيل ٣ أعمدة كهربية على التوالي - على التوازي

٢ - عند تلقيح نبات بسلة أحمر الأزهار مع آخر أبيض الأزهار كان نسلهما الناتج نباتات حمراء الأزهار وأخرى بيضاء الأزهار بنسب متساوية فسر ذلك وراثيا

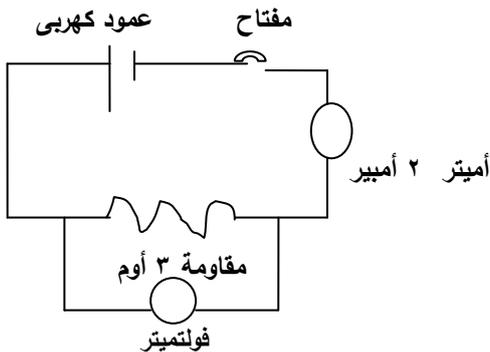
٣ - احسب شدة التيار المار في جهاز كهربى مقاومته ٢٠ أوم عندما يكون فرق الجهد بين طرفيه ٢٢٠ فولت

٤ - احسب كمية الكهرباء المارة في موصل مقاومته ٢٢٠٠ أوم لمدة ٣ دقائق عند توصيله بمصدر جهد كهربى ٢٢٠ فولت

٥ - لديك أربع أعمدة متماثلة القوة الدافعة للعمود ١.٥ فولت وضح برسم تخطيطى طريقة توصيل هذه الأعمدة للحصول على بطارية قوتها الدافعة

(١٠.٥ فولت - ٣ فولت - ٤.٥ فولت - ٦ فولت)

٦ - فى الشكل المقابل دائرة كهربية



١ - ما هى طريقة توصيل الأميتر - الفولتميتر

٢ - احسب قراءة الفولتميتر

٧ - احسب شدة التيار الكهربى الناتج عن مرور كمية من الكهرباء مقدارها ٥٤٠٠ كولوم فى مقطع موصل لمدة ٥ دقائق

٨ - اذا كان مقدار الشغل المبذول لنقل شحنة قدرها ٣٠٠ كولوم بين نقطتين فى زمن قدره ٥ دقائق يساوى ٦٠ جول احسب

٢ - فرق الجهد بين النقطتين

١ - شدة التيار الكهربى