|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية**  **وزارة التربية الوطنية**  **مديرية التربية لولاية - تبسة - المقاطعة الثالثة متوسطة :رحال عبد الحفيظ – بئر العاتر -** | | |
| **اليوم :** ............................... **المستوى: رابعة متوسط المدة : 1 ساعة** | | |
| التصحيح النموذجي للاختبار الأول في مادة : العلوم الفيزيائية و التكنولوجيا | | |
| الــجــــزء الأول (12ن): | **العلامة** | |
| حل التمرين الأول (06ن):  1- الشحنة التي يحملها قضيب الايبونيت المشحون هي شحنة سالبة  2- نقصد بكرية متعادلة كهربائيا : أن مجموع الشحن السالبة يساوي مجموع الشحن الموجبة أي عدد الالكترونات يساوي عدد البروتوناتها .  3- تفسير انجذاب الكرية ثم ابتعداها : عند تقريب قضيب الايبونيت ذو الشحنة السالبة تنتقل الكترونات الكرية إلى الوجه غيرالمقابل للقضيب وتبقى شحنته الموجبة مقابلة له فيحدث تجاذب للكرية لأن شحنتاهما مختلفتان ، وعند اللمس تنتقل بعض إلكترونات القضيب إلي الكرية فتتماثل شحنتاهما السالبة فيحدث تنافر لأن شحنتاهما متماثلتان.  4- طرق تكهرب كل من القضيب والكرية :  القضيب (A): تكهرب بالدلك. الكرية (S): تكهربت في بداية الشحن بالتأثير ثم باللمس  5- يحدث بين الكريتين : تجاذب ، لأن لهما شحنتين كهربائتين مختلفتين .  **+ + + -**  **+ +-** +-  **+ + -- -**  **+ +-** - - | **:**  **1**  **1**  **1**  **2\*1**  **1** | |
| حل التمرين الثاني (06ن):  1- طبيعة التيار الكهربائي الناتج تيار كهربائي متناوب ويرمز له بـ:AC او ᷈  2- الظاهرة الكهربائية التي اعتمدناها للانتاج هذا التيار: ظاهرة التحريض الكهرو مغناطيسي  3- تكون اضاءة الصمامين الضوئيين بالتناوب  4- أ- حساب التوتر الاعظمي  *Umax= nxSv*  *Umax=2x2*=4V  - حساب التوتر المتنج  Uma= Ueff2  *Ueff =Umax/Ѵ2 =*  ب- حساب الدور  *T= n x Sh*  *T* = 4x5 =20ms =0.02s  - حساب التواتر  *f=1/T*  *f=*1/0.02=50*Hz* | | **1**  **1**  **1**  **0.75**  **0.75**  **0.75**  **0.75** |
| الـــجــــزء الثــاني (08ن): | | |
| **حل الوضعية الادماجية (08ن):**  **1- أ- السبب الذي ادى الى فصل القاطع للتيار الكهربائي عن المنزل:شدة التيار الكهربائي الكلي الذي يمر في الأجهزة عند تشغيلها اكبر من الشدة التي يسمح بمرورها القاطع التفاضلي .**  **ب- سبب الصدمة التي تعرض لها أحمد هو لمس سلك الطور المتصل بالمصباح و تركيب القاطعة على سلك الحيادي**  **ج- سبب تكهرب الام راجع الى :- ملامسة سلك الطور للهيكل المعدني للغسالة**  **- غياب التوصيل الارضي**  **2- الإجراءات السليمة الواجب اتخاذها لتفادي تكرار هذه الحوادث :**  **أ- ضبط القاطع التفاضلي : الزيادة في قيمة شدة التيار الذي يسمح بمرروها القاطع بحيث تكون اكبر من قيمة الشدة الكلية التي تتغذي بها هذه الأجهزة**  **ب- تجنب أحمد للصعق الكهربائي عند تغيير المصباح هو تركيب القاطعة في سلك الطور**  **ج- تجنب الصدمة الكهربائية للام:عزل سلك الطور بمادة عازلة وإضافة توصيل ارضي للغسالة**  **3- رسم مخطط التركيب الكهربائي السابق مبينا عليه التعديلات و الإضافات**    **شبكة تقييم الوضعية الادماجية**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | المعايير | الاسئلة | المؤشرات | العلامة | | الوجاهة | **س1** | **أ- ربط شدة التيار بالقاطع**  **ب- يشير الي سبب الصدمة الكهربائية عند تغيير المصباح**  **ج- يذكر سبب الصدمة الكهربائية عند لمس هيكل الغسالة** | **02** | | **س2** | **أ- يقترح حلا لتجنب انقطاع التيار الكهربائي**  **ب- يقترح حلا لتجنب الصدمة الكهربائية عند تغيير المصباح**  **ج- يقترح حلا لتجنب الصدمة الكهربائية عند لمس هيكل الغسالة** | | **س3** | **- يرسم مخططا كهربائيا** | | الاستعمال السليم لأدوات المادة | **س1** | **أ- يذكر السبب الصحيح الذي جعل القاطع يقطع آليا التيار الكهربائي**  **ب- يذكر سبب التعرض للصعق الكهربائي عند تغيير المصباح**  **ج- يذكر اسباب الصدمة الكهربائية عند لمس هيكل الغسالة** | **0.25\*4**  **0.25\*4**  **2** | | **س2** | **يقترح الحلول المناسبة لتفادي تكرار هذه الحوادث** | | **س3** | **- يرسم المخطط الكهربائي صحيحا مبينا عليه التعديلات و الاضافات** | | الانسجــــام | **كل الأسئلة** | * **التعبير بلغة علمية سليمة** * **التسلسل المنطقي للأفكار** * **دقة الإجابة** | **01** | | الابداع والاتقان | **كل الأسئلة** | * **وضوح الخط والرسومات** * **تنظيم الفقرات** * **الابداع** | **01** | | | |