|  |  |
| --- | --- |
| تجميع الموصلات الأومية-Association des conducteurs Ohmiques | |
| I – تجميع الموصلات الأومية: | |
| 1- قانون أوم:  يتناسب التوتر U بين مربطي موصل أومي إطرادا مع شدة التيار الكهربائي I الذي يمر فيه .  R : مقاومة الموصل الأومي ، وحدتها الأوم (Ω) .  ملحوظة : يمكن التعبير عن قانون أوم بالعلاقة :  نضع : حيث  G: مواصلة الموصل الأومي وحدتها السيمنس Siemens (S) .  2- تجميع الموصلات الأومية :   |  |  | | --- | --- | | على التوالي: | على التوازي | | في دارة متوالية :  اذن  ثنائي القطب المكافئ لتركيب موصلين أوميين على التوالي مقاومتا هما R1 و R2 . موصل أومي مقاومته | في دارة متوازية    ثنائي القطب المكافئ لتركيب موصلين أوميين على التوازي مقاومتا هما R1 و R2 . موصل أومي مقاومته |   تعميم   |  |  | | --- | --- | | مقاومة ثنائي القطب المكافئ لعدد من الموصلات الأومية مركبة على التوالي | مقاومة ثنائي القطب المكافئ لعدد من الموصلات الأومية مركبة على التوازي | | |
| II- تركيب مقسم التوتر : | |
| باستعمال المو صلات الاومية | باستعمال المعدلة Le réosthat – |
| تعبير US توتر الخروج . بدلالة R1 و R2 و UAB توتر الدخول .  اذن  التركيب ادى الى تقسيم التوتر حيث توتر الخروج | تعريف : " المعدلة موصل أومي قابل للضبط له مربطان A و B ثابتان و آخر متحرك يسمى الزالقة – Curseur .  استعمال المعدلة :  تلعب المعدلة في هذا التركيب دور مقسم لتوتر الدخول Ue  تعبير US توتر الخروج . بدلالة Ue توتر الدخول .  اذن  اذن تعبير توتر الخروج :  حيث x الجزء المستعمل من المقاومة R  R-x الجزء غير المستعمل من المقاومة R |
| III- مقاومة سلك أسطواني الشكل | |
| يعبر عن مقاومة سلك أسطواني الشكل بالعلاقة :  : طول السلك ب (m) .  S : مساحة مقطع السلك. ب (m2) .  ρ : مُقاومية السلك أمثلة :   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Si | Ge | Pb | Fe | W | Al | Cu | Ag | الفلز | | 2500 | 0,5 | 22 | 9,6 | 5,5 | 2,8 | 1,7 | 1,6 | ρ(10-8Ωm) | | |