|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الظاهرة ............................................  التفسير ............................................ | الظاهرة ............................................  التفسير ............................................. | الظاهرة...................................  الملاحظات.................................  التفسير........................................ |
| الظاهرة ..........................  الملاحظات ..........................  التفسير .................................. | الظاهرة ......................................  الملاحظات....................................  التفسير........................................ | الظاهرة....................................  الملاحظات ................................  التفسير ................................ |
| الظاهرة...............................................  الملاحظات..........................................  التفسير............................................... | الظاهرة ........................................  الملاحظات .......................................  التفسير............................................ | الظاهرة .........................................  الملاحظات .....................................  التفسير.......................................... |
| الظاهرة ...........................................  الملاحظات .......................................  التفسير........................................... | الظاهرة ........................................  الملاحظات.....................................  التفسير.......................................... | الظاهرة .....................................  الملاحظات...................................  التفسير........................................ |
| الظاهرة ...........................................  الملاحظات .......................................  التفسير............................................ | الظاهرة .......................................  الملاحظات ....................................  التفسير........................................... | الظاهرة ........................................  الملاحظات......................................  التفسير........................................... |
| الظاهرة ..............................................  الملاحظات ..........................................  التفسير............................................... | الظاهرة .........................................  الملاحظات.......................................  التفسير............................................ | الظاهرة .......................................  الملاحظات.....................................  التفسير.......................................... |

**متوسطة مغزي قاسم الدوسن تفسير ظواهر التكهرب المستوى 4م(2024-2023)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| الظاهرة  **التكهرب بالدلك** .  التفسير **تنتقل الالكترونات** من الزجاج الى الصوف فيشحن الصوف **سلبا** والزجاج **ايجابا**. | الظاهرة **التكهرب بالدلك**.  التفسير **تنتقل الالكترونات** من الصوف للايبونيت فيشحن الايبونيت **سلبا** والزجاج **ايجابا** | الظاهرة **تكهرب بالتاثير واللمس**  الملاحظات **تنجذب** الكرية حتى تلامس الزجاج ثم **تنفر** منه  التفسير.**تموضع الشحنات السلبة في الطرف المقابل للزجاج والموجبة في الطرف الاخر**  ثم **تفقد الكرية** الكترونات فتشحن بشحنة **موجبة** فتنفر |
| الظاهرة . **تكهرب بالتاثير واللمس** .  الملاحظات  **تنجذب** الكرية حتى تلامس الايبونيت ثم **تنفر** منه .  التفسير  **تموضع الشحنات الموجبة في الطرف المقابل للايبونيت والسالبة في الطرف الاخر** في الكرية ثم **تكتسب الكرية** الكترونات فتشحن بشحنة **سالبة** فتنفر | الظاهرة .**التكهرب باللمس**.  الملاحظات.**تنفر** الكرية .  التفسير **تفقد الكرية** الكترونات فتشحن بشحنة **موجبة** فتنفر . | الظاهرة. **التكهرب باللمس** .  الملاحظات  **تنفر** الكرية .  التفسير  **تكتسب الكرية** الكترونات فتشحن بشحنة **سالبة** فتنفر . |
| الظاهرة **التكهرب بالتاثير.**.  الملاحظات **تننافر** ورقتا الكاشف.  التفسير **تتموضع الشحنات** السالبة على راس الكاشف والموجبة على ورقتا الكاشف فتنتنافر | الظاهرة . **التكهرب بالتاثير.**.  الملاحظات  **تننافر** ورقتا الكاشف.  التفسير **تتموضع الشحنات** الموجبة على راس الكاشف و السالبة على ورقتا الكاشف | الظاهرة . **التكهرب باللمس** .  الملاحظات تنافر ورقتا الكاشف.  التفسير. تفقد الورقتان الكترونات فتشحنان بشحنة موجبة فتتنافر . |
| الظاهرةالتكهرب باللمس .  الملاحظات تنافر ورقتا الكاشف .  التفسير. تكتسب الورقتان الكترونات فتشحنان بشحنة سالبة فتتنافر. | الظاهرة التكهرب باللمس .  الملاحظات تبتعد الكرية (تنفر).  التفسيرتفقد الكرية الكترونات فتشحن بشحنة موجبة فتتنافر. | الظاهرة . التكهرب باللمس .  الملاحظات. تبتعد الكرية (تنفر)  التفسيرتكتسب الكرية الكترونات فتشحن بشحنة سالبة فتتنافر . |
| الظاهرة التكهرب باللمس (لم يحقق).  الملاحظات لا يحدث أي شيء.  التفسير.لا تنتقل الالكترونات عبر الخشب العازل. | الظاهرة التكهرب باللمس(لم تحقق)  الملاحظات لا يحدث أي شيء.  التفسير لا تنتقل الالكترونات عبر الخشب العازل . | الظاهرة التكهرب بالتاثير(لم يحقق).  الملاحظات.لا يحدث أي شيء.  التفسير. لا تنتقل الالكترونات عبر الخشب العازل . |
| الظاهرة . التكهرب بالتاثير(لم يحقق).  الملاحظات لا يحدث أي شيء .  التفسير لا تنتقل الالكترونات عبر الخشب العازل .. | الظاهرة . التكهرب بالتاثير(لم يحقق).  الملاحظات. لا يحدث أي شيء .  التفسير.تنتقل الشحنات عبر الناقل للارض. | الظاهرة التكهرب بالتاثير(لم يحقق).  الملاحظات. لا يحدث أي شيء ....  التفسير تنتقل الشحنات عبر الناقل للارض. |

**متوسطة مغزي قاسم الدوسن حل تفسير ظواهر التكهرب المستوى 4م(2021-2022)**