

පන්තිය: 13

විෂය: භෞතික විද්‍යාව

සතිය: සැප්තැම්බර් 16-23

1.ඒකකය : පදාර්ථ හා විකිරණ

2.ශිෂ්‍යයා කළ යුතු කාර්යයන්:

- මෙම පාඨමට අදාළව ඊ නැණ පියස , ඊ තාක්ෂලාව වෙබ් සයිට් වලට පිවිස වැඩිදුර හැදෑරීම් කරන්න.
- ඒවායේ ඇතුළත් ආදර්ශ ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

3.ඉහත ක්‍රියාකාරකම් සඳහා උපයෝගී කරගත හැකි ඉගෙනුම් ආධාරක

ඊ නැණ පියස

<https://www.enenapiyasa.lk/lms/course/view.php?id=551>

ඊ තක්ෂලාව

<https://www.e-thaksalawa.moe.gov.lk/moodle/course/view.php?id=788#section-11>

https://youtu.be/T2AzWYaqaw?list=PLlyv4_Vxwl-xPluko_yGm_BWNeKg6dQFC

https://youtu.be/A6h1W-q_Y8?list=PLlyv4_Vxwl-xPluko_yGm_BWNeKg6dQFC

4.ඉගෙනුම් ඵල

සරල ක්‍රියාකාරකම් සහ උදාහරණ මඟින් විවිධ උෂ්ණත්වවල පවත්නා වස්තුවල තාප විකිරණය පැහැදිලි කරයි.

- කෘෂ්ණ වස්තු විකිරණයේ තීව්‍රතා ව්‍යාප්තිය තීව්‍රතාව සහ තරංග ආයාමය අතර ප්‍රස්තාර භාවිතයෙන් විස්තර කරයි.
- ස්ටෙෆාන් නියමය ප්‍රකාශ කරයි.
- ස්ටෙෆාන් නියමය භාවිතයෙන් කෘෂ්ණ වස්තු විකිරණයේ තීව්‍රතාව සහ උෂ්ණත්වය අතර සම්බන්ධතාව ඉදිරිපත් කරයි.
- කෘෂ්ණ නොවන වස්තු සඳහා ස්ටෙෆාන් නියමය විකරණය කරයි.
- වින්ගේ විස්ථාපන නියමය ප්‍රකාශ කරයි.
- අදාළ අවස්ථා සඳහා වින්ගේ විස්ථාපන නියමය භාවිත කරයි.
- කෘෂ්ණ වස්තු විකිරණය පැහැදිලි කිරීමට ප්‍රතිශ්ඨිත භෞතික විද්‍යාව අසමත් වූ බව පැහැදිලි කරයි.
- අදාළ පද යොදා ගනිමින් මැක්ස් ප්ලාන්ගේ කල්පිත පැහැදිලි කරයි.
- විකිරණයේ ක්වොන්ටම් ස්වභාවය පිළිගනියි.
- කෘෂ්ණ වස්තු විකිරණය පැහැදිලි කිරීමට ප්ලාන්ක් වාදය යොදා ගත හැකි බව පිළිගනියි. ප්‍රකාශ වූත් කෝෂ පරීක්ෂණය උපයෝගී කර ගනිමින් ප්‍රකාශ වූත් ආවරණ සංසිද්ධිය විස්තර කරයි.
- දේහලීය සංඛ්‍යාතය හඳුනා ගනියි.
- නැවතුම් විභවය පැහැදිලි කරයි.

- ප්‍රකාශ වූත් ආචරණය පැහැදිලි කිරීමට ප්‍රතිෂ්ඨිත භෞතික විද්‍යාව භාවිත කළ නොහැකි බව පිළිගනියි.
- අයින්ස්ටයින්ගේ කල්පිතය ප්‍රකාශ කරයි.
- ෆෝටෝන් වාදය මගින් ප්‍රකාශ වූත් ආචරණය පැහැදිලි කරයි.
- අදාළ පද ඉදිරිපත් කරමින් අයින්ස්ටයින්ගේ ප්‍රකාශ වූත් සමීකරණය පැහැදිලි කරයි.
- දේහලීය සංඛ්‍යාතය හා කාර්ය ශ්‍රිතය අතර සම්බන්ධතාව ඉදිරිපත් කරයි.
- ප්‍රකාශ ඉලෙක්ට්‍රෝනවල උපරිම වාලක ශක්තිය හා නැවතුම් විභවය අතර සම්බන්ධතාව ඉදිරිපත් කරයි.
- ප්‍රකාශ වූත් ආචරණ සමීකරණය භාවිතයෙන් සංඛ්‍යාත්මක ගණනයන් සිදු කරයි.
- උපරිම වාලක ශක්ති, තීව්‍රතාවෙන් ස්වයන්ත වීම සහ ප්‍රකාශ ධාරාව තීව්‍රතාව මත රඳා පැවැත්ම පැහැදිලි කරයි.
- වූත් චුම්බක තරංගවල අංශුමය ආකාර හැසිරීම පිළිබඳ ව ප්‍රකාශ වූත් ආචරණයෙන් සාධක සැපයෙන බව ප්‍රකාශ කරයි