

(ආ) ප්‍රවේශ - කාල ප්‍රස්තාරයක් ඇඳ මුල් තත්පර 200 කුළ රොකට්ටුව නැගී උස සොයන්න.

2. (i) වාතය තුළ V_0 ආන්ත ප්‍රවේගයෙන් වැටෙන ගෝලීය වැහි බිංදුවක් සමාන ගෝලීය බිඳිති දෙකකට කැටේ. කුඩා බිඳිත්තක් වැටෙන ආන්ත ප්‍රවේගය සොයන්න.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

(ii) සාපේක්ෂ සනත්වය 0.6 ක් හා 1.6 ක් වූ ද්‍රව්‍යවලින් සැදි එක්එක්හි අරය මිලිමීටර 5 බැගින් වූ ගෝල දෙකක් සැහැල්ලු සිහින් තන්තුවකින් ඇඳා ජලය තුළ දී මුදාහරින ලදී. පද්ධතිය ලබාගන්නා ආන්ත ප්‍රවේගය සොයන්න.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(iii) පද්ධතිය ආන්ත ප්‍රවේගය ලබාගත් පසු තන්තුව කැඩී ගියේ නම්, එක් එක් ගෝලය ඉන් අනතුරුව ලබා ගන්නා ආන්ත ප්‍රවේගය සොයන්න.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. (i) "බොයිල් නියමය" හා "චාල්ස් නියමය" ලියා දක්වන්න.

බොයිල් නියමය :

.....

.....

චාල්ස් නියමය :

.....

.....

(ii) තරස්කඩ වර්ගඵලය 10 cm^2 හා දිග 1.5 m වූ කෙළවරක් වැසූ ඒකාකාර විදුරු නළයක් එහි සංවෘත කෙළවර රසදිය පෘෂ්ඨයේ පිහිටන සේ කාමර උෂ්ණත්වය වන 27° C හි පවතින රසදිය තුළ සිරස්ව සම්පූර්ණයෙන්ම ගිල්වා ඇත. එවිට නළයෙන් හරි අඩක් රසදියෙන් පිරුණේ නම්, වායුගෝලීය පීඩනය රසදිය සෙන්ටිමීටරවලින් සොයන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(iii) නළය ක්‍රමයෙන් පහළට ගිල්වන විට වායු කඳේ දිග 50 cm වන මොහොතක රසදිය පෘෂ්ඨයේ සිට නළයේ සංවෘත කෙළවරට ගැඹුර සොයන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

(iv) ඉහත (ii) කොටසෙහි සඳහන් කර ඇති පරිදි සංවෘත කෙළවර රසදිය පෘෂ්ඨයේ තිබිය දී රසදියෙහි උෂ්ණත්වය $t_1^\circ \text{ C}$ දක්වා නැංවූ විට නළය තුළ රසදිය කඳේ දිග 70 cm දක්වා අඩු විය. t_1 හි අගය සොයන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. (i) විද්‍යුතයේ “ක’ර්වොස් නියම” ලියා දක්වන්න.

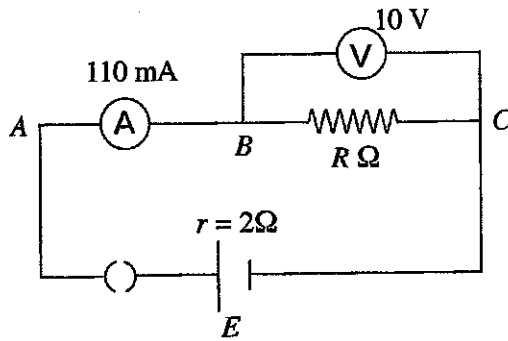
පළමු නියමය :

.....

දෙවන නියමය :

.....

(ii) රූපයේ දැක්වෙන A ඇමීටරයේ පාඨාංකය 110 mA හා V වෝල්ටීම්ටරයේ පාඨාංකය 10 V වේ. ඇමීටරයේ සහ වෝල්ටීම්ටරයේ අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධ පිළිවෙළින් 10Ω සහ 1000Ω වේ.



පහත සඳහන් දෑ ගණනය කරන්න.

(අ) වෝල්ටීම්ටරය තුළ ධාරාව

.....

.....

.....

(ආ) R ප්‍රතිරෝධයේ අගය

.....

.....

.....

(ඉ) කෝෂයේ විද්‍යුත් ගාමක බලය (E)

.....

.....

.....

(iii) ඉහත පරිපථයේ ඇති V වෝල්ට්මීටරය BC හරහා සම්බන්ධ කරනවා වෙනුවට AC හරහා සම්බන්ධ කළේ නම්, දැන් ඇමීටරයේ හා වෝල්ට්මීටරයේ පාඨාංක සොයන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

