



ශ්‍රේණිය  
**9**

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2017

පිළිතුරු පත්‍රය

විද්‍යාව

**I – කොටස**

ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුර	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුර	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුර	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුර
1	3	6	2	11	4	16	1
2	4	7	2	12	2	17	3
3	1	8	1	13	1	18	4
4	3	9	4	14		19	1
5	1	10	1	15	1	20	1

**II – කොටස**

➤ පළමු ප්‍රශ්නය ඇතුළුව තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

(01.)

A. පහත දී ඇත්තේ විද්‍යාගාරයක භාවිතවන උපකරණ කිහිපයකි.



a



b



c



d



e



f

1. ඉහත උපකරණ අතරින් ද්‍රව පරිමාවක් වඩාත් නිවැරදිව මැන ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ හැකි උපකරණ දෙකක් ලියන්න.....*A, B, C*..... (෧ 2)

2. මෙහි d උපකරණය භාවිතයෙන් ලැබෙන වාසි දෙකක් ලියන්න  
*රත්කරන උපකරණයේ පත්ලට සමාකාරව නාපය ලැබීම, ක්ෂණිකව නාපය නොලැබීම වැනි ගැලපෙන පිළිතුරක් සඳහා* (෧ 2)

3. e හි අඩංගු ජල සාම්පලයක් රත්කර ගැනීම සඳහා භාවිතයට ගත යුතු උපකරණ අතරින් මෙහි දැක්වෙන උපකරණ දෙකක් ලියන්න.  
*b , d* ..... (෧ 1)

4. තණ කොළ පිට්ටනියක තිබුණ ලෑලි කැබැල්ලක් ඉවත්කළ සිසු කණ්ඩායමකට එයට යටවී තිබුණ තණ කොළ කහ පැහැවී ඇති බව දැක ගත හැකි විය. එක් සිසුවෙකුගේ අදහස වූයේ එයට හේතුව තණකොළ වලට ආලෝකය නොලැබුණ නිසා බවයි. මෙය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා සිදු කළ සරල ක්‍රියාකාරකමක් පහත දැක්වේ.

- සමාන බර ඇති , දිග හා පලල 20 cm බැගින් වන වීදුරු කැබැල්ලක් හා ලෑලි කැබැල්ලක් සපයා ගැනීම.
- පිට්ටනියේ ආසන්න ස්ථාන දෙකක සමාන තණ කොළ සාම්පල දෙකක් වීදුරු හා ලෑලි කැබැල්ලෙන් වැසීම.
- දින 5 ට පසුව වීදුරු හා ලෑලි කැබලි ඉවත් කර නිරීක්ෂණය කිරීම.

i. ඉහත සිද්ධිය විද්‍යාත්මක ක්‍රමයේ පියවර අනුව පෙළගස්වන්න.

- (1).....*තණකොළ කහ පැහැව තිබෙන නිරීක්ෂණය*.....
- (2).....*තණකොළ කහ පැහැ වූයේ කුමන හේතුවක් නිසාද?*.....
- (3).....*තණකොළ කහ පැහැ වූයේ ආලෝකය නොලැබුණ නිසාය.*.....
- (4).....*ඉහත පරීක්ෂණය සැලසුම් කිරීම*.....
- (5).....*නිරීක්ෂණ අනුව කල්පිත තහවුරු කිරීම හෝ බැහැර කිරීම*..... (෧ 5)

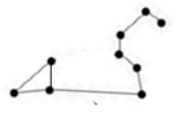
ii. සිසුන් කළ පරීක්ෂණයේ පාලක ඇටවුම හා පරීක්ෂණ ඇටවුම නම් කරන්න.

- a. පාලක ඇටවුම.....*ආලෝකය නොලැබෙන ලෙස ලෑල්ලෙන් වැසූ ඇටවුම*.....
- b. පරීක්ෂණ ඇටවුම ..*ආලෝකය ලැබෙන ලෙස වීදුරු තහවුරුවෙන් වැසූ ඇටවුම*.....(෧ 1)

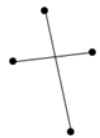
iii. ඉහත පරීක්ෂණයේ දී විචල්‍ය පාලනය කළ අවස්ථාවක් ලියන්න.  
*සමාන බර ඇති ලෑලි හා වීදුරු තහවුරු භාවිතය/එවායේ වර්ගඵලය සමාන කිරීම/එකම ස්ථානයක් තෝරා ගැනීම*.....(෧ 1)  
*සමාන තණ කොළ සාම්පල යොදා ගැනීම වැනි ගැලපෙන නිවැරදි පිළිතුරක් සඳහා*

(02.)

A. රාත්‍රී අහසේ දක්නට ලැබෙන තාරකා මණ්ඩල දෙකක් රූප සටහන් මගින් පහත නිරූපනය කර ඇත.



P සිංහ



Q දකුණු කුරුසය

i. ඉහත P හා Q නම් කරන්න. (෧ 2)

- ii. පෘථිවිය බටහිර සිට නැගෙනහිර දිශාවට භ්‍රමනය වීම (ල 1)
- iii. පෘථිවියේ දිශාව සොයාගැනීමට , වේලාව දැන ගැනීමට වැනි පිළිතුරක් සඳහා (ල 2)
- iv. අපේ සූර්යාගේ ස්කන්ධය මෙන් තෙගුනයක් ඉක්මවා ගිය තරු පිපිරීමකි (ල 1)

B.

- i. පියවි ඇසින් දැකගත හැකි ගැලැක්සි දෙකක් ලියන්න. (ල 2)
- ii. ග්‍රහලෝකාගාරය (ල 1)
- iii.
  - a. ඇරිස්ටාකස් (ල 1)
  - b. ගැලීලියෝගැලීලි. (ල 1)
- iv. වෘත්ත පාදකය? (ල 1)

(03.)

- i. 110 m..... (ල 1)
- ii. නැගෙනහිර දිශාවට 50 m..... (ල 1)
- iii.  $\frac{80 m + 30 m}{20 s + 10 s} \dots\dots\dots (ල 1) \dots\dots\dots = 3.6 m \dots\dots\dots (ල 1) \dots\dots\dots$  (ල 2)
- iv.  $\frac{10 ms^{-1} + 30 ms^{-1}}{4 s} \dots\dots\dots (ල 1) \dots\dots\dots = -5 m s^{-2} \dots\dots\dots (ල 1) \dots\dots\dots$  (ල 2)

B.

- i. ශක්තිය ජනනය සඳහා යොදා ගන්නා ශක්ති මූලාශ්‍රයන් ..... (ල 1)
- ii. වක්‍රය සහ අක්ෂ දණ්ඩ / සක සහ අකර ..... (ල 1)
- iii. B ස්ථානයෙන්..... (ල 1)

C.

- i. ශක්ති අවශ්‍යතාවය ඉහල යාම / ශක්ති සැපයුම ප්‍රමාණවත් නොම/පොසිල ඉන්දන ක්ෂයවීම වැනි ගැලපෙන පිළිතුරක් සඳහා..... (ල 1)
- ii. නිවැරදි ගැලපෙන පිළිතුරක් සඳහා ..... (ල 1)

(04.)

A.

- i. සරල කෝෂය..... (ල 1)
- ii. කෝෂයට ,
  - a. බල්බය දැල්වේ..... (ල 0.5) }
  - b. බල්බය නිවීයයි..... (ල 0.5) }
- iii. කෝෂය ක්‍රියාත්මක කර ටික වේලාවකට පසුව
  - a. වායු බුබුලු තැන්පත් වී ඇත..... (ල 1)

- b. සින්ක් තහඩුව ක්‍රමයෙන් දියවේ..... (෧ 1)
- c. තඹ තහඩුව වායු බුබුලු වලින් ආවරණයවීම (නිවැරදි අදහස ඇත්නම් ළකුණු දෙන්න)..... (෧ 1)
- d. ධ්‍රැවනය..... (෧ 1)

B.

i.

- a. බල්බය දැල්වෙමින් නිවෙමින් පවතී ..... (෧ 1)
- b. බල්බය නිවී පවතී..... (෧ 1)

ii. ඩයිනමෝව..... (෧ 1)

iii. දැරයේ පොට ගන්න වැඩි කිරීම/ප්‍රබල චුම්බකයක් භාවිතා කිරීම/චුම්බකයේ චලන වේගය වැඩි කිරීම.... (෧ 1)

iv. ආලෝක ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය

v. වාසි - නඩත්තුව පහසු වීම / වැයවන කොටස් නොමැති නිසා දිගුකලක් භාවිතයට ගත හැකිවීම

අවාසි - මිළ අධික වීම / ආලෝක තීව්‍රතාව අනුව ලැබෙන විදුලි ප්‍රමාණය වෙනස් වීම වැනි ගැලපෙන පිළිතුරක් සඳහා.....(0.5 x 2).....(෧ 1)

(05.)

A. .

- i. ඊඩ් ගෙයමන්ස් Richad Feynman's..... (෧ 1)
- ii. රෝග විනිශ්චය සඳහා /රෝග වැලැක්වීම සඳහා / ප්‍රතිකාර සඳහා ගැලපෙන පිළිතුරක් සඳහා ..... (෧ 1)
- iii. නැනෝ අංශු පරිසරයට එකතුවීම නිසා ජීවින්ගේ ශරීරගත වීම් වීම /නැනෝ අංශු භාවිතාවන වීම් රසායනික උපකරණ හා අවි ආයුධ නිපදවීම..... (෧ 1)
- iv. තෙළුම් කොළයමත නැනෝ මතුපිටක් ඇති නිසා ඊට වඩා විශාල වීම් බිජ හා දූවිලි කුණු ඒමත නොයදීම (෧ 1)

B.

- i. හරිතලව..... (෧ 1)
- ii. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය..... (෧ 1)
- iii.
  - a. ආහාර සාම්පලයක් ගබඩා ගැනීම  
එම ආහාර සාම්පලයට අයදීන් ද්‍රාවනයක් බිංදු කීපයන් දැමීම.....(0.5 x 2).....,..... (෧ 1)
  - b. අයදීන් කළු පැහැයට හුරු නිල් / දම් පැහැයට හැරේ.....(෧ 1)
  - c. ගැලපෙන පිළිතුරක් සඳහා ..... (෧ 1)

(06.)

A.

- i. SLS ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතියට අනුකූලයි..... (ල 1)
- ii. අසුරනය තුළ අඩංගු ආහාරයේ බර 200 g බව..... (ල 1)
- iii. යොදාඇති වර්ණ කාරකය..... (ල 1)

B.

- i.
  - බහු අවයවික - පොලිතන් /පී.වී.සී /බේක්ලයිට්..... (ල 1)
  - සංයුක්ත ද්‍රව්‍ය - කෙඳි විදුරු / කොන්ක්‍රීට් /තැනි ලෑලි..... (ල 1)
- ii. කෙඳි විදුරු..... (ල 1)
- iii. ජල නළ සැකසීම ..... (ල 1)
- iv. පොලිතන්.....(ල 0.5)

C.

- i. (සරල භෞතික ක්‍රමවලින් වෙන්කළ හැකි) සංසද්‍ය කිහිපයක එකතුවකි..... (ල 1)
- ii. ද්‍රාව්‍යය- දුණු ද්‍රාවකය - ජලය..... (ල 1)
- iii. වානේ.....(ල 0.5)
- iv.
  - සමජාතීය - මිශ්‍රනයේ සෑම ස්ථානයකම සංයුතිය සමානවේ..... (ල 1)
  - විශමජාතීය - මිශ්‍රනයේ සෑම ස්ථානයකම සංයුතිය සමාන නොවේ..... (ල 1)



