කො/දේවි බාලිකා විද්‍යාලය

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2014

විද්‍යාව - I

11 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය 01

- දී ඇති පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරන්න.

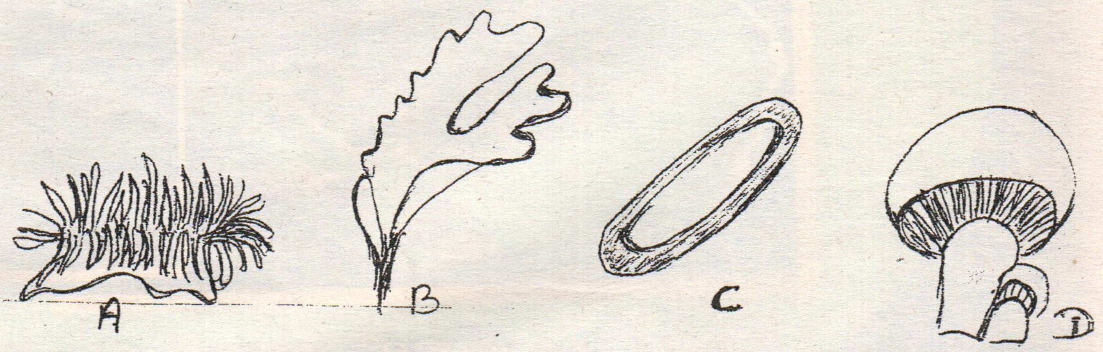
01. වායුගෝලයේ ඕසෝන් ස්ථරයට හානි සිදුකරන වායුව කුමක්ද ?
i. මීතේන්
ii. ක්ලෝරෝ ෆ්ලුවෝරෝ කාබන්
iii. කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
iv. සල්ෆර්ඩයොක්සයිඩ්

02. පහත සඳහන් සතුන් අතුරෙන් උභයජීවියෙකු වන්නේ
i. කිඹුලා
ii. දියනයා
iii. මැඩියා
iv. ඉබ්බා

03. අපුෂ්ප ශාකවල ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් වන්නේ
i. පුෂ්ප හා ඵල හටගැනීමයි
ii. මුල් , කඳ හා පත්‍ර ලෙස විභේදනය නොවීමයි
iii. බීජාණු හට ගැනීමයි
iv. පුෂ්ප හට නොගැනීමයි

04. ශාකවල ෆ්ලෝයම පටකයේ කෘත්‍යය ප්‍රකාශවන්නේ පහත සඳහන් කුමන පිළිතුරේද ?
i. ශාකයේ විවිධ කොටස් කරා ද්‍රාවණයක් ලෙසින් ආහාර පරිසංක්‍රමණය වීම
ii. විභාජනය වෙමින් ශාකය උසින් හා මහතින් වැඩිකිරීම
iii. ශාකයේ අජීය පරිවහනය හා රසෝද්ගමන ක්‍රියාවලිය සිදුකිරීම
iv. ශාකයේ අභ්‍යන්තර කොටස් ආරක්ෂා කිරීම

- ජීවීන් කිහිපදෙනෙකුගේ රූප සටහන් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් 5 හා 6 ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු ලියන්න.



05. සෛල බිත්තිය කයිටින් වලින් සමන්විත ජීවීන් වන්නේ
i. A පමණි
ii. D පමණි
iii. A හා B පමණි
iv. C හා D පමණි

06. ස්වයංපෝෂී ජීවීන් පමණක් වන්නේ
i. B පමණි
ii. D පමණි
iii. A හා B පමණි
iv. B හා D පමණි

44

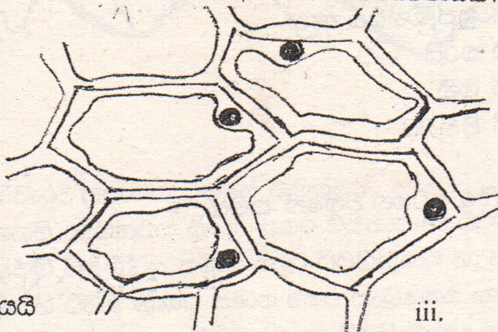
07. බැක්ටීරියා සතු ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක්ද ?

i. පුළුල් පරිසර තත්ව පරාසයක් තුළ ජීවත්වීමට හැකිවීම
ii. ස්වයංපෝෂී හෝ විෂමපෝෂී හෝ වීම
iii. සෛලවල හැඩය රවුම්, දිගටි හෝ සර්පිලාකාරවීම
iv. සෛලබිත්තියක් තිබීම හා න්‍යෂ්ටි පටලයක් තිබීම

08. ශාක සෛලවල පමණක් දැකිය හැකි වන්නේ මොනවාද ?

i. න්‍යෂ්ටිය හා සෛල ප්ලාස්මය
ii. සෛල බිත්තිය හා මධ්‍යරික්තකය
iii. න්‍යෂ්ටිය හා මධ්‍ය රික්තකය
iv. සෛල බිත්තිය හා සෛල ප්ලාස්මය

09. පහත දැක්වෙන්නේ ශාක පටක හරස්කඩක අන්වීක්ෂීය නිරීක්ෂණයකි. එම පටකය විය හැක්කේ



i. ශෛලම පටකයයි
ii. මෘදුස්ථර පටකයයි
iii. ෆ්ලෝයම පටකයයි
iv. ස්ථූලකෝණාස්තර පටකයයි

10. මිනිසාගේ රතු රුධිරාණු ආසාදනය කරන රෝගයක් වන්නේ

i. මැලේරියාව
ii. ලියුකේමියාව
iii. හිමෝෆිලියාව
iv. ඩෙංගු

11. මිනිසාගේ බහිස්‍රාවී ඉන්ද්‍රියක් නොවන්නේ කුමක්ද ?

i. සම
ii. වෘක්ක
iii. පිත්තාශය
iv. පෙනහළු

12. ආම්ලික මාධ්‍යයක් තුළදී ඉතා හොඳින් ක්‍රියාකරන එන්සයිම වන්නේ

i. පෙප්සීන් හා ඇමයිලේස්ය
ii. පෙප්සීන් හා රෙනින්ය
iii. ඇමයිලේස් හා රෙනින්ය
iv. ඇමයිලේස් හා ලයිපේස්ය.

13. දූවිලි සහිත අපිරිසිදු වාතය ආශ්වාස කිරීමෙන් ඇතිවිය හැකි රෝගී තත්වයකි.

i. පෝලියෝ
ii. පෙනහළු පිළිකා
iii. පිටගැස්ම
iv. ක්ෂය රෝගය

14. පරමාණුව පිළිබඳ ප්ලම් පුඩිම ආකෘතිය ඉදිරිපත් කරනු ලැබුවේ කවුද ?

i. විලියම් කෲක්ස්
ii. ජී.ජේ. ස්ටෝනි
iii. ජේ.ජේ. තොම්සන්
iv. ජේම්ස් චැඩ්වික්

15. NaCl අයනික සංයෝගය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද ?

i. Na^+ අයනයෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝන 11 ක් ඇත.
ii. Na^+ අයනයෙහි ප්‍රෝටෝන 11 ක් ඇත.
iii. Cl^- අයනයෙහි ඉලෙක්ට්‍රෝන 18 ක් ඇත.
iv. Cl^- අයනයෙහි ප්‍රෝටෝන 17 ක් ඇත.

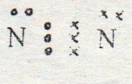
The National e-Learning Portal for the General Education

16. පරමාණුව තුළ අඩංගු උපපරමාණුක අංශු පිළිබඳ තොරතුරු කිහිපයක් පහත වගුවේ දක්වා ඇත. ඉන් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද ?

	උප පරමාණුක අංශුව	සංකේතය	සොයාගත් විද්‍යාඥයා
1	ඉලෙක්ට්‍රෝනය	${}^{0}_{-1}e$	ජේ.ජේ. තොම්සන්
2	ප්‍රෝටෝන	${}^{1}_{1}p$	අර්නස්ට් රදර්ෆඩ්
3	නියුට්‍රෝන	${}^{1}_{0}n$	ජේම්ස් චැඩ්වික්
4	ඉලෙක්ට්‍රෝනය	${}^{0}_{-1}e$	අර්නස්ට් රදර්ෆඩ්

17. දියමන්ති පිළිබඳ පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරෙන් අසත්‍ය වන්නේ
   i. කාබන් පරමාණු අතර සහසංයුජ බන්ධන ඇත
   ii. වීදුරු කැපීම සඳහා භාවිතා කරයි
   iii. ද්‍රවාංකය ඉතා පහළ අගයක් ගනී
   iv. ත්‍රිමාන දැලිසක ආකාරයෙන් පිහිටයි

18. නයිට්‍රජන් අණුවෙහි නිවැරදි තිත් කතිර සටහන වන්නේ කුමක්ද ?

i. 

ii.

iii.

iv.

19. කැල්සියම් පොස්ෆේට් හි රසායනික සූත්‍රය වන්නේ,
   i. $CaPO_4$
   ii. $Ca(PO_4)_2$
   iii. $Ca_2(PO_4)_3$
   iv. $Ca_3(PO_4)_2$

20. කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයක් කාබන් ඉලෙක්ට්‍රෝඩ යොදා විද්‍යුත් විච්ඡේදනය කිරීමේදී ඇනෝඩයට හා කැතෝඩයට ගමන්කරන අයන පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ
   i. OH^- , H^+
   ii. Cu^{2+} , OH^-
   iii. H^+ , OH^-
   iv. OH^- , Cu^{2+}

21. P, Q, R , S යන ලෝහ මූලද්‍රව්‍ය හතරට අදාල තොරතුරු පහත දැක්වේ.
   අ) P හා S ලවන ද්‍රාවණවලට R ලෝහ දැමූවිට P හා S විස්ථාපනය වේ.
   ආ) Q ජලය සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කරයි. R ජලය සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරයි.
   ඇ) තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලයේ ගිල්වා P හා S ලෝහ තහඩු දෙක හරහා ගැල්වනෝ මීටරයක් සම්බන්ධ කළවිට P සිට S දක්වා ඉලෙක්ට්‍රෝන ධාරාවක් ගලයි. ඉහත ලෝහ සක්‍රියතාව අවරෝහ වන අනුපිළිවෙලට සකස් කළ විට පහත කවර ශ්‍රේණිය දැක්වේද ?
   i. P,Q,R,S   ii. Q,S,P,R   iii. Q,R,P,S   iv. S,P,R,Q

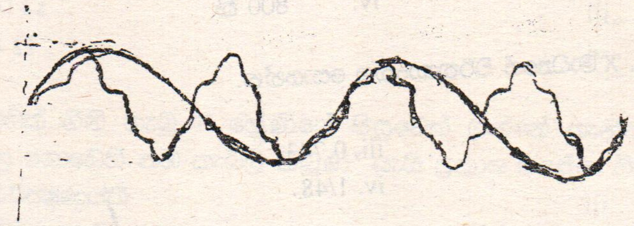
22. ඔක්සිජන් වායුව පිළියෙල කිරීමට යොදාගත නොහැක්කේ
   i. $KMnO_4$ රත් කිරීම
   ii. KNO_3 රත් කිරීම
   iii. $CaCO_3$ රත් කිරීම
   iv. $Pb(NO_3)_2$ රත් කිරීම

23. ග්ලූකෝස් 45 g ක අණු ගණන. (C = 12, H = 1 , O = 16)
   i. 1/4
   ii. $1/4 \times 6.022 \times 10^{23}$
   iii. $4 \times 6.022 \times 10^{23}$
   iv. 4

24. පාෂාණවල සිදුවන භෞතික ජීර්ණයක් නොවන්නේ
   i. උෂ්ණත්ව වෙනස නිසා පාෂාණයේ පැලීම් ඇතිවීම
   ii. වැලි සහිත සුළං පහර වැදී පාෂාණ ගෙවීයාම
   iii. ජලපහර නිසා පාෂාණ ගැටී කැබලි බවට පත්වීම
   iv. අම්ල වැසි නිසා පාෂාණ දියවීම

25. මල බැදීම, ශ්වසනය, දහනය යන ක්‍රියාවලි තුනේදම සමාන වන ලක්ෂණය වන්නේ
i. ක්‍රියාවලි තුනෙන්ම නිපදවන ඵල එකිනෙකට සමාන වේ
ii. ක්‍රියාවලි තුනේදීම කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පිටවන බැවිනි
iii. ක්‍රියාවලි තුනේදීම අප ශක්තිය ලබාගන්නා බැවිනි
iv. ක්‍රියාවලි තුන සඳහාම ඔක්සිජන් අවශ්‍ය බැවිනි

26. පහත දැක්වෙන්නේ කැතෝඩ කිරණ දෝලනේක්ෂය මගින් නිරූපනය කළ ධ්වනි තරංග 2 කි.



තරංග 2 පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ කුමක්ද ?
i. තරංග දෙකෙහි සංඛ්‍යාතය සමාන අතර විස්තාර හා ධ්වනි ගුණය වෙනස්වේ.
ii. තරංග දෙකෙහි විස්තාරය සමාන අතර ධ්වනිගුණය හා සංඛ්‍යාතය වෙනස්ය
iii. තරංග දෙකෙහි ධ්වනි ගුණය සමාන අතර සංඛ්‍යාතය හා විස්තාරය වෙනස් වේ.
iv. තරංග දෙකෙහි සංඛ්‍යාතය විස්තාරය හා ධ්වනි ගුණය වෙනස් වේ.

27. සුනාමි තරංගයක ලක්ෂණ වෙනස් වීම නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ කවර පිළිතුරකද ?
i. ගැඹුරු මුහුදේදී විස්තාරයද තරංග ආයාමයද විශාල අගයක් ගනී
ii. නොගැඹුරු මුහුදේදී විස්තාරයද තරංග ආයාමයද වැඩි අගයක් ගනී
iii. ගැඹුරු මුහුදේ විස්තාරය අඩු අතර තරංග ආයාමය ද අඩුය
iv. නොගැඹුරු මුහුදේ දී විස්තාරය වැඩි අතර තරංග ආයාමය අඩුය.

28. තල දර්පනයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බවල ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.
A අතාත්වික වස්තුවල ප්‍රතිබිම්බ අතාත්වික වේ.
B තාත්වික වස්තුවල ප්‍රතිබිම්බ අතාත්වික වේ
C තාත්වික වස්තුවල ප්‍රතිබිම්බ තාත්වික වේ
D අතාත්වික වස්තුවල ප්‍රතිබිම්බ තාත්වික වේ

මින් සත්‍ය වන්නේ,
i. A හා B
ii. B හා C
iii. B හා D
iv. A හා C

29. ගෝලීය දර්පනවලින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ පිළිබඳ ප්‍රකාශන කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
A උත්තල දර්පනයකින් සෑදෙන සියලුම ප්‍රතිබිම්බ අතාත්වික උඩුකුරු වේවාය
B අවතල දර්පනයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බ සියල්ලම යටිකුරු තාත්වික වේ
C අවතල දර්පනයකින් සෑදෙන උඩුකුරු ප්‍රතිබිම්බ අතාත්විකය
සත්‍ය වන්නේ,
i. A හා B
ii. B හා C
iii. A හා C
iv. AB හා C වේ.

30. නාභිය දුර 12 cm වූ උත්තල කාචයක් ප්‍රකාශ කේන්ද්‍රයේ සිට 18cm දුරින් වූ වස්තුවක් ප්‍රතිබිම්බ පිහිටන දුර විය හැක්කේ
i. 22 cm
ii. 36 cm
iii. 24 cm
iv. 8 cm

47

31. f අංකය 10 ක් වන කැමරාවක ඇති උත්තල කාචයක නාභිදුර 25cm කි. එම කැමරාවේ විවරයේ විශ්කම්භය වන්නේ,

i. 2.5 කි
ii. 0.25 කි
iii. 4 කි
iv. 0.4 කි

32. නිවෙසක 1000 W විදුලි ස්ත්‍රික්කයක් සතියට පැය 2 බැගින් සත් 4 ක් භාවිතා කලේ නම් වැයවන විදුලි ඒකක ගණන

i. 8 කි
ii. 8000 කි
iii. 80 කි
iv. 800 කි

33. X නම් මාධ්‍යයේ අවධි කෝණය 48^0 කි. X මාධ්‍යයේ වර්තනාංකය සොයන්න. ($\text{Sin } 48^0 = 0.7431$)

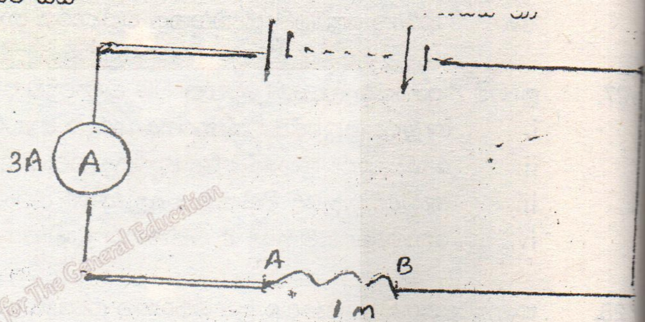
i. Sin48
ii. 1/0.7431
iii. 0.7431
iv. 1/48.

34. පහත ප්‍රකාශ තුන සලකා බලන්න.

a සුමට මේසයක් මත $3ms^{-1}$ ප්‍රවේගයෙන් චලනය වන බෝලයක් හරහා පහරක් ගැසූවිට එහි ප්‍රවේගය වැඩිවිය.
b ක්‍රියා විරහිතවී ඇති කාරයක් එක් මිනිසෙක් තල්ලු කරද්දී ට වඩා මිනිසුන් සිව් දෙනෙකු තල්ලු කරන විට වැඩි ත්වරණයක් ගනී.
c ඔරුවක පිටුපසට හබල් ගෑමේදී ඔරුව ඉදිරියට යයි

ඉහත ප්‍රකාශ පිළිවෙලින් ගැලපෙන නිව්ටන්ගේ නියම වන්නේ.

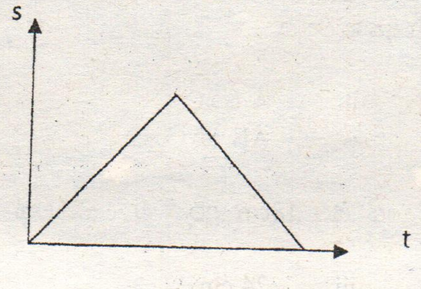
i. තුන්වැනි, පළවැනි, දෙවැනි
ii. තුන්වැනි, දෙවැනි, පළමුවෙනි
iii. දෙවෙනි, පළමුවැනි, තුන්වැනි
iv. පළමුවැනි, දෙවෙනි හා තුන්වැනි



35. 1m දිග 2.0 Ω ප්‍රතිරෝධය සහිත සන්නායකය බැටරියකට සම්බන්ධ කොට ඇති විට ඒ තුළින් 3A ධාරාවක් ගලයි. 3m දිග එවැනිම සන්නායකයක් සම්බන්ධ කලවිට එම නව පරිපථයේ ප්‍රතිරෝධය හා ධාරාව දක්වා ඇත්තේ

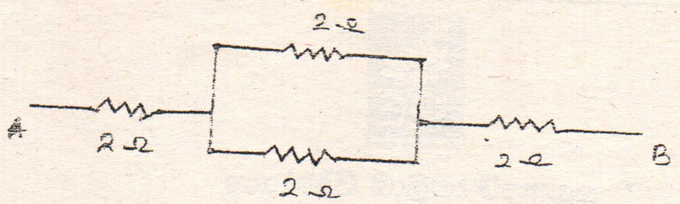
	ප්‍රතිරෝධය	ධාරාව
I	1.0Ω	1.5A
Ii	6.0Ω	2.0A
Iii	6.0Ω	1A
iv	1.0Ω	6A

36. රූපයේ දැක්වෙන්නේ නිශ්චලතාවයේ සිට ගමන් ඇරඹූ වස්තුවක විස්ථාපන කාල ප්‍රස්ථාරයකි. ඒ පිළිබඳව වඩාත් නිවැරදි පැහැදිලිකිරීම දක්වා ඇත්තේ,



i. ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කර නිශ්චල වන වස්තුවකි
ii. ඒකාකාර මන්දනයෙන් ගමන්කර නිශ්චල වන වස්තුවකි
iii. ඒකාකාර වේගයෙන් දිගටම ගමන්කර නිශ්චල වන වස්තුවකි
iv. ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් ගමන්කර ආපසු ආරම්භක ස්ථානයට පැමිණෙන වස්තුවකි.

37.



A හා B අතර සමක ප්‍රතිරෝධය වනුයේ

i. 10 Ω
ii. 8 Ω
iii. 16 Ω
iv. 5 Ω

38. කුණු ගොඩක් ගිනි තැබූ 11 ශ්‍රේණියේ සිසුවෙක් ගින්නේ තැනිත් තැන කොළ පැහැ ගිනි සිළු තිබෙනු දැක "කුණු ගොඩෙහි තඹ කැබලි තිබුණි" යැයි ප්‍රකාශ කළේය. විද්‍යාත්මක ක්‍රමය අනුව ඔහුගේ ප්‍රකාශය.

i. නිරීක්ෂණයකි
ii. නිගමනයකි
iii. වාදයකි
iv. කල්පිතයකි

39. පරිසර දිනය පිළිබඳව පාසල තුළ කළ යුතුදේ ගැන විමසුමකදී ඉදිරිපත් වූ යෝජනා කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඉන් සුදුසුම යෝජනාව කුමක්ද ?

i. නගරය තුළ උද්ඝෝෂණ පෙළපාලියක් යාම
ii. පාසල් වත්ත පිරිසිදුකර පැල සිටුවීම
iii. නගරය තුළ පෝස්ටර් ප්‍රදර්ශනයක් කිරීම
iv. පරිසර වේදීන් ගෙන්වා දෙසුම් පැවැත්වීම

40. පලිබෝධයින් මගින් ස්වාභාවික පරිසර පද්ධතියකට හානි සිදු නොවුවත් කෘෂිකාර්මික පද්ධතියට හානි සිදුවිය හැක. මෙයට මූලිකම හේතුව වශයෙන් දැක්විය හැක්කේ කුමක්ද ?

i. කෘෂිකාර්මික පද්ධතියක කෘමිනාශක යොදනු ලබන බැවින් විලෝපීයන් ඉවත්වීමයි.
ii. ස්වාභාවික පරිසරයේ පලිබෝධකයන්ට අවශ්‍ය තරම් ආහාර ඇති නිසාය
iii. කෘෂිකාර්මික පරිසරය ක්‍රමානුකූලව සකස් කරන ලද කෘත්‍රිම එකක් නිසාය.
iv. ස්වාභාවික පරිසරයක පලිබෝධයන් විලෝපීයයන් සහ අනෙක් ජීවීන් තුලිතව සිටින නිසාය.

The National e-learning Portal for General Education

48 (1)