{සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழு பதிப்புரிமை உடையது / All Rights Reserved / සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழு பதிப்புரிமை உடையது }

පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව - උතුරු මැද පළාත
மாகாணக் கல்வித்திணைக்களம்- வடமத்திய மாகாணம்
Department of Education – North Central Province

ශ්‍රේණිය - 11	දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2025	කාලය :

විෂයය :- විද්‍යාව I,II ... 34 S I

පාසලේ නම :- ....

ඇතුළත්වීමේ අංකය :- ....

පිළිතුරු පත්‍රය

විද්‍යාව I පත්‍රය

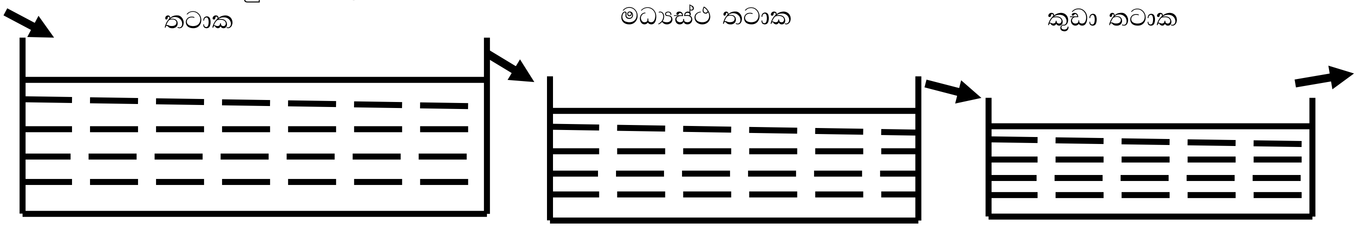
ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය	ප්‍රශ්න අංකය	පිළිතුරු අංකය
1	(3)	11	(2)	21	(3)	31	(1)
2	(3)	12	(1)	22	(2)	32	(1)
3	(2)	13	(2)	23	(1)	33	(4)
4	(2)	14	(1)	24	(2)	34	(1)
5	(2)	15	(2)	25	(4)	35	(3)
6	(3)	16	(3)	26	(3)	36	(4)
7	(1)	17	(3)	27	(4)	37	(3)
8	(1)	18	(3)	28	(4)	38	(4)
9	(4)	19	(2)	29	(1)	39	(4)
10	(2)	20	(4)	30	(2)	40	(2)

ලකුණු 1 බැගින් 40

විද්‍යාව II පත්‍රය

A කොටස

1. (A) ලුණු ලේවායක ආකෘතිමය රූපයක් පහත දැක්වේ.



(i) ලුණු ලේවායක නොගැඹුරු විශාල තටාකවල සාන්ද්‍රණය දෙගුණයක් පමණ වන විට කැල්සියම් කාබනේට් අවක්ෂේප වේ.

(a) පළමුවෙන් කැල්සියම් කාබනේට් අවක්ෂේප වන්නේ ඇයි.

$CaCO_3$ වල ජල ද්‍රාව්‍යතාව අඩු නිසා .... ලකුණු 01

(b) මුහුදු ජලයෙන් ලුණු වෙන්කර ගැනීමේ දී භාවිතවන වෙන්කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම දෙක ලියන්න.

වාෂ්පීභවනය, ස්ඵටිකීකරණය .... ලකුණු 1බැගින් 02

(c) මුහුදු ජලයෙන් ලුණු නිස්සාරණය අඩාල වීමට බලපාන ප්‍රධාන පාරිසරික සාධකය කුමක් ද?

වර්ෂාව .... ලකුණු 01

(ii) සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ්වල ජල ද්‍රාව්‍යතාව 25 ^{0}C දී 36.0 g ලෙස සඳහන් කරයි. එයින් අදහස්වන දේ ලියා දක්වන්න.

25 ^{0}C දී **ජලය 100 g තුළ** NaCl දියවන **උපරිම ස්කන්ධය 36.0 g** වේ. .... ලකුණු 02

....

(iii) ලුණු අවක්ෂේප වීමෙන් පසු ඉවත්කරණ ද්‍රාවණයේ සංතෘප්ත වී ඇති ලවණ දෙකක් ලියන්න.

NaCl, $MgCl_2$, $MgSO_4$, $CaSO_4$, $CaCO_3$ ඕනෑම දෙකක් .... ලකුණු 02

(B) ආවේණිය පිළිබඳව සාර්ථකව විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ පැවැත් වූ විද්‍යාඥයෙකි, ග්‍රෙගර් මෙන්ඩල්.

(i) ආවේණිය පිළිබඳ මෙන්ඩල්ගේ පරීක්ෂණයකට අදාල සටහනක් පහත දැක්වේ.එහි හිස්තැනට අදාල අක්ෂර හෝ වචන ලියා දක්වන්න.

	සමයුග්මක උස මැ ශාක	සමයුග්මක මිටි මැ ශාක	
P පරම්පරාව	TT	..tt..	ලකුණු 01
F_1 ශාක රූපාණු දර්ශ	උස ශාක		ලකුණු 01
F_1 ශාක ප්‍රවේණි දර්ශ	............Tt............		ලකුණු 01

(ii) ජානය සඳහා නූතන අර්ථ දැක්වීම ලියන්න.

යම් ලක්ෂණයක් සඳහා වගකියන DNA අණුවක පිහිටි නිශ්චිත හස්ම අනුපිළිවෙලකි .... ලකුණු 01

....

(iii) මෙන්ඩලීය රටාවලින් අපගමණය වූ මානව ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රවේණික ආබාධයක් සඳහන් කරන්න. ලකුණු 01

හිමෝෆීලියාව, රතු- කොළ වර්ණාන්ධතාව ....

(iv) ජාන වෙනස්කල ආහාර පරිභෝජනයෙන් අනාගතයේ දී මිනිසාට බහුලව වැළඳිය හැකි රෝග දෙකක් ලියන්න. ලකුණු 02

වකුගඩු ආබාධ , හෘද රෝග, අධි රුධිර පීඩනය, ඇදුම, හතිය වැනි බෝ නොවන රෝග දෙකක් ....

..../15

2. (A) දිවා ආහාරය සඳහා රැගෙන ආ ආහාර පාර්සලයක බත්, පරිප්පු, මුහුදු මාළු හා ගොටුකොල අන්තර්ගතව තිබුණි.

(i) ඉහත ආහාර පාර්සලයේ, පහත සඳහන් පෝෂක සුලභව අඩංගු ආහාරය නම් කරන්න.

(a) ප්‍රෝටීන පරිප්ප හෝ මුහුදු මාළු .... ලකුණු 01

(b) කාබෝහයිඩ්රේට බත් .... ලකුණු 01

(c) විටමින් ගොටුකොල .... ලකුණු 01

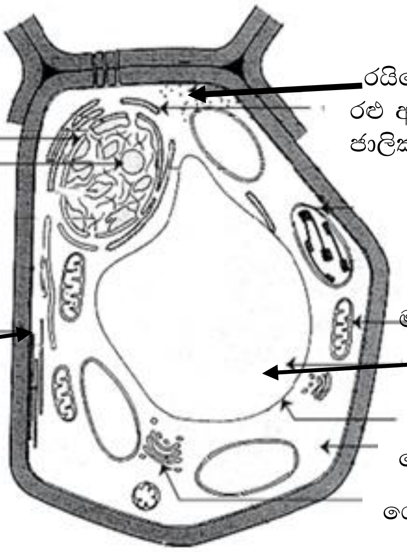
(ii) සෛල වල හෝ ජීවී දේහයක රසායනික ප්‍රතික්‍රියා උත්ප්‍රේරණය කරන ප්‍රෝටීන හඳුන්වන නාමය කුමක් ද?

එන්සයිම .... ලකුණු 01

(iii) සජීවී පදාර්ථයේ අඩංග මූලික කාබනික සංයෝග අතරින් නයිට්‍රජන් අඩංගු කාබනික සංයෝගයක් ලියන්න.

ප්‍රෝටීන / නියුක්ලෙයික් අම්ල .... ලකුණු 01

(B) පහත දක්වා ඇත්තේ ජීවී සෛලයක දළ රූප සටහනකි.



(i) (a) මෙම රූප සටහනේ දැක් වෙන්නේ

ශාක සෛලයක් ද? සත්ත්ව සෛලයක් ද?

ශාක සෛලයක්
....

ලකුණු 01

(b) එහි දක්වා ඇති සෛල ඉන්ද්‍රයිකා අතරින්

පටල නොදරන ඉන්ද්‍රියිකාව කුමක් ද?

රයිබොසෝම
....

ලකුණු 01

(ii) ස්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය නිපදවීම හා ගබඩා කර තැබීම සිදුකරන සෛල ගත ඉන්ද්‍රියිකාව කුමක් ද?

ගොල්ගි දේහ / ගොල්ගි සංකීර්ණය
....

ලකුණු 01

(C) ශාක වල සිදු වන වැදගත් ජෛව රසායනික ක්‍රියාවලියක් ලෙස ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය නම් කළ හැකිය.

(i) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය කෙරෙහි බලපාන සාධක අතරින් පාසල් විද්‍යාගාරයේ දී පරීක්ෂා කළ නොහැකි සාධකය කමක් ද?

ජලය
....

ලකුණු 01

(ii) සමාන පරිසර තත්ත්ව වල ආලෝකයට නිරාවරණය කොට තබා ඇති පැලැටි දෙකක් ඇත.ඉන් එක් පැලැටියක විචිත්‍ර වර්ණ සහිත ඇති අතර අනෙක් පැලැටියේ පත්‍ර සාමාන්‍ය කොල පැහැයෙන් යුත් පත්‍ර සහිතව පිහිටා ඇත.

(a) මෙම ශාක දෙකේ පත්‍ර රැගෙන පිෂ්ට පරීක්ෂාව සිදු කල විට දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

කොළ පැහැ පත්‍රය සම්පූර්ණයෙන් නිල් පැහැ ගැන්වීම හා විචිත්‍ර වර්ණ සහිත පත්‍රයේ කොළ පැහැතිව තිබූ කොටස් නිල් පැහැ ගැන්වීම

ලකුණු 01

(b) මෙම පරීක්ෂණය මගින් එළඹිය හැකි නිගමනය කමක් ද?

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා ක්ලෝරොෆිල් / හරිතපුද අවශ්‍ය බව
....

ලකුණු 01

(iii) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය ජෛව ගෝලයේ පැවැත්මට දායක වන ආකාරයක් ලියන්න.

ආහාර නිෂ්පාදනය / ජෛව ගෝලයට ඔක්සිජන් මුදා හැරීම
....

ලකුණු 01

(iv) ශාක වල පහාසංශ්ලේෂණය සඳහා උපකාරී වන ශාක පටක වර්ගය කුමක් ද?

මෘදුස්තර පටකය
....

ලකුණු 01

(v) (a) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රධාන ඵලය ශාකය පුරා පරිවහනයට දායක වන පටකය කුමක් ද?

ප්ලෝයම පටකය
....

ලකුණු 01

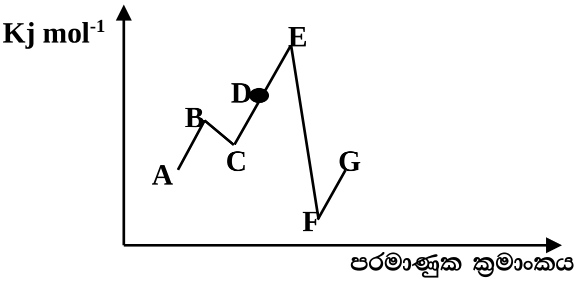
(b) එම ක්‍රියාවලිය ට දායක වන එම පටකයේ ඇති සෛල වර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

ලකුණු 01

පෙනේර නල සෛල
....

...... / 15

3. A,B,C,D,E,F,G යනු ආවර්තිතා වගුවේ දෙවන හා තෙවන ආවර්ත වලට අයත් අනුයාත මූලද්‍රව්‍ය හතකි. ඒවායේ පළමුවන අයණීකරන ශක්ති විචලනය පහත දළ ප්‍රස්ථාරයේ දැක් වේ.

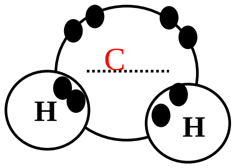


(i) E මූලද්‍රව්‍ය පිහිටියේ ආවර්තිතා වගුවේ කවර කාණ්ඩයකට ද?

……අටවන කාණ්ඩය/ VIII……… ලකුණු 01

(ii) D හා F මූලද්‍රව්‍ය සංයෝජනයෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ සූත්‍රය ලියන්න. ……FD…… ලකුණු 01

(iii) රූපයේ දැක්වෙන ආකාරයට හයිඩ්‍රජන් මූලද්‍රව්‍ය සමග සංයෝජනයවන මූලද්‍රව්‍යයේ දී ඇති සංකේතය වෘතයේ කඩ ඉර මත ලියන්න.



ලකුණු 02/00
O වලට ලකුණු නැත

(iv) බහුරූපී ආකාර පෙන්වන මූලද්‍රව්‍ය කුමක් ද?

……A…… ලකුණු 01

(v) D හා F මූලද්‍රව්‍ය වල සාපේක්ෂ පරමාණුක ස්කන්ධ පිළිවෙළින් 19 හා 23 වේ. D හා F සංයෝජනයෙන් සෑදෙන සංයෝගයේ මවුලික ස්කන්ධය කොපමණ ද? ……42 g mol^{-1}…… ලකුණු 02/00

(B) ජලය 198 g ක සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් 40 g ක් දියකර ද්‍රාවණයක් සාදා ඇත. (ජලයේ සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධ 18 ද සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් වල සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 40 ද වේ)

(i) ද්‍රාවණයේ සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් සංයුතිය මවුල භාගයක් ලෙස දක්වන්න.

ජලය 180 g = 10 mol ලකුණු 01

NaOH 20 g = 0.5 mol ලකුණු 01

NaOH භාගය = 0.5/10.5 = **1/21** ලකුණු 02

(ii) සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් 20 g ක ඇති ඔක්සිජන් පරමාණු ගණන කොපමණ ද? (L = 6.022 x 10^{23})

NaOH 20 g = O පරමාණු 0.5 mol

NaOH 20 g = O පරමාණු $\frac{6.022 \times 10^{23}}{2}$ ලකුණු 01

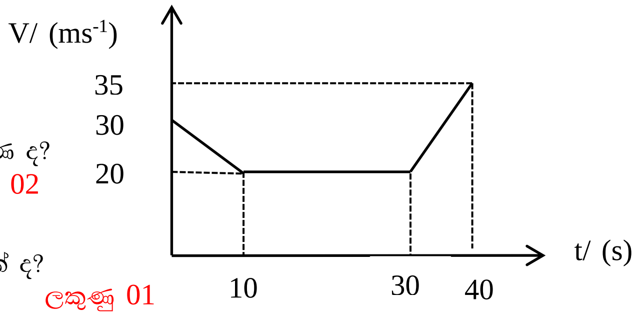
NaOH 20 g = O පරමාණු 3.011×10^{23} ලකුණු 01

(iv) මවුලයේ අර්ථ දැක්වීම ලියන්න.

C - 12 සමස්ථානිකයේ හරියට ම කිරා ගත් 12.00 g ක් තුළ අඩංගු වන පරමාණු සංඛ්‍යාවට සමාන යම් ද්‍රව්‍යක මූලික තැනුම් ඒකක (පරමාණු, අණු, අයන) සංඛ්‍යාවක් අඩංගු පදාර්ථ ප්‍රමාණය ලකුණු 02

…… / 15

4. (A) මෝටර් රථයක චලිතයට අදාල ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්තාරය පහත දක්වා ඇත.



(i) රථයේ ආරම්භක ප්‍රවේගය කොපමණ ද?

……30 m s^{-1}…… ලකුණු 01

(ii) තප්පර 30 - 40 කාලය තුල රථයේ ත්වරණය කොපමණ ද?

35 - 20 / 40 - 30 = 15/10 = 1.5 m s^{-2} ලකුණු 02

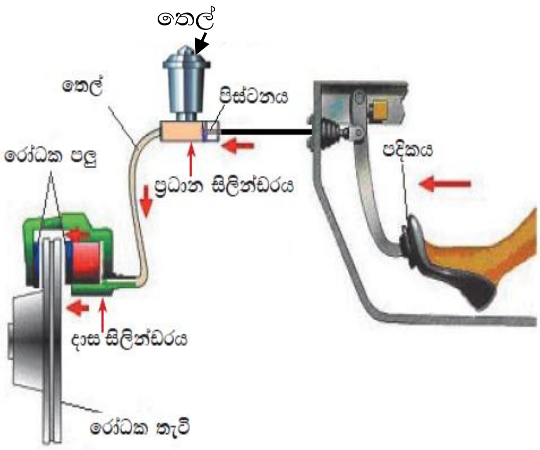
(iii) (a) තප්පර 10 - 30 අතර රථයේ චලිත ස්වභාවය කුමක් ද?

රථය ඒකාකාරී ප්‍රවේගයෙන් ගමන් කර ඇත. ලකුණු 01

(b) තප්පර 10 – 30 තුළ රථයේ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

……20 × 20 = 400 m…… ලකුණු 01

(iv) ඉහත රථයේ තිරිංග පද්ධතියේ දළ රූප සටහනක් පහත දක්වා ඇත.



(a) මෙහි පදිකය මතට යොදන බලයට වඩා වැඩි බලයක් රෝධක පලු මත ක්‍රියා කිරීමට හේතු වන තාක්ෂණික උපක්‍රමය කුමක් ද?

ප්‍රධාන සිලින්ඩරයට වඩා දාස සිලින්ඩරයේ වර්ගඵලය වැඩි කර තිබීම වැඩිවීම

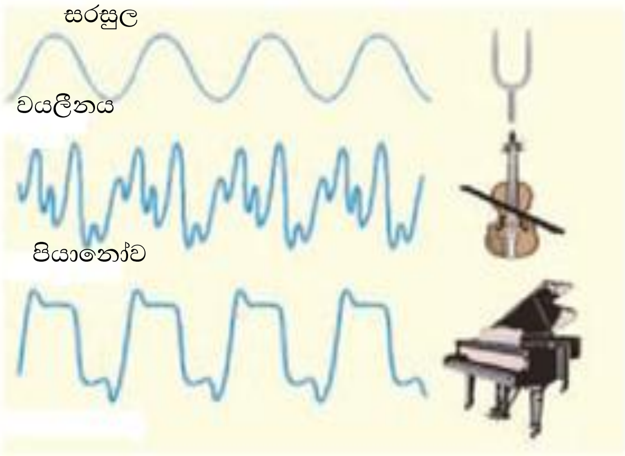
ලකුණු 01

(b) ප්‍රධාන සිලින්ඩරයේ ඉහළ ඇති තෙල් ටැංකියේ තෙල් පුරවා ඇත. තෙල් මගින් එහි පතුල මත ඇති කරන පීඩනය සෙවීමට අවශ්‍ය මිනුම් සඳහන් කරන්න.

තෙල් වල ඝනත්වය, ද්‍රව කඳේ උස හා ගුරුත්වජ ත්වරණය .... ලකුණු 03

B. සරසුලක්, වයලීනයක් හා පියානෝවක් "ස" ස්වරයට අදාල තරංග ස්වරූපය පහත දක්වා ඇත.

(i) රූප සටහනේ තරංග ආකාරය සැලකිල්ලට ගෙන "ස" ස්වරයට අදාලව පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.



ධ්වනි ලාක්ෂණිකය	සමාන / අසමාන බව
තාරතාවය	සමාන
හඬේ සැර	අසමාන
ධ්වනි ගුණය	අසමාන

ලකුණු 03

(ii) පියානෝවෙන් නිකුත් වන ශබ්ද තරංගයක් හා විද්‍යුත් චුම්බක තරංගයක සමානතාවයක් සඳහන් කරන්න.

ශක්තිය සම්ප්‍රේෂණය වීම / තරංග ආයාමය, සංඛ්‍යාතය වැනි ගතික නියමයන්ට අනුකූල වීම .... ලකුණු 01

(iii) ප්‍රකාශ තන්තු සංනිවේදන කටයුතු සඳහා යොදා ගැනීමේ දී ආලෝකය සම්බන්ධ කුමන සංසිද්ධිය භාවිතා වේ ද?

පූර්ණ අභ්‍යන්තර පරාවර්තනය .... ලකුණු 01

(iv) පිළිකා සෛල විනාශ කිරීම සඳහා වෛද්‍ය විද්‍යාවේ දී භාවිතා වන විද්‍යුත් චුම්බක තරංග වර්ගය කුමක් ද?

ගැමා කිරණ .... ලකුණු 01

...... / 15

B කොටස

- අංක **5,6,7,8,9** යන ප්‍රශ්නවලින් ප්‍රශ්න **තුනකට** පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

5. (A)

(i) (a) ජීවීන් පිළිබඳව අධ්‍යනයේ පහසුව / නම් කරණ ජීවියකුගේ විශේෂ ලක්ෂණ හඳුනාගැනීමට / තෝරාගත් ජීවීන් අධ්‍යනයෙන් අනෙක් ජීවීන් පිළිබඳව පුරෝකතන හැකියාව / වෙනත් ජීවී කාණ්ඩ අතර සම්බන්ධතාව අනාවරණය / මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් ජීවීන් හඳුනාගත හැකි වීම. (ලකුණු 02)

(b) ආහාරයක් ලෙස / ආහාර සැකසීමේදී / ඖෂධ සෑදීමේදී. (ලකුණු 02)

(c) අචලතාපී වීම / හෘදය කුටීර 4 කි./ හොටක් ඇත ඇසිපිය ඇත (ලකුණු 02)

(ii) (a) ග්ලූකෝස් ⟶ එතිල් මධ්‍යසාරය + කාබන්ඩයොක්සයිඩ් + ශක්තිය (ලකුණු 02)

(b) කෙන්ඩා පෙරලීම (ලකුණු 02)

B. (i) (a) වෘක්ක අකර්මණ්‍ය වීම / වෘක්ක ප්‍රදාහය (නෙෆ්රයිටීස්) / වෘක්ක වල හා මුත්‍රාශයේ ගල් (ලකුණු 01)

(b) ප්‍රමාණවත් තරම් ජලය පානය කිරීම. / මුත්‍රා පිට කිරීම ප්‍රමාද නොකිරීම / නිවැරදි ආහාර පුරුදු (කරුණු දෙකකට ලකුණු 02)

(ii)

(a) ලිංගික ප්‍රජනනය/ අලිංගික ප්‍රජනනය (ලකුණු 02)

(b) එකවර පැළ වැඩිප්‍රමාණයක් ලබාගත හැකි වීම / බීජ රහිත ශාක බෝකරගත හැකි වීම / නිරෝගී පැළ සමූහයක් ලබාගත හැකි වීම / කුඩා ඉඩකින් විශාල පැළ ප්‍රමාණයක් ලබාගත හැකි වීම / මව් ශාකයට සමාන පැළ සමූහයක් ලබාගත හැකි වීම / හිතකර ජාන සහිත දෙමුහුන් ශාක වල පැළ ශාල ප්‍රමාණයක් බෝකරගත හැකි වීම. (ලකුණු 02)

(c) ඒඩ්ස් / හර්පීස් / සිපිලිස් /ගොනෝරියා / ලිංගික ඉන්නන්. (ලකුණු 02)

(d) ප්‍රධාන වශයෙන් ලිංගික සම්බන්ධතාවක් නිසාත් ලිංගික ස්‍රාව ලිංගික අවයවවල තැවරීම නිසාත් එක් පුද්ගලයෙකුගෙන් තවත් පුද්ගලයෙකුට ආසාදනය විය හැකි රෝග ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණය වන රෝග ලෙස හැඳින්වේ. (ලකුණු 01)

(මුලු ලකුණු 20)

6. (A)

(i) තිසල් පුනීලය අම්ලයේ ස්පර්ශ වී නැත (ලකුණු 01)

(ii) ජලයේ යටිකුරු විස්තාපනය (ලකුණු 01)

(iii) $2HCl_{(aq)} + CaCO_{3(s)} \longrightarrow CaCl_{2(aq)} + H_2O_{(l)} + CO_{2(g)}$ තුළිත ප්‍රතික්‍රියාවට (ලකුණු 01)

භෞතික අවස්ථා දැක්වීම (ලකුණු 01)

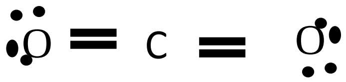
(iv) (a) හුණු දියර කිරිපාට වීම/ කිරිපාට වී පසුව අවර්ණ වීම. (ලකුණු 02)

(b) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් + කැල්සියම් හයිඩ්රොක්සයිඩ් ⟶ කැල්සියම් කාබනේට් + ජලය

ප්‍රතික්‍රියක නිවැරදි (ලකුණු 01)

ඵල නිවැරදිව දැක්වීම (ලකුණු 01

(c) අලු හුණු ජලයේ දියකර පෙරහන් කඩදාසියකින් පෙරා ගැනීම, පෙරී ගිය ද්‍රාවණය හුණු දියර වේ. (ලකුණු 01)

(v)  (ලකුණු 02/00)

(vi) 4 (ලකුණු 01)

(B) (i) රතු (ලකුණු 01)

(ii) රතු ⟶ අවර්ණ (ලකුණු 02)

(iii) ලිට්මස් පරික්ෂාව , p^H පරික්ෂාව මගින් උදාසීන බව හඳුනාගත හැකි සුදුසු ක්‍රමයක් (ලකුණු 01)

(iv) අම්ලයකින් නිදහස්වන H+ අයනයක් හස්මයකින් නිදහස්වන OH^- අයනයක් සමග ප්‍රතික්‍රියාකර ජල අණුවක් සෑදීම (ලකුණු 02)

(v)

(a) හයිඩ්රෝක්ලෝරික් අම්ලය ජලීය ද්‍රාවණයේ දී පූර්ණ අයනීකරණයට ලක් වෙමින් H^+ අයන මුද හරින නිසා (ලකුණු 01)

(b) සෝඩියම් හයිඩ්රොක්සයිඩ් ප්‍රබල හස්මයකි. හයිඩ්රොක්ලෝරික් අම්ලය ප්‍රබල අම්ලයකි. ඒවා අතර ප්‍රතික්‍රියාවෙන් සෑදෙන සෝඩියම් ක්ලෝරයිඩ් උදසීන ලවණයකි. (ලකුණු 01)

(මුලු ලකුණු 20)

7. (A).(i) 120 N (ලකුණු 02)

(ii) 120 N (ලකුණු 02)

(iii) තුන්වන නියමය (ලකුණු 01)

(iv) (a) භාරය පහලට වැටේ (ලකුණු 01)

(b) වස්තුව මත සම්ප්‍රයුක්ත බලයක් හටගනී/ ප්‍රතික්‍රියා බලය ඉවත් වීම. (ලකුණු 02)

(B) (i) (a) 10 N = 5 N + C / 10 N – 5 N = C / 5 N = C (ලකුණු 02)

(b) සමාන්තර විම දෙපසට ඇති බලවල එකතුව බිංන්දුවක් වීම. (ලකුණු 02)

(ii) (a) .වස්තුවේ ස්කන්ධය හා ප්‍රවේගය (ලකුණු 01)

(b) $E_k = \frac{1}{2} mv^2 = 1/2 \; 2 \times 4 \times 4 = 16$ J (ලකුණු 02)

(C).(i) සිලිංකිය (ලකුණු 01)

(ii) අන්වායාම තරංගයේ දී මාධ්‍ය අංශු තරංග චලිත දිශාවටම චලිත වේ. තීර්යක් තරංගයක මාද්‍ය අංශු තරංග චලිත දිශාවට ලම්බකව චලිත වේ. (ලකුණු 02)

(iii) (a) 20 Hz - 20 kHz (ලකුණු 01)

(b) මුත්‍රා ගල් පුපුරුවා හැරීමට ගර්භනී මවකගේ ගර්භාශය හා ගර්භාෂයේ සිටින දරුවාගේ තත්වය නිරීක්ෂණය කිරීමටකිරීමට (ලකුණු 01)

8. (A)

(i) (a) ආමාශය (ලකුණු 01)

(b) සිනිඳු පේශී පටකය (ලකුණු 01)

(ii) (a) D (ලකුණු 01)

(b) දිගින් වැඩි වීම හා අංගුලිකා පිහිටා තිබීම (ලකුණු 02)

(iv) (a) අග්න්‍යාශය “B” (ඉන්ද්‍රිය හා අක්ෂරය දෙකම සඳහා) (ලකුණු 01)

(b) ඉන්සියුලීන් හා ග්ලූකගන් (ලකුණු 02)

(B) (i) සම්බන්ධක පටකය (ලකුණු 01)

(ii) ඩෙන්ගු රෝගය (ලකුණු 01)

(iii) ඇතරොස්ක්ලෙරොසියාව (අධි රුධිර පීඩණය / ආඝාතය / ත්‍රොම්බෝසිය යන රෝගී තත්වයන්ද පිළිතුරු ලෙස භාර ගන්න) හේතු වන පෝෂකය ලිපිඩ (ලකුණු 02)

(C) (i) පතන කිරණයත් වර්තන කිරණයත් පතන ලක්ෂයේ දී ඇඳි අභිලම්බයත් එකම තලයේ පිහිටයි (ලකුණු 01)

(ii) අවධි කෝණය (ලකුණු 01)

(iii) (a) පූර්ණ අභ්‍යන්තර පරාවර්තනය (ලකුණු 01)

(b) එන්ඩොස්කොපි උපකරණය / ප්‍රකාශ තන්තු / ප්‍රිස්ම දෙනෙතිය එක් පිළිතුරක් සඳහා (ලකුණු 01)

(iv) (a) අතාත්විකයි / උඩුකුරුයි / වස්තුවට වඩා විශාලයි (ලකුණු 03)

(b) විශාලක කාචයක් ලෙස / කුඩා අකුරු විශාල කර බැලීම ආදී ගැලපෙන පිළිතුක් සඳහා (ලකුණු 01)

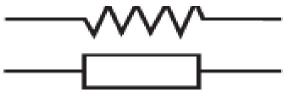
(මුළු ලකුණු 20)

9

A. (i) (a). දේහය මතුපිට තාපය උරාගෙන ජලය වාෂ්ප වේ. එවිට දේහය සිසිල් වේ. (ලකුණු 02)

(b) .තාප අවශෝෂක (ලකුණු 01)

(c) ප්‍රතික්‍රියකවල ඇති තාප ශක්තියට වඩා ප්‍රතිපලවල ඇති තාප ශක්තිය අඩුය (ලකුණු 02)

(ii) (a)  (ලකුණු 01)

(ලකුණු 02)

(b) රතු 2 දුඹුරු 1 කළු 0 12 Ω (ලකුණු 02)

(c) 100 + 200 = 300 Ω (ලකුණු 01)

B. (i) සන්නයනය (ලකුණු 01)

(ii) Q = mcθ (ලකුණු 02)

(iii). Q = mcθ /ලබාගත් තාප ප්‍රමාණය = ජලයේ ස්කන්ධය × ජලයේ විශිෂ්ඨ ධාරිතාවය × උෂ්ණත්ව වෙනස

තාප ප්‍රමාණය = 250/1000 kg « 4200 J kg-1 0C × (50 0C -30 0C) (ලකුණු 02)

තාප ප්‍රමාණය = 21000 J (ලකුණු 01)

(iv) බාහිර පරිසරයට කැලරි මීටරයට තාපය උරා නොගත් බව (ලකුණු 01)

(v) රසදිය වල විශිෂ්ඨ තාප ධාරිතාවය ජලයේ විශිෂ්ඨ තාප ධාරිතාවයට වඩා අඩු අගයක් වීම. (ලකුණු 01)