

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka
 இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

34 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2018 දෙසැම්බර්
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2018 டிசெம்பர்
 General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2018



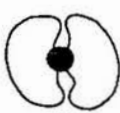

විද්‍යාව I
 விஞ்ஞானம் I
 Science I

2018.12.08 / 1300 - 1400

පැය එකයි
 ஒரு மணித்தியாலம்
 One hour

උපදෙස්:

- * සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- * අංක 1 සිට 40 කෙක් ප්‍රශ්නවල, පිළිතුරු සඳහා (1), (2), (3), (4) ලෙස වරණ හතර බැගින් දී ඇත. එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නිවැරදි හෝ වඩාත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුරට අදාළ වරණය තෝරා ගන්න.
- * ඔබට සැපයෙන පිළිතුරු පත්‍රයේ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඔබ තෝරා ගත් වරණයෙහි අංකයට සැසඳෙන කවය තුළ (X) ලකුණ යොදන්න.
- * එම පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා, ඒවා ද පිළිපදින්න.

1. බීජ හට නොගන්නා ශාකයකට උදාහරණයක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ශාකය ද?
 (1) මඩු (2) පයින්ස් (3) සැල්විනියා (4) නිල්මානෙල්
2. මූලික ඒකක ඇසුරින් බලයෙහි SI ඒකකය,
 (1) $kg\ m\ s^{-2}$ වේ. (2) $kg\ m\ s^{-1}$ වේ. (3) $kg\ m^2\ s^{-1}$ වේ. (4) $kg\ m^{-2}\ s^{-2}$ වේ.
3. පහත සඳහන් ඒවායින් සමජාතීය මිශ්‍රණයක් වන්නේ කුමක් ද?
 (1) කිරිගු පිටි + ජලය (2) එතිල් මද්‍යසාර + ජලය
 (3) පොල්කෙල් + ජලය (4) මැටි + ජලය
4. සිලිකන් npn සන්ධි ට්‍රාන්සිස්ටරයක් පිළිබඳ ව පහත දක්වා ඇති ප්‍රකාශ අතුරෙන් අගතම ප්‍රකාශය කුමක් ද?
 (1) සංඥා වර්ධනය සඳහා යොදා ගත හැකි ය.
 (2) ස්විච්චියක් ලෙස භාවිත කළ හැකි ය.
 (3) ධාරා වර්ධකයක් ලෙස භාවිත කළ හැකි ය.
 (4) ප්‍රත්‍යාවර්තක වෝල්ටීයතා සාප්තකරණය සඳහා යොදා ගත හැකි ය.
5. බල තුනක් යටතේ වස්තුවක් සමතුලිත ව පැවතීමට නම්,
 (1) බල දෙකක සම්ප්‍රයුක්ත බලය, ඉතිරි බලයේ දිශාවට ම විය යුතු ය.
 (2) බල තුනේ සම්ප්‍රයුක්ත බලය ශුන්‍ය විය යුතු ය.
 (3) බල තුන ම එක ම තලයක පිහිටිය යුතු ය.
 (4) බල තුනේ ක්‍රියා රේඛා එක ම ලක්ෂ්‍යයක දී හමු විය යුතු ය.
6. වෘක්ක තුළ මුත්‍ර පෙරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී රුධිරයේ සිට ගුවිජ්කාවට පෙරී යන්නේ පහත සඳහන් කවරක් ද?
 (1) රුධිර සෛල (2) ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන් (3) ග්ලූකෝස් (4) පට්ටිකා
7. දර්ශීය සෛලය යනු,
 (1) ජීවයේ ව්‍යුහමය හා කාර්යමය ඒකකයයි. (2) යම් සෛලයකට සම්භවය දෙන සෛලයයි.
 (3) විභාජනයට ලක් විය හැකි සෛලයයි. (4) සියලු ම ඉන්ද්‍රියකා අඩංගු නිර්මිත සෛලයයි.
8. විද්‍යුත්-චුම්බක ප්‍රේරණ සංසිද්ධිය පදනම් වී ඇත්තේ පහත සඳහන් කුමන උපකරණයට ද?
 (1) සරල ධාරා මෝටරය (2) ගබඳ විකාශකය
 (3) විදුලි සීනුව (4) සල දඟර චුම්බක මයික්‍රොෆෝනය
9. පහත රූපවල දැක්වෙන එල අතුරෙන් ජලයෙන් ව්‍යාප්ත වීම සඳහා උචිත අනුවර්තන සහිත එලයක් විය හැක්කේ කුමක් ද?
 (1)  (2)  (3)  (4) 

[උදවැනි පිටුව බලන්න.

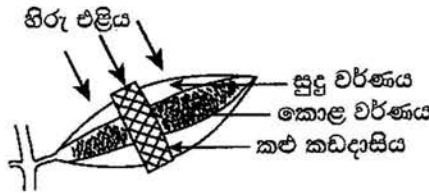
18. සමාන සාන්ද්‍රණවලින් යුත් පහත සඳහන් ජලීය ද්‍රාවණ සලකන්න.

- (a) NaOH (b) NH₄OH (c) CH₃COOH (d) HCl

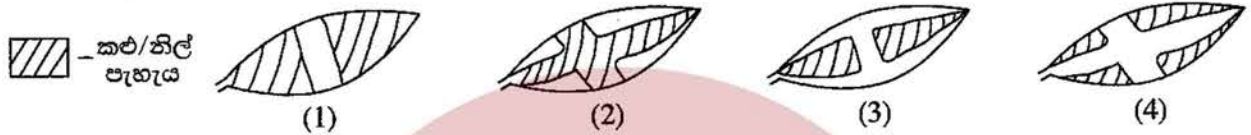
ඒවායේ pH අගය වැඩිවීමේ අනුපිළිවෙල නිවැරදි ව දක්වා ඇති වරණය තෝරන්න.

- (1) c < d < b < a (2) d < c < b < a (3) c < d < a < b (4) d < a < b < c

19. සුදු පැහැයෙන් හා කොළ පැහැයෙන් යුත් ශාක පත්‍රයක් ශාකයේ කිහිප දී ම පහත සඳහන් පරිදි සකසා විවිධ ස්ථානයක තබනු ලැබේ.



දින දෙකකට පසු ශාක පත්‍රය ශාකයෙන් ඉවත් කර පිෂ්ටය සඳහා පරීක්ෂා කරන ලදී. පරීක්ෂාවෙන් පසු එම පත්‍රය පහත සඳහන් කුමන ආකාරයට දර්ශනය විය හැකි ද?



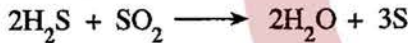
20. ජලීය හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ල ද්‍රාවණයක අන්තර්ගත සියලු ම ප්‍රභේද නිවැරදි ව දක්වා ඇති වරණය කුමක් ද?

- (1) H₂O, H⁺, HCl, Cl⁻ (2) H₂O, H⁺, OH⁻, Cl⁻ (3) H⁺, OH⁻, HCl, Cl⁻ (4) H₂O, H⁺, OH⁻, HCl

21. CO₂ අණු මවුලයක ඇති මුළු පරමාණු සංඛ්‍යාව වනුයේ,

- (1) 6.022 × 10²³ × 3 කි. (2) 6.022 × 10²³ × 2 කි. (3) 6.022 × 10²³ × 1 කි. (4) 6.022 × 10²³ × 1/3 කි.

22. පහත දැක්වෙන තුලිත රසායනික සමීකරණයට අනුව හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් (H₂S), සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් (SO₂) සමග ප්‍රතික්‍රියා කරයි.

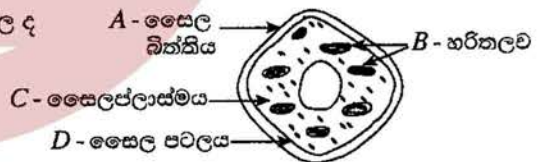


හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් මවුලයක් සමග ප්‍රතික්‍රියා කරන සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් මවුල ප්‍රමාණය

- (1) 0.5 කි. (2) 1.0 කි. (3) 1.5 කි. (4) 2.0 කි.

23. ශාක සෛලයක රූපසටහනක් මෙහි දැක්වේ. සත්ත්ව සෛලවල ද දක්නට ලැබෙන මෙහි දක්වා ඇති, කොටස් මොනවා ද?

- (1) A හා B (2) A හා D
(3) B හා C (4) C හා D



24. කාබන් ඩයොක්සයිඩ් සහ සල්ෆර් ඩයොක්සයිඩ් යන සංයෝග පිළිබඳ ව පහත දී ඇති ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- A - එම සංයෝග ආම්ලික ඔක්සයිඩ් වේ.
B - එම සංයෝග කාමර උෂ්ණත්වයේ දී වායු ලෙස පවතී.
C - එම සංයෝග අවර්ණ ය.

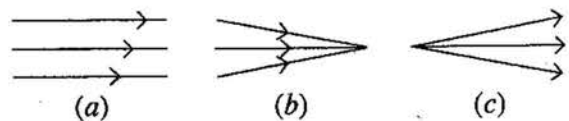
එම ප්‍රකාශ අතුරෙන් සත්‍ය වන්නේ,

- (1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) A, B හා C සියල්ල ම ය.

25. පහත රූපසටහනෙහි a, b සහ c යනු ආලෝක කදම්බ තුනකි.

විදුරු කාචයක් භාවිතයෙන් මේවායින් එක් කදම්බයක් රූපසටහනේ දැක්වෙන අනෙකුත් ආකාරයේ කදම්බයක් බවට පත් කළ හැකි ය. එය නිවැරදි ව දැක්වෙන්නේ පහත කුමන ප්‍රකාශයෙන් ද?

- (1) උත්තල කාචයක් මගින් a ආකාරය, b ආකාරයට
(2) අවතල කාචයක් මගින් a ආකාරය, b ආකාරයට
(3) උත්තල කාචයක් මගින් b ආකාරය, a ආකාරයට
(4) අවතල කාචයක් මගින් c ආකාරය, a ආකාරයට



26. ඉතා කුඩා අකුරු සහිත ලේඛනයක් කියවීම සඳහා උත්තල කාචයක් භාවිත කරන අවස්ථාවක් සලකන්න. එහි දී ලේඛනය තැබිය යුතු වන්නේ,
- (1) කාචය සහ එහි නාභිය අතර ය.
 - (2) කාචයේ නාභිය මත ය.
 - (3) කාචයේ සිට එහි නාභිය දුර මෙන් දෙගුණයක් දුරින් වූ ලක්ෂ්‍යය මත ය.
 - (4) කාචයේ සිට එහි නාභිය දුර මෙන් දෙගුණයකට වඩා ඇතින් වූ ලක්ෂ්‍යයක් මත ය.

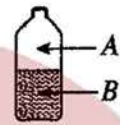
27. සත්ත්වයකු පිරික්සීමේ දී නිරීක්ෂණය කරන ලද ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- පංචාංගුලික ගාත්‍ර හතරක් සහිතයි.
 - ග්‍රන්ථීමය සමක් සහිතයි.
 - පළල් මුඛයක් සහිතයි.
 - වලකාපී වේ.

මෙම සත්ත්වයා විය හැක්කේ,

- (1) දිය බල්ලා ය.
- (2) කිඹුලා ය.
- (3) ඉබ්බා ය.
- (4) ගෙම්බා ය.

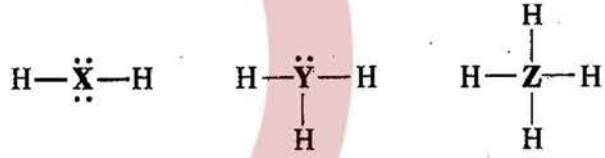
28. මූචිය තදින් වසන ලද අධික් හිස් සෝඩා බෝතලයක් ශීතකරණයකින් පිටතට ගෙන කාමර උෂ්ණත්වයට එළඹෙන තෙක් තබන ලදී. මෙසේ තැබූ පසු කාබන් ඩයොක්සයිඩ්වල මවුල භාගය

- (1) A හා B කලාප දෙකෙහි ම වැඩි වේ.
- (2) A හා B කලාප දෙකෙහි ම අඩු වේ.
- (3) A කලාපයේ වැඩි වේ; B කලාපයේ අඩු වේ.
- (4) A කලාපයේ අඩු වේ; B කලාපයේ වැඩි වේ.



29. ජීවින්ගේ ශ්වසනයේ දී ඔක්සිජන් වායුව සහ කාබන් ඩයොක්සයිඩ් වායුව හුවමාරු වන්නේ ශ්වසන පෘෂ්ඨයේ දී ය. මේ අනුව මිනිසාගේ ශ්වසන පෘෂ්ඨය
- (1) නාස් කුටීරය වේ.
 - (2) පෙනහැලි වේ.
 - (3) ගර්ත බිත්තිය වේ.
 - (4) ගර්තය වේ.

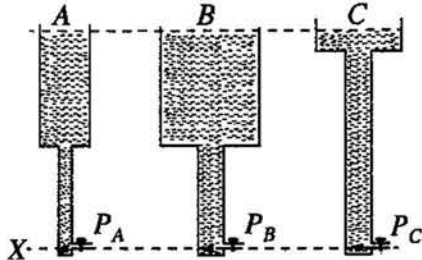
30. X, Y හා Z යන මූලද්‍රව්‍ය තුනෙහි හයිඩ්රජිඩ්වල ලුවිස් ව්‍යුහ මෙහි දී ඇත. වගුවේ දී ඇති කුමන මූලද්‍රව්‍ය X, Y හා Z වලින් නියෝජනය වේ ද?



	X	Y	Z
(1)	C	N	O
(2)	O	N	C
(3)	N	O	C
(4)	C	O	N

31. කුඩා වීදුරු බෝලයක් සහ විශාල යකඩ බෝලයක් එක ම උසක සිට පෝසිලේන් (පිඟන් ගඩොල්) පෘෂ්ඨයක් මතට පතිත වීමට සලස්වන ලදී. යකඩ බෝලය පතිත වූ ස්ථානයේ පෝසිලේන් පෘෂ්ඨය පිපිරිණි. වීදුරු බෝලය මගින් එවැනි පිපිරීමක් සිදු නොවිණි. මෙයට හේතුව විය හැකි වන්නේ වීදුරු බෝලයට වඩා යකඩ බෝලයේ පහත සඳහන් කුමන රාශියක වැඩි වීම ද?
- (1) ප්‍රවේගය
 - (2) පරිමාව
 - (3) ගම්‍යතාව
 - (4) ත්වරණය

32. පහත රූපයේ දක්වා ඇති ආකාරයේ එකිනෙකට වෙනස් පළලින් යුත් A, B, C යන ටැංකි තුනක, X මට්ටමේ සිට සමාන උසකට ජලය පුරවා ඇත. ටැංකි තුනේ X මට්ටමේ පීඩන P_A , P_B සහ P_C සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ පහත කුමක් ද?



- (1) $P_A > P_B > P_C$
- (2) $P_C > P_B > P_A$
- (3) $P_B > P_A = P_C$
- (4) $P_A = P_B = P_C$

33. $^{23}_{11}\text{Na}^+$ සංකේතයෙන් දැක්වෙන අයනයේ අඩංගු ඉලෙක්ට්‍රෝන සංඛ්‍යාව සහ නියුට්‍රෝන සංඛ්‍යාව පිළිවෙළින්,
- (1) 11 සහ 23 කි.
 - (2) 10 සහ 23 කි.
 - (3) 10 සහ 12 කි.
 - (4) 11 සහ 12 කි.

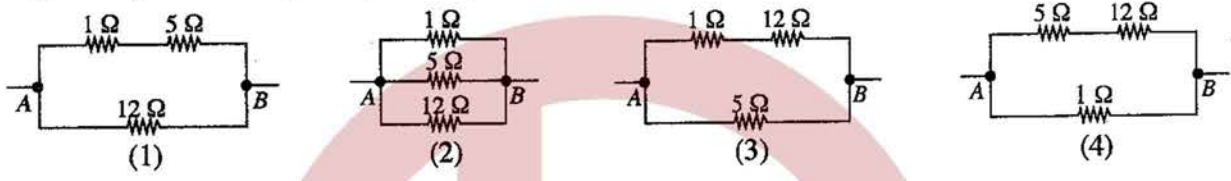
[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

34. සංසේචන බිත්තරයක්, මස් කැබැල්ලක්, පුරෝහණයට පෙර ලබා ගත් බෝංචි බීජයක්, වියළි ගිය ශාක අතු කැබැල්ලක් යන නිදර්ශක පිට සහ අභ්‍යන්තර ලෙස වෙන් කර ගැනීමට පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය අධ්‍යයනය කළ යුතු ද?
 (1) වර්ධනය (2) ශ්වසනය (3) ප්‍රජනනය (4) සෛලීය සංවිධානය

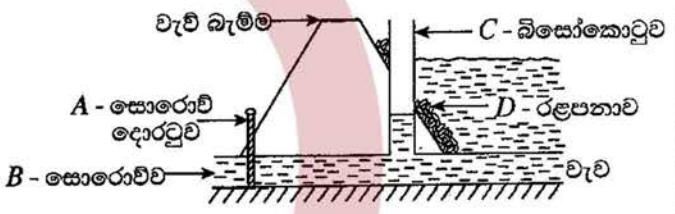
35. මෝටර් රථ විදුලි පහන් බල්බයක 12 V, 0.5 A ලෙස සඳහන් කර ඇත. එම අගයයන් පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ සලකන්න.
 A - බල්බය හරහා 12 V විදුලි සැපයුමක් දුන් විට එය කුමක් ගලන ධාරාව 0.5 A වේ.
 B - බල්බය සාමාන්‍ය පරිදි ක්‍රියාත්මක වන විට එහි ක්ෂමතාව 12×0.5 W වේ.
 C - බල්බයේ ප්‍රතිරෝධය $\frac{12}{0.5}$ Ω වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ,
 (1) A හා B පමණි. (2) B හා C පමණි. (3) A හා C පමණි. (4) A, B හා C සියල්ලම ය.

36. A හා B අතර සමක ප්‍රතිරෝධය 4 Ω වන පරිදි 1 Ω, 5 Ω හා 12 Ω වූ ප්‍රතිරෝධක නිවැරදි ව සම්බන්ධ කර ඇති ආකාරය දැක්වෙන්නේ කුමන රූපයෙන් ද?



37. වැවක සොරොච්ච අසලින් වැව් බැම්ම හරහා හරස්කඩක් රූපයේ දැක්වේ. වැවේ ජලය ඉවත් කිරීමේ දී පීඩනය අඩු කිරීමෙන් ජල පහරේ වේගය අඩු කර ගැනීම සඳහා නිර්මාණය කර ඇති ව්‍යුහය කුමක් ද?
 (1) A (2) B (3) C (4) D



38. ව්‍යාපාරිකයක ගස් කපා දැමීමෙන් පසු ව සිදු කරනු ලබන ක්‍රියාකාරකම් කීපයක් පහත දැක්වේ. ඒවා අතුරෙන් ව්‍යුහගෝලයේ කාබන් ධයෝක්සයිඩ් ප්‍රතිශතය කෙටි කාලයක් තුළ ඉහළ නැංවීමට වැඩියෙන් ම දායක වන්නේ කුමක් ද?
 (1) එම ප්‍රදේශයේ එළවලු බෝග වගා කිරීම
 (2) කැපු කොටස් ස්වාභාවික විශෝජනයට ඉඩ හැරීම
 (3) දැව කොටස් ඉදිකිරීම් සඳහා භාවිත කිරීම
 (4) කපා දැමූ කොටස් දහනය කිරීම

39. අන්තරායට (Endangered) ලක් වූ ශාක හා සතුන් වෙළෙඳාම් කිරීම ආශ්‍රිත රෙගුලාසි ඇතුළත් සම්මුතියක්/ගිවිසුමක් පිළිබඳ ව සම්බන්ධ 2019 මැයි/ජූනි මාසවල ශ්‍රී ලංකාවේ දී පැවැත්වීමට සැලසුම් කර ඇත. එම සම්මුතිය/ගිවිසුම හඳුන්වන්නේ කුමන නමකින් ද?
 (1) Ramsar (2) Montreal (3) CITES (4) Reo

40. අපද්‍රව්‍ය/ශක්ති කළමනාකරණයේ දී යොදා ගැනෙන මූලධර්ම අතුරෙන් තුනක් වන්නේ අවම කිරීම (Reduce), නැවත භාවිතය (Reuse) සහ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය (Recycle) යි. මෙහි 'අවම කිරීම' යන්නට සුදුසු නිදසුනක් නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?
 (1) අනවශ්‍ය විදුලි බුබුලු නිවා දැමීම
 (2) බෙදා ගත් ආහාර සියල්ල අනුභව කිරීම
 (3) අනවශ්‍ය ලෙස විවෘත කර ඇති ජල කරාම වසා දැමීම
 (4) පොලිතින් පරිභෝජනයෙන් වැළකී සිටීම
