



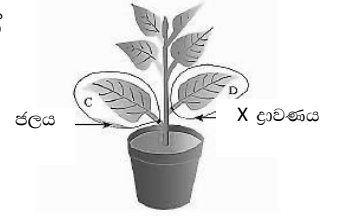
පෙරහුරු පරීක්ෂණය

නම/විභාග අංකය : පිටුව - I කාලය - 2 1/2 ඊ.වි.

- වැදගත් :
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
 - මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයට එක් ප්‍රශ්නයකට ලකුණු 01 වැඩිත් ප්‍රශ්න 40 හෝ ලකුණු 40ක් හිමි වේ.
 - ප්‍රශ්නයට අදාළව දී ඇති පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර හෝ එයට පිළිතුරු සැපයීමට ලබා දී ඇති පිළිතුරු පත්‍රයේ අදාළ කඩය තුළ (X) ලකුණු යොදන්න.

01. සෛලයක් තුළ ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණය සඳහා වැදගත් වන ඉන්ද්‍රියිකාව කුමක්ද?
- (1) රික්තය. (2) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම. (3) රයිබොසෝම. (4) ගොල්ගි සංකීර්ණය.
02. ඉලෙක්ට්‍රෝන හවුලේ තබා ගනිමින් සාදන සංයෝගයක් නොවන්නේ,
- (1) NH₃ ය. (2) NaCl ය. (3) H₂O ය. (4) CO₂ ය.
03. සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසය සහිත පත්‍ර ඇති ශාකයක දක්නට ලැබෙන තවත් ලක්ෂණයක් නම්,
- (1) බීජයේ පියළි දෙකක් තිබීම. (2) වතුරාංක පුෂ්ප සැලැස්මක් තිබීම.
- (3) කඳ අතු බෙදී තිබීම. (4) තන්තු මූල පද්ධතියක් තිබීම.
04. ආම්ලික ඔක්සයිඩයක් වන්නේ,
- (1) MgO ය. (2) SO₂ ය. (3) Na₂O ය. (4) Al₂O₃ ය.
05. නයිට්‍රජන් මූලද්‍රව්‍ය අඩංගු ජෛව අණු යුගලය කුමක්ද?
- (1) ලිපිඩ හා කාබෝහයිඩ්‍රේට්. (2) ලිපිඩ හා ප්‍රෝටීන.
- (3) ප්‍රෝටීන හා කාබෝහයිඩ්‍රේට්. (4) ප්‍රෝටීන හා නියුක්ලියෝටික් අම්ල.
06. ඒදිනෙදා කටයුතුවලදී සර්ෂණ බලය වැඩි කර ගන්නා අවස්ථාවක් වන්නේ,
- (1) කැරම් ක්‍රීඩාවේදී කැරම් පුවරුවට පුයර යෙදීම ය
- (2) ක්‍රීඩකයන්ගේ පාවහන් වල පතුලේ කට්ටා කපා තිබීම ය.
- (3) රථවාහන වල වලනය වන කොටස් සඳහා බෝල බෙයාරිං යෙදීම ය.
- (4) ලිදක සවි කර ඇති බොලොක්කයේ (කප්පියේ) අක්ෂයට තෙල් යෙදීම ය.
07. දෛහික වර්ණදේහයක විකෘතියක් නිසා ඇතිවන රෝගයක් හා ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ජානයක් නිසා ඇතිවන රෝගයක් පිළිවෙලින් දැක්වෙන්නේ කුමන පිළිතුරෙහි ද?
- (1) ඇලිබව සහ හිමෝෆිලියාව. (2) ඇලිබව සහ තැලසිමියාව.
- (3) වර්ණ අන්ධතාව සහ හිමෝෆිලියාව. (4) හිමෝෆිලියාව සහ තැලසිමියාව.
08. ගෘහ විද්‍යුත් පරිපථයක ඇම්පියර් 40 ට වැඩි ධාරාවක් ගලා ගිය විට ස්වයංක්‍රීයව පරිපථය විසන්ධි කරන්නේ කුමක් මගින්ද?
- (1) අධිධාරා පරිපථ බිඳිනය. (2) වෙන්කරණය.
- (3) ශේෂ ධාරා පරිපථ බිඳිනය. (4) විබ්‍රේකම් පෙට්ටිය.

09. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා අවශ්‍ය සාධකයක් හඳුනාගැනීමට සැකසූ ඇටවුමක් රූපයේ දැක්වේ. එහි X ද්‍රාවණය වන්නේ,



- (1) NaCl වේ.
- (2) KOH වේ.
- (3) Na₂CO₃ වේ.
- (4) NaHCO₃ වේ.

10. මිනිසාගේ බහිස්සාවේ ඉන්ද්‍රිය හා ඒවායින් බැහැර කරන බහිස්සාවේ එල නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

බහිස්සාවේ ඉන්ද්‍රිය	බහිස්සාවේ එල
(1) පෙනහළු	කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා ඔක්සිජන්
(2) සම	ලවණ වර්ග හා කාබන්ඩයොක්සයිඩ්
(3) වෘක්ක	යූරියා හා යූරික් අම්ලය
(4) අක්මාව	පිත් යුෂ හා ජලය

11. ධ්වනි තරංගයක සංඛ්‍යාතය අනුව වෙනස් වන ලාක්ෂණිකය කුමක් ද?

- (1) තාරතාව.
- (2) හඬේ සැර.
- (3) විපුලතාව.
- (4) ධ්වනි ගුණය.

12. විද්‍යුත් විච්ඡේද්‍යයක් හා විද්‍යුත් අවිච්ඡේද්‍යයක් පිළිවෙලින් දක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරේ ද?

- (1) ආසුන ජලය හා ලුණු ද්‍රාවණය.
- (2) ලුණු ද්‍රාවණය හා සීනි ද්‍රාවණය.
- (3) අල්පාම්ලිත ජලය හා තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලය.
- (4) භූමිතෙල් හා සීනි ද්‍රාවණය.

13. රතු කොළ වර්ණ අන්ධතාවයෙන් පෙළෙන වාහක ස්ත්‍රීයකගේ ප්‍රවේණි දර්ශය කුමක්ද?

- (1) X^cX^c
- (2) X^cX^c
- (3) X^cY
- (4) X^cY

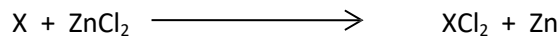
14. ග්ලූකෝස් 45 g ක අඩංගු ග්ලූකෝස් අණු මවුල සංඛ්‍යාව කොපමණ ද? (C₆H₁₂O₆ වල සාපේක්ෂ අණුක ස්කන්ධය 180 වේ)

- (1) 0.1
- (2) 0.2
- (3) 0.25
- (4) 0.5

15. ස්කන්ධය m වන වස්තුවක් 20 m ඉහළ සිට පොළොව මත පතිත වන අවස්ථාවේදී එය අත්කර ගන්නා ප්‍රවේගය කොපමණ ද? (g = 10 m s⁻²)

- (1) 400 m s⁻¹
- (2) 40 m s⁻¹
- (3) 20 m s⁻¹
- (4) 10 m s⁻¹

16. පහත දැක්වෙන්නේ ඔ නම් ලෝහය ZnCl₂ සමඟ දක්වන ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා තුළිත රසායනික සමීකරණය වේ.



මෙහි X විය හැක්කේ,

- (1) Cu ය.
- (2) Mg ය.
- (3) Fe ය.
- (4) Pb ය.

17. සංකීර්ණ ස්ථීර පටක පමණක් ඇති පිළිතුර කුමක් ද?

- (1) ශෛලම හා කැම්බියම.
- (2) මෘදුස්ථර හා ප්ලොයම.
- (3) ස්ථුල කෝණාස්ථර හා කැම්බියම.
- (4) ශෛලම හා ප්ලොයම.

18. පහත A හා B ප්‍රකාශ කියවා අසා ඇති ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

ප්‍රකාශය A - දත්ත වෛද්‍යවරු දත් පරීක්ෂා කිරීමට අවතල දර්පණ භාවිත කරයි.

ප්‍රකාශය B - අවතල දර්පණ මගින් අතාත්වික උඩුකුරු හා විශාලිත ප්‍රතිබිම්බ ලබාගත හැකිවීම.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින්,

(1) A සත්‍ය වන අතර B අසත්‍යවේ.

(2) A අසත්‍ය වන අතර B සත්‍යවේ.

(3) A සහ B ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍යවේ.

(4) A සහ B ප්‍රකාශ දෙකම අසත්‍යවේ.

19. ලුණු නිෂ්පාදනය පිළිබඳව ප්‍රකාශ තුනක් පහත දැක්වේ.

A දෙවන තටාකයෙන් කැල්සියම් සල්ෆේට් අවක්ශේප වේ.

B තුන්වන තටාකයෙන් ජලය ඉවත් කිරීමට ප්‍රමාද වුවහොත් කැල්සියම් කාබනේට් අවක්ශේප වේ.

C ලුණු මාස හයක් පමණ ගොඩගසා තැබීමෙන් සමහර ලවණ වර්ග ඉවත්වේ.

ඉහත ප්‍රකාශ වලින් නිවැරදි වන්නේ

(1) A හා B ය.

(2) A හා C ය.

(3) B හා C ය.

(4) A, B හා C ය.

20. උත්තල කාචයකින් තාත්වික, යටිකුරු හා උෞෂිත ප්‍රතිබිම්බයක් ඇතිවන්නේ වස්තුව කිනම් ස්ථානයක තැබූ විට ද?

(1) නාභි දුරට අඩු දුරකින්

(2) නාභිය හා නාභිදුර මෙන් දෙගුණයක දුර අතර.

(3) නාභි දුර මෙන් දෙගුණයක් දුරින්.

(4) නාභි දුර මෙන් දෙගුණයකට වඩා ඇතින්.

21. කාබන්ඩයොක්සයිඩ් හා ජලය ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අමුද්‍රව්‍ය ලෙස සලකන්නේ ඒවා,

(1) ශ්වසනයේදී පිටවන බැවිනි.

(2) ශක්තිය නිපදවීමේදී අතුරුඵල ලෙස ලැබෙන බැවිනි.

(3) යොදාගෙන ග්ලූකෝස් නිපදවන බැවිනි.

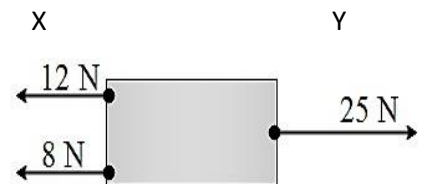
(4) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයට අවශ්‍ය ශක්තිය ලබාදෙන බැවිනි.

22. රූපයේ දැක්වෙන වස්තුව මත බල යෙදෙන ආකාරය පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A - වස්තුව Y දිශාවට චලනය වේ.

B - වස්තුව X දිශාවට චලනය වේ.

C - වස්තුව මත ක්‍රියාකරන සම්ප්‍රයුක්ත බලය 5 N වේ.



ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ,

(1) A හා B පමණි.

(2) A හා C පමණි.

(3) B හා C පමණි.

(4) A, B හා C සියල්ලම.

23. ආහාර ජීරණ පද්ධතියේ කොටසක ව්‍යුහය දැක්වෙන රූපසටහනක් පහත දැක්වේ.

Z මගින් පෙන්වා ඇති ඉන්ද්‍රිය හා එහි කාර්යය අනුපිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර කුමක් ද?

(1) අක්මාව - ආහාර සංචිත කිරීම.

(2) ආමාශය - ආහාර යාන්ත්‍රික හා රසායනික ජීරණයට ලක්කිරීම.

(3) අග්න්‍යාශය - ආහාර ජීරණයට අවශ්‍ය එන්සයිම නිපදවීම.

(4) ග්‍රහනිය - මේද තෙලෝදීකරණය සිදුවීම.



24. පරිසර පද්ධතියක කාබන් තිර කරන ප්‍රධාන ක්‍රමය කුමක්ද?

(1) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය

(2) වියෝජනය

(3) පොසිලකරණය

(4) ශ්වසනය

25. ප්‍රමුඛ ලක්ෂණය වූ රවුම් බීජ සහිත මෑ ශාකයක් සමග හැකිළු බීජ සහිත මෑ ශාකයක් පර පරාගනය කළ විට ලැබුණු මෑ ශාක අතරින් 50% රවුම් බීජ සහිත විය. යොදාගත් ශාක වල ප්‍රවේණිදර්ශ අනු පිළිවෙලින් දැක්වූ විට නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ, (රවුම් බීජ R හැකිළු බීජ r)

(1) RR,rr

(2) RR, Rr

(3) Rr, Rr

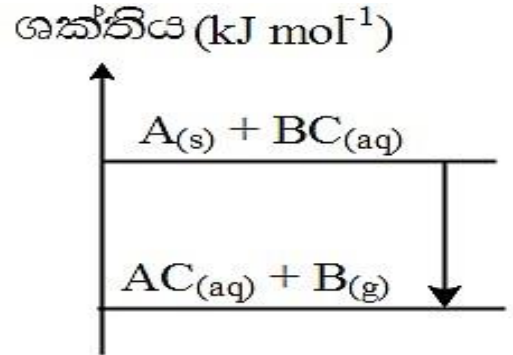
(4) Rr, rr

26. භෞතික රාශිය හා එහි සම්මත ඒකකය නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ පහත කුමන පිළිතුරේ ද?

(1) ප්‍රවේගය	$m s^{-2}$
(2) බල සූර්ණය	N
(3) ක්ෂමතාව	W
(4) විභව අන්තරය	A

27. රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවක ශක්ති විපර්යාසය නිරූපණය කෙරෙන ශක්තිමට්ටම් සටහනක් හා ඒ පිළිබඳව ඉදිරිපත්කරන ලද ප්‍රකාශ දෙකක් පහත දැක්වේ.

- A ප්‍රකාශය - එය තාප දායක ප්‍රතික්‍රියාවකි.
 B ප්‍රකාශය - ප්‍රතික්‍රියක වලට වඩා එල වල ශක්තිය වැඩිය.



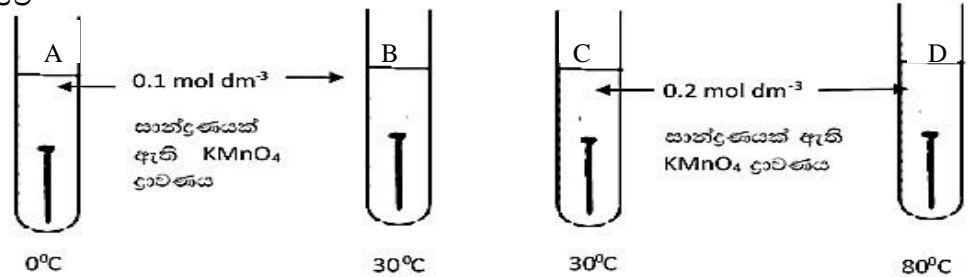
ඒ අනුව වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර කුමක් ද?

- (1) A හා B ප්‍රකාශ දෙකම සත්‍යවේ.
 (2) A හා B ප්‍රකාශ දෙකම අසත්‍ය වේ.
 (3) A ප්‍රකාශය සත්‍ය වන අතර B ප්‍රකාශය අසත්‍ය වේ.
 (4) A ප්‍රකාශය අසත්‍ය වන අතර B ප්‍රකාශය සත්‍ය වේ.

28. බල තුනක් සමතුලිතව පැවතීමට නම්,

- (1) බල තුන එකම තලයක පැවතිය යුතුය.
 (2) බල තුනෙහි සම්ප්‍රයුක්තය ශුන්‍ය විය යුතුය.
 (3) බල දෙකක එකතුව තුන්වන බලයට සමාන විය යුතුය.
 (4) බල තුනෙහි ක්‍රියා රේඛා එකම ලක්ෂ්‍යයකදී හමුවිය යුතුය.

29. ප්‍රතික්‍රියාවක ශීඝ්‍රතාව පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා සිසුන් කණ්ඩායමක් විසින් සකස් කරන ලද ඇටවුම් හතරක් පහත දැක්වේ

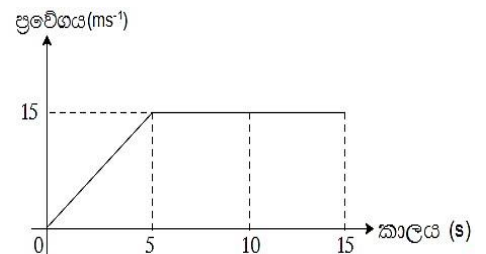


$KMnO_4$ ද්‍රාවණයේ වර්ණය අවර්ණ වීමට ගතවන කාලය ආරෝහණ පිළිවෙලට සකස් කළ විට නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

- (1) A,B,C,D ය. (2) D,C,B,A ය. (3) A,C,B,D ය. (4) D,B,C,A ය.

30. වස්තුවක චලිතය නිරූපණය කෙරෙන ප්‍රවේග කාල ප්‍රස්ථාරයක් හා ඒ පිළිබඳව සිසුන් පිරිසක් දැක්වූ අදහස් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- A - වස්තුවේ උපරිම ප්‍රවේගය $15 m s^{-1}$ කි.
 B - මුල් තත්පර පහේ දී වස්තුවේ ත්වරණය $5 m s^{-2}$ කි.
 C - වස්තුව ඒකාකාර ප්‍රවේගයෙන් චලිත වී ඇති කාලය තත්පර 10 කි.



- (1) A හා B පමණි. (2) A හා C පමණි. (3) B හා C පමණි. (4) A, B හා C සියල්ලම.

31. ධ්වනි ප්‍රවේගය වැඩිවන අනුපිළිවෙලට අංශුමය මාධ්‍ය පෙළගස්වා ඇත්තේ කවර පිළිතුරෙහිද?

- (1) ඝන, ද්‍රව, වායු. (2) ද්‍රව, වායු, ඝන. (3) වායු, ද්‍රව, ඝන (4) ඝන, වායු, ද්‍රව

32. ද්‍රාවණ කිහිපයකට නිල් හා රතු ලිටිමස් පත්‍ර කැබැල්ල බැගින් දැමූ විට ලැබුණු නිරීක්ෂණ පහත වගුවේ දැක්වේ.

ලිටිමස් පත්‍ර වර්ගය	නිරීක්ෂණ		
	A ද්‍රාවණය	B ද්‍රාවණය	C ද්‍රාවණය
රතු නිල්	රතු රතු	රතු නිල්	නිල් නිල්

ඉහත නිරීක්ෂණ වලට අනුව A, B හා C සඳහා ගැලපෙන ද්‍රාවණ වියහැක්කේ,

- (1) දෙහි යුෂ, විනාකිරි හා කෝස්ටික් සෝඩා ය. (2) විනාකිරි, ලුණු ද්‍රාවණය හා කෝස්ටික් සෝඩා ය.
- (3) මද්‍යසාර, විනාකිරි හා සබන් දියර ය. (4) දෙහි යුෂ, සබන් දියර හා කෝස්ටික් සෝඩා ය.

33. වාතය පිරි විදුරු බෝතලයකට බැලූනයක් සම්බන්ධ කර උණු ජල බඳුනක ගිල්වා තැබූ විට බැලූනය පිම්බෙන බව නිරීක්ෂණය කලහැකි විය. ඊට හේතුවක් විය නොහැක්කේ,

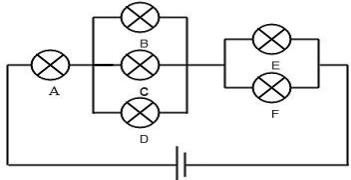
- (1) බෝතලය තුළ පීඩනය වැඩිවීම යි. (2) විදුරු බෝතලය ප්‍රසාරණය වීම ය
- (3) වායු අණුවල චාලක ශක්තිය වැඩිවීම යි. (4) බෝතලයේ ඇති වාතය ප්‍රසාරණය වීම යි.

34. ප්‍රභල අම්ලයක් වන HCl අම්ලයේ ජලීය ද්‍රාවණයක් පිළිබඳව පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

- A - HCl අම්ලය ජලීය ද්‍රාවණය තුළදී පූර්ණ ලෙස අයණීකරණය වේ.
- B - HCl අම්ලය Mg සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර H_2 නිදහස් කරයි.
- C - HCl අම්ලයේ ජලීය ද්‍රාවණයක් තුළ H^+ , Cl^- , OH^- හා H_2O අණු ද පවතී. ඉහත ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වන්නේ,

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

35. සර්ව සම බලබ හයක් විදුලි සැපයුමකට සම්බන්ධ කර ඇති අවස්ථාවක් රූපයේ දැක්වේ. වැඩිම දීප්තියකින් දැල්වෙන බල්බය කුමක් ද



- (1) A (2) B (3) C (4) E

36. සුළු වශයෙන් අපද්‍රව්‍ය මිශ්‍ර වූ ඝන ස්ඵටික වලින් සංශුද්ධ ඝන ස්ඵටික වෙන්කර ගැනීම සඳහා යොදා ගතහැකි ශිල්ප ක්‍රමය,

- (1) ද්‍රාවක නිස්සාරණය යි. (2) ස්ඵටිකීකරණය යි.
- (3) පුනස්ඵටිකීකරණය යි. (4) වර්ණලේඛ ශිල්ප ක්‍රමය යි

37. දර්පණ වලින් සෑදෙන තාත්වික වස්තුවක ප්‍රතිබිම්බ පිළිබඳ සිසුන් පිරිසක් ඉදිරිපත් කරන ලද ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ

- A - උත්තල දර්පණ හා තල දර්පණ වලින් අතාත්වික ප්‍රතිබිම්බ පමණක් සෑදේ
- B - අවතල දර්පණයකින් සෑදෙන තාත්වික ප්‍රතිබිම්බ හැමවිටම යටිකුරුය
- C - අවතල දර්පණයෙන් සෑදෙන විශාලිත ප්‍රතිබිම්බ සෑමවිටම

උඩුකුරුය ඉහත ප්‍රකාශ වලින් සත්‍ය වන්නේ,

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

38. ජීවී ගහනයක ජීවීන් සංඛ්‍යාව වැඩිවන්නේ,

- (1) ආගමන වලට වඩා විගමන වැඩිවන විටදී ය.
- (2) උපත් අනුපාතයට වඩා මරණ අනුපාතය වැඩිවන විටදී ය.
- (3) මරණ අනුපාතයට වඩා උපත් අනුපාතය අඩුවන විටදී ය.
- (4) මරණ අනුපාතයට වඩා උපත් අනුපාතය වැඩිවන විටදී ය.

39. බලශක්ති අර්බුදයට පිළියමක් ලෙස ක්‍රියාත්මක කළ හැකි වඩාත්ම පරිසර හිතකාමී යෝජනාව කුමක්ද?

- (1) ගල් අඟුරු බලාගාර වසා දැමීම.
- (2) නව න්‍යෂ්ටික බලාගාර ඉදි කිරීම.
- (3) හැකි තරම් විදුලි පරිභෝජනයෙන් වැළකී සිටීම.
- (4) සූර්ය බල විදුලිය පරිභෝජනය කිරීමට ජනතාව උනන්දු කිරීම.

40. පාසල් සිසුවකු ලෙස බල ශක්ති අර්බුදය සඳහා විසදුමක් ලෙස ඔබට දායක විය හැකි ආකාරය වන්නේ,

- (1) භායනය වූ වනාන්තර වල නැවත වන වගා කිරීම යි.
- (2) තිරසාර සංවර්ධනය හා සම්බන්ධව නීති සම්පාදනය කිරීම යි.
- (3) ශක්තිය පිරිමැස්මෙන් භාවිත නොකරන්නන්ට දඬුවම් කිරීම යි.
- (4) අනවශ්‍ය විදුලි පහන් නිවාදැමීම හා එහි වැදගත්කම පිළිබඳව අන් අය දැනුවත් කිරීම යි.