සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

තෙවන වාර පරීක්ෂණය 2020 | **11 ශ්‍රේණිය**
மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை 2020 | **தரம் 11**
Third Term Test 2020 | **Grade 11**

නිර්මාණකරණය හා ඉදිකිරීම් තාක්ෂණවේදය I
வடிவமைப்பும் நிருமாணத் தொழினுட்பவியல் I
Design & Construction Technology I

පැය එකයි
ஒரு மணித்தியாலம்
One hour

- **සියළුම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- **නිවැරදි පිළිතුර තෝරා ඉරක් අඳින්න.**

1. යම් ගැටළුවකට විසඳුමක් වශයෙන් යම් නිර්මාණයක් කිරීමේදී මුලින් සිදුකල යුත්තේ,
   i. අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය ලේඛනය සකස් කිරීමයි.
   ii. අවශ්‍ය උපකරණ ලැයිස්තුව සකස් කිරීමයි.
   iii. නිර්මාණය සඳහා දළ සැලසුම් සකස් කිරීමයි.
   iv. ප්‍රතිඵල විශ්ලේෂණය කිරීමයි.

2. එකිනෙක හරහා යන සේ අදින ලද නූල් දෙකක් ඡේදනය වන ලක්ෂයේ සිට නූල් දෙකේ දිග පිළිවෙලින් 3 : 4 අනුපාතයටද එම දිගවල් කෙළවර ලක්ෂය යා කරන රේඛාවේ දිග 5 අනුපාතයටද වන සේ සකස් කරගත්විට එම නූල් අතර කෝණය.
   i. සරල කෝණයක් ලෙස සකස් වේ.
   ii. සුළු කෝණයක් ලෙස සකස් වේ.
   iii. මහා කෝණයක් ලෙස සකස් වේ.
   iv. සෘජු කෝණයක් ලෙස සකස් වේ.

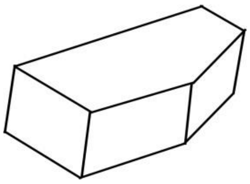
3. 6 ශ්‍රේණියේ පන්ති කාමරයක් සඳහා වඩු කාර්මිකයකු විසින් ලී පුටු සකස් කරදෙන ලදී. එහි අසුන් ගත් ළමුන් කිහිපදෙනෙකුට පසුදින කොන්දේ ආබාධයක් ඇතිවිය. මෙයට හේතු විය හැක්කේ.
   i. තැනූ පුටුවේ උස නොසැලකීම.
   ii. දරුවාගේ වයස නොසැලකීම.
   iii. මානව මිතික බව නොසැලකීම.
   iv. දැව භාවිතා කිරීම.

4. දොරකට යතුරු සහඩුවක් සවි කිරීමට අවශ්‍ය අවම ආවුද කට්ටලය වන්නේ ,
   i. කියතත්, මිටියත්, අඩුමිටියත්, අලිස්කටුවක්.
   ii. කියතක්, නියනක්, අතකොළුව, ස්කුරුප්පු නියන.
   iii. කියතක්, අලිස්කටුවක්, අතකොළුවක්, යත්තක්.
   iv. නියතක්, අලිස්කටුවක්, අතකොළුවක්, ස්කුරුප්පු නියනක්.

5. සකස් කල නිමවුමකින් පසු ඉදිරියේදී ඊට වඩා ඵලදායි හා සංවර්ධිත නිමවුවක් කිරීමට නම්,
   i. සකස්කල නිමවුම පිළිබඳව සමාලෝචන ලබාගත යුතුය.
   ii. සකස් කල නිමවුම පිළිබඳව විවේචන ලබාගත යුතුය.
   iii. සැකසුම සම්පූර්ණයෙන්ම වෙනස් කල යුතුය.
   iv. දක්ෂ කාර්මික ශිල්පියෙකු යොදා එහි අංග වෙනස් කල යුතුය.

6. අල්මාරි සඳහා භාවිතා වන විශේෂ මුට්ටු වර්ගයක් ලෙස සලකනුයේ,

i. පුළුක්කු මුට්ටුව.
ii. කුර මුට්ටුව.
iii. කත්තු මල්ලි මුට්ටුව.
iv. කිඹුල් තල්ල මුට්ටුව.



7. ඉදිරිපස රූපයේ දැක්වෙනුයේ ගඩොලක කවර කොටසට අදාල නාමයද?

i. ආණ බන්දුව.
ii. මා බන්දුව.
iii. මයිටර බාන්දුව.
iv. ගඩොල් භාගය.

8. කොන්ක්‍රීට් තැන්පත් කිරීමෙන් පසු එහි ජලය වාෂ්ප වී යාමට ඉඩ නොතබා අඛණ්ඩව ජලය රඳවා ගනු බලන්නේ.

i. කොන්ක්‍රීට් වැරගැන්වීමටය.
ii. පදම් කිරීමටය.
iii. හැඩයටම සවි වීමටය.
iv. සුසංහසනය කිරීමටය.

9. වැර ගැන්නුම් කොන්ක්‍රීට් සඳහා අදාල නොවන අනුපාතයකි.

i. 1 : 1: 2
ii. 1 : 1 1/2 : 3
iii. 1 : 2 : 4
iv. 1 : 3 : 6

10. දැහි අඩුව නැමැති උපකරණය භාවිතා කරනු ලබන්නේ,

i. ඇණ ගැලවීම සඳහායි.
ii. කම්බි කැපීම සඳහායි.
iii. ද්‍රව්‍ය කොටසක් අල්ලා ගැනීම සඳහායි.
iv. කම්බි සුද්ද කිරීම සඳහායි.

11. දැව, ලෝහ, සිමෙන්ති යන ඕනෑම නිමාවකට භාවිතා කළ හැකි නිමහම් ක්‍රමයක් වන්නේ,

i. පින්තාරු කිරීම.
ii. පොලිෂ් කිරීම.
iii. ඔක්සිකරණය කිරීම.
iv. ගැල්වනයිස් කිරීම.

12. තහඩු කැපීමට භාවිතා කරන කතුරේ මුවහත් කෝණය,

i. 60^0
ii. 75^0
iii. 87^0
iv. 108^0

13. දැව කොටසක හුලස් දාරයට සමාන දුරකින් තවත් සරල රේඛාවක් ඇද ගැනීමට භාවිතා කරන සුදුසුම උපකරණයක් වන්නේ,

i. වරක්තලය
ii. ලඹය
iii. අතකොළුව
iv. මුළුවට්ටම

14. කවකටු පෙට්ටියක ඇති ප්‍රදාන චතුරස්‍ර 2ක භාවිතයෙන් ගොඩනැගිය හැකි කෝණ යුගල වන්නේ,

i. 90^0, 100^0, 130^0, 145^0, 150^0 වේ.
ii. 75^0, 90^0, 120^0, 135^0, 180^0 වේ.
iii. 80^0, 90^0, 140^0, 160^0, 180^0 වේ.
iv. 90^0, 105^0, 120^0, 130^0, 160^0 වේ.

15. සිලින්ඩරයක උස දැක්වෙන දිශාවෙන් පොළොවට ආනතව 60^0 කෝණයකට මැදින් කොටසක් කපා ඉවත් කළේ නම් එම කොටසේ දැකිය හැකි හැඩතලය වන්නේ,

i. වෘත්තයකි.
iii. පරාවලයකි.
ii. ඉලිප්සියකි.
iv. බහු වලයකි.

16. හංගුරතාවයෙන් යුත් ලෝහ පමණක් අන්තර්ගත වර්ණය වනුයේ

i. ලෝකඩ, මෘදුවානේ, විනච්චට්ටි.
iii. ලෝකඩ, ඊයම්, මෘදුවානේ.
ii. ලෝකඩ, තඹ, පිත්තල.
iv. ලෝකඩ, පිත්තල, විනච්චට්ටි.

17. වෘත්ත ක්‍රමය භාවිතයෙන් ඉලිප්සයක් නිර්මාණය කිරීමේදී වෘත්තය බෙදියයුතු කොටස් සංඛ්‍යාව වන්නේ,

i. 4 යි.
ii. 6 යි.
iii. 8 යි.
iv. 12 යි.

18. - - - - - - - - - - රේඛාව භාවිතා කරනු ලබන්නේ වස්තුවක.

i. සමමිතික බව දැක්වීමටය.
iii. සැඟවුණු දාර දැක්වීමටය.
ii. මාන යෙදීමටය.
iv. කඩ පෘෂ්ඨ දැක්වීමටය.

19. බීරලු ලියවීමේදී අදාල දැව කොටසේ සනකම පරීක්ෂා කිරීමට භාවිතා කල හැකි සුදුසුම උපකරණය වන්නේ,

i. වරක්කලය
iii. කලපාසය
ii. කවකටුව
iv. මුළුමට්ටම

20. කිසියම් භාණ්ඩයක් උපකරණයක් සාර්ථකව නිපදවීමට නම්,

A. නිවැරදි සැලැස්මක් තිබිය යුතුය.
B. බොහෝදෙනා තෝරන ද්‍රව්‍ය තෝරාගත යුතුය.
C. නිවැරදි ශිල්පක්‍රම භාවිතා කල යුතුය.
D. බලවේග ආයුධ වලින් වැඩ කල යුතුය.
E. කාර්යේ නිපුණයෙක් මේ සඳහා යෙදවිය යුතුය.

මේ අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

i. A, B, C ය.
iii. B, C, D ය.
ii. A, C, E ය.
iv. B, D, E ය.

21. දැව කඳකින් පරිවර්ථනය කර ලබාගත් දැව යතු ගා සකස් කරන ආකාරය පහත දැක්වේ. එම ප්‍රකාශ පිළිවෙලින් පෙලගැසූ විට,

A. හුලහ ගෑම.
B. සනකම ගෑම.
C. මතුපිට ගෑම.
D. පළල ගෑම.

i. A, B, C, D ය.
iii. C, A, B, D ය.
ii. B, C, D, A ය.
iv. D, B, C, A ය.

22. පහත දක්වා ඇති මුට්ටු අතරින් දිග වැඩි කිරීමේ මුට්ටු කණ්ඩය වන්නේ,

i. පුළුක්කු මුට්ටුව, අඩපළු මුට්ටුව.
ii. පුළුක්කු මුට්ටුව, හැඩපළුමුට්ටුව.
iii. හේත්තු මුට්ටුව, කිඹුල්තල්ල මුට්ටුව.
iv. අඩපළු මුට්ටුව, කිඹුල්තල්ල මුට්ටුව.

23. බඩ ගල් බැම්මක් බැඳීමේදී බැඳුම් කණු යොදාලනු ලබන්නේ කවර දිගකින්ද?

i. 2 m න් වේ.
ii. 2.5 m න් වේ.
iii. 3 m න් වේ.
iv. 3.5 m න් වේ.

24. ඇලුමිනියම් ආශ්‍රිත නිමවුම් සඳහා භාවිතා කරන සවිකුරු ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් හඳුන්වන්නේ,

i. පලු ඇණ
ii. කම්බි ඇණ
iii. මීටියම් ඇණ
iv. රිවට් ඇණ

25. ආරුක්කුවක් නිර්මාණය කිරීමේදී භාවිතයට ගන්නා ගඩොල් වර්ගයක් වන්නේ,

i. මා බන්දුව.
ii. ආන බන්දුව.
iii. ගඩොල් භාගය.
iv. ඉලුම් කැට.

26. ආවුද හා උපකරණ භාවිතයේදී නඩත්තු කාර්යයන් සඳහා යොමුකල යුතුය. මෙහි භාවිතයෙන් පසු අඟුරු ආලේප කරනු ලබන්නේ කුමන ආයුධ වලටද?

i. අත් කියත් වල
ii. බහු කාර්ය යන්ත්‍ර වල
iii. පිරි වර්ග වල
iv. නියන් වර්ග වල

27. කොන්ක්‍රීට් සඳහා වැරගැන්නුම් යෙදීමෙන් අප බලාපොරොත්තු වන්නේ,

i. සම්පීඩන ශක්තිය ලබාදීමයි.
ii. ආතතිය ප්‍රබලතාවය ලබාදීමයි.
iii. ව්‍යාකෘත ප්‍රත්‍යා බලය ලබාදීමයි.
iv. ශක්තිතාව ලබාදීමයි.

28. වහල නිර්මාණය කිරීමේදී දැව කොටස් හැඩ අනුව ගැසීමට කෝණික අගයන් ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරනු ලබන උපාංගයක් වන්නේ,

i. ස්වාය මට්ටම් ලෑල්ල
ii. පොදු මට්ටම් ලෑල්ල
iii. මුළු මට්ටම
iv. මිනුම් පටිය

29. යම් නිර්මාණයක් කිරීමේදී භාවිතා කල යුතු නිර්මාණ අනුපිළිවෙල නිවැරදිව සඳහන් වන වර්ණය වන්නේ,

i. සකුණු කිරීම, හැඩගැන්වීම, කැසිම, එකලස් කිරීම, නිමහම් කිරීම.
ii. සලකුණු කිරීම, කැපීම, හැඩ ගැන්වීම, එකලස් කිරීම, නිමහම් කිරීම.
iii. සලකුණු කිරීම, එකලස් කිරීම, හැඩ ගැන්වීම, තැපීම, නිමහම් කිරීම.
iv. සලකුණු කිරීම. හැඩ ගැන්වීම, එකලස් කිරීම, කැපීම, නිමහම් කිරීම.

30. මුළු මට්ටමක් භාවිතයෙන් නිර්මාණය කල හැකි කෝණික අගයන් වන්නේ,

i. 60^0 ii. 45^0 iii. 75^0 iv. 120^0

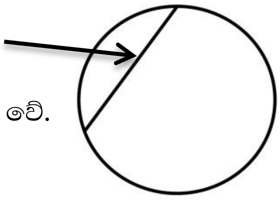
31. භාවිතය අනුව ද්‍රව්‍ය විවිදාකාරයෙන් වර්ගීකරණය කල හැකිය එහිදි රළු සමහාර ලෙස සලකනුයේ,

i. සිමෙන්ති ii. වැලි iii. කොන්ක්‍රීට්ගල් iv. කළුගල්

32. බහු කාර්ය ලී වැඩ යන්ත්‍රයක් භාවිතයෙන් සිදුකල හැකි කාර්ය වන්නේ,

i. දැව කොටසක් ඉරීම.
iii. දැව කොටසක් යතුගෑම.
ii. දැව කොටසක සිදුරක් විදීම.
iv. ඉහතකී සියල්ලම.

33. මෙම රූපයේ ඊතලය මගින් දක්වා ඇත්තේ වෘත්තයක කවර කොටසක්ද?



i. පරිදිය වේ.
iii. ජ්‍යාය වේ.
ii. අරය වේ.
iv. වෘත්ත ඛණ්ඩය වේ.

34. වෘත්තයක් ඇඳීම සඳහා භාවිතා කල අරය භාවිතාකර වෘත්තයේ පරිදිය වටා චාප කැපූවිට ලබාගත හැකි බහු අශ්‍රයකි.

i. පන්චාස්‍රය
iii. සප්තාශ්‍රය
ii. ෂඩාශ්‍රය
iv. අෂ්ඨාශ්‍රය

35. ගඩොල් බැම්මක ආන බන්දුව ලෙස හඳුන්වන කොටස ගඩොලක කවර භාගයක්ද?

i. ගඩොල් කැටයකි.
iii. ගඩොලේ දිග් අතින් භාගයකි.
ii. ගඩොල් තුන්කාලකි.
iv. ගඩොල් කාලක කොටසකි.

36. හල් මිල්ල ශාකයේ කදේ වර්ණය වන්නේ.

i. කහ
ii. රතු
iii. කළු
iv. දුඹුරු

37. ඒකබීජ පත්‍රීය ශාකයක ලක්ෂණයක් වන්නේ,

i. ප්‍රධාන කඳන් අතු බෙදීම.
ii. මුදුන් මුලක් තිබීම.
iii. පත්‍ර නාරටි දැලක ආකාරයෙන් සකස්වීම.
iv. පත්‍ර නාරටි සමාන්තව විහිදීම.

38. අද සමාජය තුළ ඉදිකිරීම් සඳහා වැඩි වශයෙන් යොදා ගන්නා ඉතා සැහැල්ලු මල නොබැඳෙන ලෝහ ද්‍රව්‍යයක් වශයෙන් හඳුන්වන්නේ,

i. තඹ
ii. ලෝකඩ
iii. ඇලුමිනියම්
iv. පිත්තල

39. උළුවස්සක දොර සම්බන්ධ වන උළුවස්ස වටා ගමන් කරන කාණුව සකස් කිරීමට භාවිතා කරන වඩා සුදුසු උපාංගය වන්නේ,

i. තට්ටු යත්ත.
ii. පැතලිනියන
iii. කැටයත්ත.
iv. අත්කියත.

40. කොන්ක්‍රීට් යොදා නිර්මාණය කරන ලද ස්තම්භයක සැකිල්ල ගැලවූවිට කොන්ක්‍රීට් ගල් පමණක් ස්මතුව තිබෙනු දැකිය. මෙම තත්වය ඇතිවීමට ප්‍රධාන වශයෙන් බලපාන කරුණකි.

i. කොන්ක්‍රීට් නිවැරදි පදම්වී නොතිබීම.
ii. කොන්ක්‍රීට් නිවැරදි සුසංහසනයවී නොතිබීම.
iii. යොදන ලද සැකිල්ලේ කඩතොළු තිබීම.
iv. සිමෙන්ති අඩුවෙන් භාවිතා කිරීම