

**NEW**

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

**84 T I, II**

உமையன் லோடு கனகி கன (காமாநம் லேடு) විභාගය, 2016 දෙසැම්බර්  
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2016 டிசெம்பர்  
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2016

ලේඛ කලා I, II  
நுண்கலை I, II  
Arts and Crafts I, II

පැය තුනයි  
மூன்று மணித்தியாலம்  
Three hours

### நுண்கலை I

கவனிக்க:

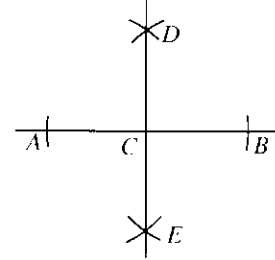
- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- 1 தொக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (1), (2), (3), (4) என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்க.
- உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் உரிய வட்டங்களில் உமது விடையின் இலக்கத்தை ஒத்த வட்டத்தினுள்ளே புள்ளியை (X) இடுக.
- அவ்விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள மற்றைய அறிவுறுத்தல்களையும் கவனமாக வாசித்து, அவற்றைப் பின்பற்று.

- கிராமியக் கலைகள் அவை உருவாகிய விதத்துக்கமைய, வகைப்படுத்தப்படும். ஆல், பாடல் ஆகிய துறைகள் இரண்டும் உள்ளடக்கிய கிராமியக் கலை வடிவங்கள்.
  - கட்புலக் கலைகள் எனப்படும்.
  - செவிபுலக் கலைகள் எனப்படும்.
  - கட்புல மற்றும் செவிபுலக் கலைகள் எனப்படும்.
  - நிருபாணிப்புக் கலைகள் எனப்படும்.
- பின்வரும் முறிவுக் கோடுகளைக் கருதுக.

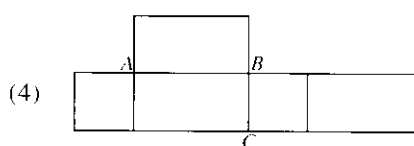
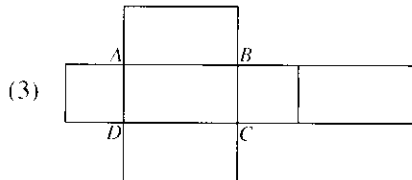
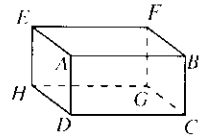
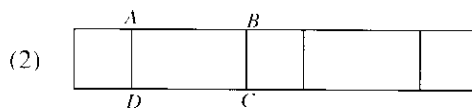
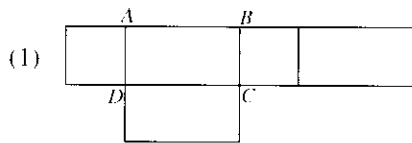
பொறிமுறை வரைதல் பாடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் நியமக் கோடுகளின் வகைகளில் மேலே வரிப்படுத்திய காட்டப்பட்டுள்ள கோடு பயன்படுத்தப்படுவது.

- பொருளொன்றில் வெளித்தெரியும் விளிம்புகளைக் காட்டுவதற்காகும்.
- மத்திய அச்சணையும் சமச்சீரானது என்பதையும் காட்டுவதற்காகும்.
- இருகூறிடப்பட வேண்டிய இடங்களைக் காட்டுவதற்காகும்.
- மறைநிலை விளிம்புகளைக் காட்டுவதற்காகும்.

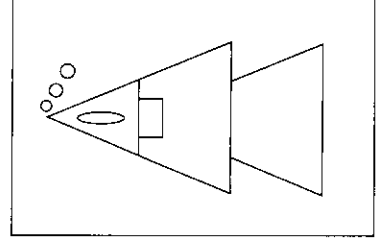
- எதிரே காட்டப்பட்டுள்ள கேத்திரகணித அமைப்பு யாது ?
  - நேர்கோடு  $AB$  இற்கு வரையப்பட்டுள்ள செங்குத்து இருகூறாக்கி
  - புள்ளி  $D$  இலிருந்து நேர்கோடு  $AB$  இற்கு வரையப்பட்டுள்ள செங்குத்து
  - புள்ளி  $C$  இலிருந்து நேர்கோடு  $AB$  இற்கு வரையப்பட்டுள்ள தொடலி
  - நேர்கோடு  $AB$  இலிருந்து புள்ளி  $P$  இற்கு வரையப்பட்டுள்ள செங்குத்து



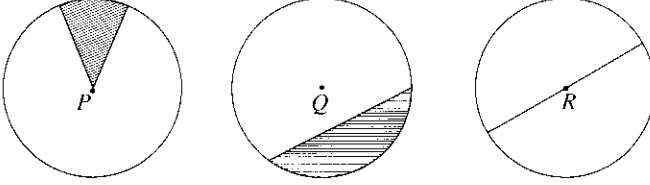
- குறித்தவொரு கேத்திரகணித உருவின் எதிர்ப்பக்கங்கள் சமனும் சமனற்றமுமாகும். மேலும், அதன் எதிர்க்கோணங்கள் சமனாக அமைவது ன் மூலைவிட்டங்கள் நீளத்தில் சமனற்றவையாகும். அந்த கேத்திரகணித உருவாக அமையத்தக்கது பின்வருவனவற்றுள் எது ?
  - சரிவகம்
  - முக்கோணி
  - சாய்சதுரம்
  - சாய்சதுரத் திண்மம்
- மூடியற்ற, அடிமை மாத்திரம் கொண்டு பெட்டியொன்றின் மாதிரி எதிரே காட்டப்பட்டுள்ளது. இதன் விரியலை சரியாகக் காட்டும் உருவத் தெரி்க.



6. நீத்தொட்டியினுள் உள்ள மீனின் உருவமொன்று கேத்திரகணித வடிவங்களினால் நிருமாணிக்கப்பட்டுள்ள விதம் அருகில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இதிலுள்ள கேத்திரகணித வடிவங்கள்.
- (1) முக்கோணி, செவ்வகம், வட்டம், நீள்வளையம், சரிவகம்
  - (2) முக்கோணி, செவ்வகம், வட்டம், சதுரம், பல்கோணி
  - (3) முக்கோணி, சதுரம், வட்டம், நீள்வளையம், ஒழுங்கற்ற நாற்பக்கல்
  - (4) முக்கோணி, சாய்சதுரம், வட்டம், நாற்பக்கல், நீள்வளையம்

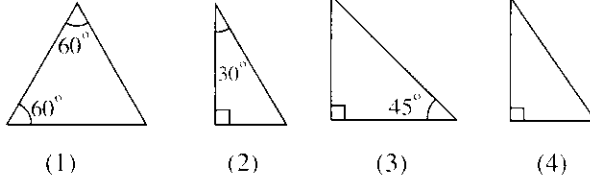


7. பின்வரும்  $A, B, C$  ஆகிய மூன்று வட்டங்களில், வட்டத்தில் காட்டத்தக்க சில பகுதிகள் வகைகுறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளன.  $PQR$  ஆகியன முறையே அவ்வட்டங்களின் மையங்களாகும்.



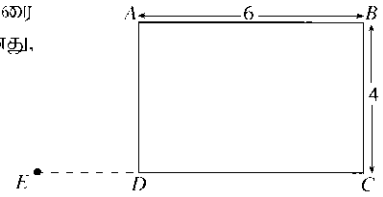
இந்த உருக்களினால் வகைகுறித்துக் காட்டப்பட்டுள்ளவை

- (1) வட்டத் துண்டம், விட்டம், ஆரைச்சிறை ஆகியனவாகும்.
  - (2) ஆரைச்சிறை, வட்டத் துண்டம், விட்டம் ஆகியனவாகும்.
  - (3) கால் வட்டம், ஆரைச்சிறை, விட்டம் ஆகியனவாகும்.
  - (4) அரை வட்டம், ஆரைச்சிறை, விட்டம் ஆகியனவாகும்.
8. பின்வரும் உருக்களில் கேத்திரகணித வடிவங்கள் சில காட்டப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் சமனில்பக்க முக்கோணியாக அமைவது எது ?



- (1) இருகூறாக்கி எனப்படும்.
- (2) செங்குத்து எனப்படும்.
- (3) முலைவிட்டம் எனப்படும்.
- (4) ஆரைச்சிறை எனப்படும்.

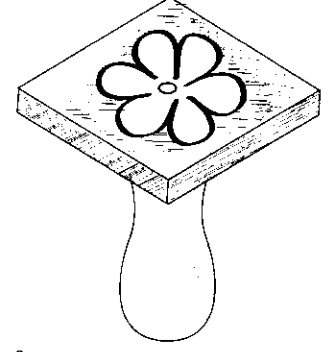
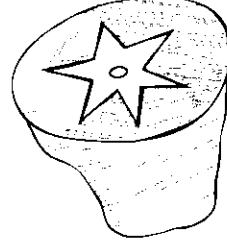
10. கீழே காட்டப்பட்டுள்ள செவ்வகம்  $ABCD$  யில் பக்கம்  $CD$  ஆனது  $E$  வரை நீட்டப்பட்டுள்ளது.  $AE$  யை இணைப்பதனால் உருவாகும் உரு  $ABCE$  ஆனது,
- (1) ஓர் ஐங்கோணியாகும்.
  - (2) ஓர் ஒழுங்கற்ற நாற்பக்கலாகும்.
  - (3) ஒரு சாய்சதுரமாகும்.
  - (4) ஒரு சரிவகமாகும்.



11. தூரிகைகள் கொண்டுள்ள நாற்களின் அளவுக்கேற்ப, அவை இலக்கமிடப்படும். 00 - 03 வரை இலக்கமிடப்பட்ட தூரிகைகள் மிகப் பொருத்தமாக அமைவது.
- (1) புள்ளி, கோடுகள், எல்லைக் கோடுகள் போன்ற நுட்பமானவற்றை வரைவதற்காகும்.
  - (2) சாயம் பூசுதல், கலத்தல் போன்ற பரந்த அளவிலான வரைதல்களுக்காகும்.
  - (3) அடிப்படைப் பூச்சைப் பூசுதல், கற்பனைக் கோடுகளை வரைதல் ஆகியவற்றுக்காகும்.
  - (4) பாரிய பிரதேசத்துக்குப் பூச்சுப் பூசுதல், வர்ணப் பிரயோகங்கள் ஆகியவற்றுக்காகும்.
12. சாயமிடலின்போது, அடிப்படை நிறங்களை பல்வேறு விகிதங்களில் கலப்பதன் மூலம் பல்வேறு வகையான வர்ணங்களைப் பெறலாம். ஊதா நிறத்தைப் பெறுவதற்கு கலக்கப்பட வேண்டிய நிறங்களாவன:
- (1) சிவப்பு, மஞ்சள்
  - (2) நீலம், சிவப்பு
  - (3) மஞ்சள், நீலம்
  - (4) பச்சை, சிவப்பு
13. சாயமிடுவதற்கென, புடைவையைத் தயார்செய்யும்போது புடைவையில் இயல்பாகவே உள்ள கபில் நிறத்தை அகற்றுவதற்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் முற்பரிகரிப்பு முறை,
- (1) பச்சை நீக்கலாகும்.
  - (2) ஆவியில் பிடித்தலாகும்.
  - (3) பச்சையாக்கலாகும்.
  - (4) வெளிர்செய்தலாகும்.

14. புடைவை அலங்கரிப்புக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் இரண்டு வகையான அச்சிடல் தகடுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. இவை பயன்படுத்தப்படுவது.

- (1) ஸ்ரென்சில் அச்சிடலின் போதாகும்.
- (2) துளைத்தகட்டு அச்சிடலின் போதாகும்.
- (3) அச்சுப் பதித்தல் அச்சிடலின் போதாகும்.
- (4) முடிச்சிட்டு அச்சிடலின் போதாகும்.



15. திரைச்சட்டிக் அச்சிடலின்போது சட்டிகத்தில் பொருத்தப்படும் திரைக்கேன் சாயத்தினை அழுத்தக்கூடியவாறான துணிவகை பயன்படுத்தப்பட வேண்டும். பின்வரும் புடைவை வகைகளில் அதற்கு மிகப் பொருத்தமானது.

- (1) மல்துணி
- (2) ஓகந்தி துணி
- (3) பப்ளின் துணி
- (4) மஸ்லின் துணி

16. பத்திக் அலங்கரிப்பின்போது அலங்காரங்களை வெளிப்படுத்திக் காட்டப் பயன்படுத்தப்படும் மெழுகுக் கலவையை சீரான திரவத்தன்மை கொண்டதாக சூடாகப் பேணுவதற்கு மேற்கொள்ள வேண்டியது.

- (1) போறணையில் வைத்து இளஞ்சூட்டில் கரைத்துக் கொள்ளல்
- (2) இரசாயனத் திரவத்தைப் பயன்படுத்திக் கரைத்துக் கொள்ளல்
- (3) சூட்டினைக் கூட்டிக் குறைக்கத்தக்க அடுப்பில் வைத்தல்
- (4) மெழுகு கொண்ட பாத்திரத்தை சூடான நீர் கொண்ட பாத்திரத்தில் வைத்து தொடர்ச்சியாக சூடான நிலைமையில் பேணுதல்

17. புடைவை அலங்கரிப்புச் செயன்முறையொன்றின் படிமுறைகள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

- (i) முற்பரிகரிப்புச் செய்யப்பட்ட புடைவைத் துண்டை அச்சிற் தளத்தில் பொருத்துதல்
- (ii) பொருத்தமான தகட்டில் துளைக் கோலங்களை வெட்டிக் கொள்ளல்
- (iii) துளைத்தகட்டை புடைவையின்மீது பொருத்திக் கொள்ளல்
- (iv) சாயத்தைப் பூசுதல்
- (v) துளைத்தகட்டை அகற்றி, புடைவைத் துண்டிற்குப் பிற்பரிகரிப்பை மேற்கொள்ளல்

இது எந்தப் புடைவை அலங்கரிப்பு முறையாகும் ?

- (1) ஸ்ரென்சில் அச்சிடல்
- (2) அச்சுப் பதித்தல்
- (3) திரைச்சட்டிக் அச்சிடல்
- (4) தகட்டு அச்சிடல்

18. புடைவை அலங்கரிப்பின்போது சாயம் பூசுதல், சாயம் ஊறச்செய்தல், அச்சிடல் போன்ற பல முறைகள் பயன்படுத்தப்படும். புடைவை முடிவதும் ஒரே தடவையில் சாயத்தைப் பரவச் செய்யத்தக்கதான அலங்கரிப்பு முறையாக அமைவது.

- (1) சாயம் பூசுதல்
- (2) திரைச்சட்டிக் அச்சிடல்
- (3) சாயம் ஊறச் செய்தல்
- (4) அச்சுப் பதித்தல்

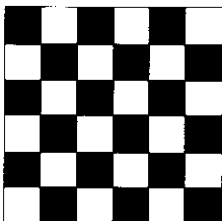
19. சாயம் பயன்படுத்தப்பட்டு மேற்கொள்ளப்படும் புடைவை அலங்கரிப்பின்போது, உரிய முறைக்கேற்றவாறான சாயம் பயன்பாடு பல வகைப்படும். சாயங்களிற்கு, தடிப்பாக்கி சேர்க்கப்பட வேண்டியது எந்தச் செயன்முறையின்போதாகும் ?

- (1) அச்சுப் பதித்தல்
- (2) திரைச்சட்டிக் அச்சிடல்
- (3) பத்திக் அச்சிடல்
- (4) கையால் வர்ணம் பூசுதல்

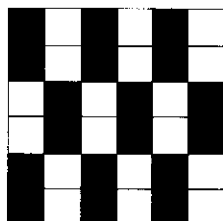
20. புடைவை அலங்கரிப்பின்போது சாயம் பயன்பாட்டுக்குப் பின்னர், பிற்பரிகரிப்பு முறைகளைப் பின்பற்றுதல் கட்டாயமானதாகும். பிற்பரிகரிப்பின் நோக்கம்.

- (1) மேலதிக சாயத்தை அகற்றுதலாகும்.
- (2) சாயத்திலுள்ள கழிவுகளை அகற்றுதலாகும்.
- (3) பயன்படுத்தப்பட்ட சாயத்தை நிலைப்படுத்தலாகும்.
- (4) புடைவையின் நீடித்த பாவனையை உறுதிப்படுத்தலாகும்.

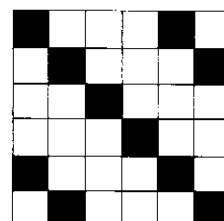
21. நெசவுக்கோலத்தில் நூலை மேலெழச் செய்தல் பல்வேறு முறைகளில் மேற்கொள்ளப்படும். பின்வரும் நெசவுக் கோலங்களில் 1/4 நூல் மேலெழல் காட்டப்பட்டுள்ள சரிவுக்கோட்டு நெசவுக் கோலத்தைத் தெரிவுசெய்க.



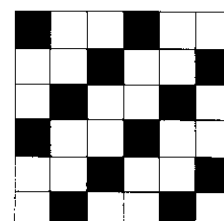
(1)



(2)

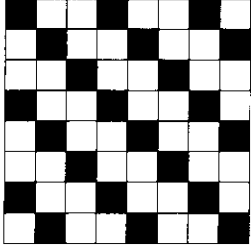


(3)

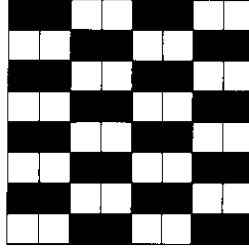


(4)

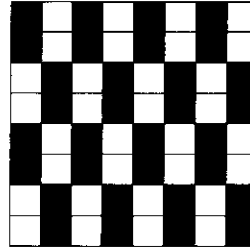
22. நாற்களியொன்றை நெசவு செய்யும்போது ஒரு விழுதுக் கண்ணினூடாக இரண்டு நூல்கள் வீதம் இழுத்தலும் நெசவு செய்யும்போது ஊனு நூல்கள் இரண்டு விதம் இடப்படுதலும் மேற்கொள்ளப்படும் நெசவுக் கோலம் இவற்றுள் எது ?



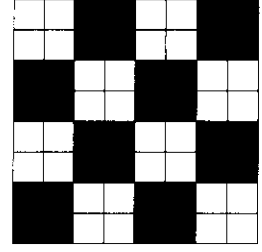
(1) எளிய சரிவுக்கோட்டு நெசவு



(2) குறுக்குநூல் நெசவு



(3) பாவு விலா நெசவு



(4) பாய் நெசவு

23. நாற்களியொன்றை தறியிலேற்ற முன்னர், அதில் பல்வேறு செயற்பாடுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இதற்கென பல்வேறு உபகரணங்கள் பயன்படுத்தப்படும். இராட்டினமும் பூச்சக்கரமும் பயன்படுத்தப்படுவது.

- (1) நாற்களியைச் சுற்றுத்தண்டில் சுற்றுவதற்காகும். (2) பாவுநூல் குச்சிகளில் நூலைச் சுற்றுவதற்காகும்.  
(3) பாவில் விழுதமைத்தலுக்காகும். (4) நாற்களியை நேராக்குவதற்காகும்.

24. நெசவு செய்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் நாற்களிக்கமைய, பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களுள் வேறுபடும். நீளம், அகலம் ஆகியவற்றைக் குறைவாகக் கொண் நாற்களியை நேர்ப்படுத்தப் பயன்படுத்தப்படும் இலகு உபகரணம்

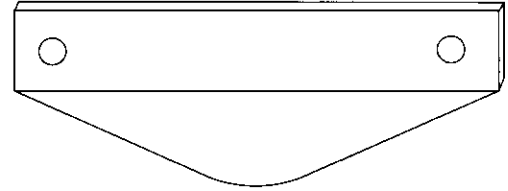
- (1) ஊனு நூற் பலகை (2) பீணிச்சட்டம்  
(3) பாவோடு குடம் (4) சுற்றுந்தண்டு

25. நெசவு செய்யும்போது கோல அமைப்பிற்கேற்ப விழுதுக்கண் வரிசை மூலமாக நூல்கள் இழுக்கப்படும். சரிவுக்கோட்டு நெசவுக்கோல நெசவுக்கெனப் பயன்படுத்தப்பட வேண்டிய விழுதுகளின் ஆகக் குறைந்த எண்ணிக்கை

- (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5

26. வலு நெசவுத் தறியில் பயன்படுத்தப்படும் துணைச் சாதனமொன்று பின்வரும் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. அது

- (1) செய்யுள் செய்யும் கோல் எனப்படும்.  
(2) மிதி பலகை எனப்படும்.  
(3) குறுக்குப் பலகைச் சட்டகம் எனப்படும்.  
(4) நெம்பு எனப்படும்.



27. இல.  $\frac{2}{60}^s$  எனும் இலக்கம் கொண்ட 03 kg நூலிலுள்ள நாற்களிகளின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு ?

- (1) 90 (2) 120 (3) 180 (4) 360

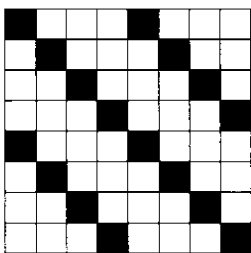
28. நாற்களியொன்றின் நீளம் 60 யா. அகலம் 30 cm ஆகும். இல.  $\frac{2}{32}^s$  இற்குரிய 24 நூல்கள் ஒரு சென்ரிமீட்டரில் உள்ளன. அந்த நாற்களியில் உள்ள நாற்புகளின் எண்ணிக்கை.

- (1) 700 (2) 720 (3) 800 (4) 820

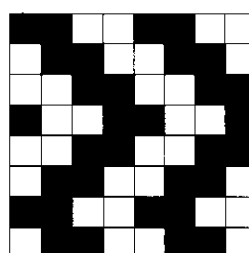
29. தறியிலேற்றப்பட்ட நாற்பாவு, ஊனு நூல் பார்டு நெசவு செய்யப்படும். ஊனு நூலிடுவதற்கெனச் சுற்றுப்பட்ட குச்சிகள் பொருத்தப்படும் உபகரணம்.

- (1) குழற்படல் (2) சுற்றும் இராட்டினம்  
(3) துடிக்கட்டை (4) சீபுச் சட்டம்

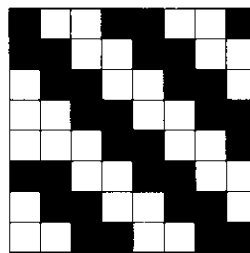
30. எளிய சரிவுக்கோட்டு நெசவுக் கோலத்துக்கமைய நூல் பார்டுள்ள பாவொன்றை நெசவு செய்யும்போது, மிதிகட்டையை மாற்றி மிதிப்பதன் மூலம் சரிவுக்கோட்டுக் கோலத்தை உருவாக்கலாம். பின்வரும் வரிப்படங்களில் சுருள் சரிவுக்கோட்டு நெசவுக் கோலத்தைத் தெரிவுசெய்க.



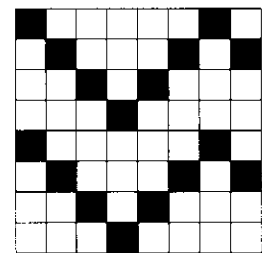
(1)



(2)



(3)



(4)

31. மட்பாண்டங்களை உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்படும் களி அதாவது அலுமினா சிலிக்கேற்று உருவாக்கத்தில் பௌதிக, இரசாயன, உயிரியல் காரணிகள் செல்வாக்குச் செலுத்தும். களி மூலக்கூறில் அடங்கியுள்ள சேர்வைகளாவன:  
 (1) அலுமினியம் ஓட்சைட்டு, சிலிக்கனிரொட்சைட்டு, நீர்  
 (2) சோடியம் சிலிக்கேற்று, அலுமினியம் ஈரொட்சைட்டு, நீர்  
 (3) பெல்ஸ்பார், டொலமைற்று, நீர்  
 (4) தைத்தேனியம், பொட்டாசியம், நீர்
32. தர நியமங்களுக்கமைவாக மட்பாண்டங்களை உற்பத்திசெய்யும்போது களிபில் அடங்கியுள்ள சேர்வைகள் பற்றி அறிந்திருப்பது அவசியமாகும். இழுபடுதன்மை அதிகம் கொண்டிருக்க களிக்கு உரிய தரத்தைப் பெற்றுக்கொள்ளவெனச் சேர்க்கப்பட வேண்டியவை,  
 (1) மகனீசியத்தை கொண்ட கருங்கள் போன்ற களி வகைகளாகும்.  
 (2) ஓட்டுந் தன்மை கொண்ட பந்துக்களி போன்ற களி வகைகளாகும்.  
 (3) பெல்ஸ்பார், சிலிக்கன் ஆகியன கொண்ட தீக்களி போன்ற களி வகைகளாகும்.  
 (4) குறைவான இரும்புச் சதவீதத்தைக் கொண்ட கயோலின் களி வகைகளாகும்.
33. மட்பாண்ட உற்பத்தியின்போது ஓட்டுந் தன்மை கொண்ட பிரதான மூலப்பொருளாக கயோலின் களி பயன்படுத்தப்படும். கயோலின் களியை பௌதிகரீதியாக இனங்காணத்தக்க காரணிகள் யாவை ?  
 (1) சு முன்னர் கபில நிறம் கொண்டதாகவும் சுட்ட பின்னர் வெண்ணிறமானதாகவும் இருத்தல்  
 (2) சுட முன்னர் சாம்பல் நிறம் கொண்டதாகவும் சுட்ட பின்னர் வெண்ணிறமானதாகவும் இருத்தல்  
 (3) சுட முன்னரும் சுட்ட பின்னரும் தெளிவான வெண்ணிறமானதாக இருத்தல்  
 (4) சு முன்னர் வெண்ணிறமாகவும் சுட்ட பின்னர் பல்வேறு நிறங்களிலும் காண்பால்
34. தேவைக்கேற்ப மட்பாண்ட உற்பத்தி முறைகள் பயன்படுத்தப்படும். ஒரே அளவும் உருவமும் கொண்ட பல மட்பாண்டங்களைத் தயாரிக்க வேண்டி ஏற்படும்போது அதற்கு மிகப் பொருத்தமான முறை,  
 (1) வணைசில்லில் வணைதல் (2) களித்தகடுகளைப் பயன்படுத்தி உருவாக்குதல்  
 (3) அச்சுகளைப் பயன்படுத்தித் தயாரித்தல் (4) களிமண் திருகணி பயன்படுத்தித் தயாரித்தல்
35. படசாலை நுழைவாயிற் பாலைக்கு அண்மையிலுள்ள மதிலில் பொருத்துவதற்கேற்ற களிமண் ஊகத்தினாலான செதுக்கல் வேலைப்பாட்டுக்கு மிகப் பொருத்தமான முறையாக அமைவது,  
 (1) களிமண் திருகணிகளைப் பயன்படுத்தி முப்பரிமாண முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட ஆக்கமாகும்.  
 (2) வணைசில்லைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்ட பல்வேறு அளவுகளிலான மட்பாண்டங்களைக் கொண்ட ஆக்கமாகும்.  
 (3) களித்தகடுகளைப் பயன்படுத்திச் செதுக்கல் முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட ஆக்கமாகும்.  
 (4) கையால் பிடித்தல் முறையைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்ட உருவங்கள் அடங்கிய ஆக்கமாகும்.
36. வணைசில்லைப் பயன்படுத்தி, அலங்காரமான வட்டாடிவ மட்பாத்திரங்கள் தயாரிக்கப்படும். வணைசில்லின் மூலம் மட்பாண்டங்களை உருவாக்குவதன் முதற் படிமுறை  
 (1) களிமண் திரளையை வணைசில்லின் மீது வைத்தல் (2) களிமண் திரளையை மையத்தில் இடல்  
 (3) களிமண் திரளையைத் திறத்தல் (4) களிமண் திரளையில் இழையமைப்பைப் பெறல்
37. களிமண் பாண்டங்களை உருவாக்குவதற்காக அதிக இரும்புச் சதவீதம் கொண்ட சிவப்புக்களி அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுவது அது கொண்டுள்ள நெக்டும் இயல்பின் காரணமாகவாகும். சிவப்புக்களி மாத்திரம் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்ட களிமண் பாண்டங்களைக் கொண்ட தொகுதியைத் தெரிவுசெய்க.  
 (1) பீங்கான், தேநீர்த் தட்டு, தேநீர்க் கோப்பை போன்ற போசிலின் பாண்டங்கள்  
 (2) கழுவு வட்டிகை, குளியற் தொட்டி போன்ற சுகநலப் பாண்டங்கள்  
 (3) தரையோடு, பீங்கான் ஓடு போன்ற கட்டப் பொருட்கள்  
 (4) சட்டி, பாளை போன்ற சமையலறை உபகரணங்கள்
38. தரையலங்கரிப்பின்போது வெயில், மழை, காற்று ஆகிய காலநிலை மாற்றங்களுக்கு ஈடுகொடுக்கக் கூடியவாறான ஆக்கங்களைத் தயாரிக்கப் பயன்படுத்தக்கூடிய மூலப்பொருள் எது ?  
 (1) களி (2) சீமெந்து (3) கடதாசிக்கூழ் (4) இரும்பு
39. போறணையில் களிமண் பாண்டங்களைச் சுடும்போது அவை பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களைக் கடந்து கடப்படும் செயன்முறை முடிவுக்கு வரும். இங்கு ஓட்சியேற்ற சந்தர்ப்பத்தில் நிகழ்வது,  
 (1) களிமண் பாண்டம் சுட்ட ஆரம்பித்தலாகும்.  
 (2) சேர்ந்துள்ள நீர் வெளியேற்றப்படுதலாகும்.  
 (3) களிமண் பாண்டங்களின் நிறம் மாறுபடுதலாகும்.  
 (4) களிமண் பாண்டங்களில் சுருக்கம் ஏற்படுதலாகும்.
40. மட்பாண்டங்களின் அலங்கரிப்புக்குப் பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவற்றுள் டெகோபாஜ் எனப்படுவது,  
 (1) இலைகள் அல்லது கடதாசிகளை வெட்டி ஓட்டித் தயாரிக்கப்படும் ஆக்கங்களாகும்.  
 (2) சு தாசியைக் கையால் கீழித்து ஓட்டித் தயாரிக்கப்படும் ஆக்கங்களாகும்.  
 (3) நிறமுள்ள நுண்ணிய கோடுகளைப் புண்புச்செய்து தயாரிக்கப்படும் ஆக்கங்களாகும்.  
 (4) கடதாசிக் கூழ் பயன்பாட்டின் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் ஆக்கங்களாகும்.

**வை தீர்வுபுதிய பாடத்திட்டம்/New Syllabus**

**NEW**

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

**84 T I, II**

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2016 දෙසැම්බර්  
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2016 டிசெம்பர்  
**General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, December 2016**

இலக்கணம் I, II

நுண்கலை I, II

Arts and Crafts I, II

**நுண்கலை II**

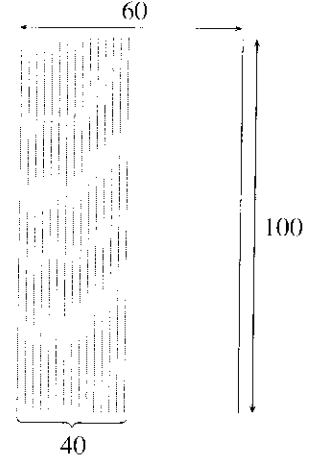
\* முதலாம் வினாவும் வேறு நான்கு வினாக்களும் உட்பட ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. உறுதியான கரங்களின் வலிமை எனும் தொனிப்பொருளின் கீழ் கல்வி அமைச்சு மற்றும் சிறு கைத்தொழிற் திணைக்களம் ஆகியன இணைந்து ஏற்பாடு செய்துள்ள விற்பனைக் கண்காட்சியும் கைப்பணிப் போட்டியும் 2016 டிசெம்பர் 26 ஆம் திகதி பத்தரமுல்ல எமது கிராமம் (அப்பே கம்) வளாகத்தில் நடைபெற ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ளது.
  - (i) இந்தக் கண்காட்சிக்குரிய மகுட வாசகம் அங்கிய விளம்பரமொன்றின் மாதிரியை வரைக.
  - (ii) பிரதம விருந்தினருக்கு அனுப்புவதற்கான அழைப்பிதழ் ஒன்றின் மாதிரியை வரைந்து காட்டுக.
  - (iii) உள்ளூர் இலைகள், மலர்கள் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கக்கூடிய மங்கல விளக்கொன்றின் வரிப்படத்தை வரைக.
  - (iv) விழாவின் ஏற்பாட்டுக் குழுவின் அணிவதற்குப் பொருத்தமான இலச்சீனையொன்றைத் தயாரிக்குக.
  - (v) கண்காட்சி வளாக முன்றலில் அமைப்பதற்கு ஏற்ற, அலங்கார வளைவு ஒன்றை வரைந்து, உள்ளூர் அலங்காரிப்புப் பொருள்களைப் பயன்படுத்தி அலங்கரித்துக் காட்டுக.
  - (vi) அறிவிப்புப் பீடத்தை அலங்கரிக்க ஏற்ற அலங்காரமொன்றை வரைக.
  - (vii) விற்பனைசெய்யப் பொருத்தமான, கேத்திரகணித வடிவங்களைக் கொண்டதாகத் தயாரிக்கக்கூடிய புனை வைத் துண்டுகளினாலான ஆக்கங்கள் இரண்டைப் பெயரிடுக.
  - (viii) கண்காட்சிக்கூடத்தில் வைப்பதற்கேற்ற களிமண் பாண்டங்களை அலங்கரிக்கத்தக்க முறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
  - (ix) விழாவின் மூலமாகத் தீரட்டப்படும் வருமானத்தில் 12% ஒழுங்கமைப்புக் குழுவின் வேலைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும். பெறப்பட்ட வருமானம் ரூ. 150 000 எனின், ஒழுங்கமைப்புக் குழுவுக்குக் கிடைக்கும் தொகை எவ்வளவு?
  - (x) விழாவின்போது சிறுணுடிகளை இட்டு வழங்கப் பொருத்தமான காட்போட் அட்டையினாலான பொதியின் உருவ அமைப்பொன்றை வரைக.
2. புனை வைகளை அலங்கரிப்பதற்கென பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
  - (i) சாயங்களைப் பயன்படுத்தாது புனை வைகளை அலங்கரிக்கக்கூடிய முறைகள் இரண்டைப் பெயரிடுக.
  - (ii) அச்சொன்றைப் பயன்படுத்தி அச்சுப்பதிப்புச் செய்வதன் மூலம் அலங்கரிப்பை மேற்கொள்ளும்போது, பிற அச்சுப்பதிப்பு முறைகள் மூலம் கிடைக்கப்பெறாத பல அணுகுலங்களைப் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடியதாயிருக்கும். அவ்வாறான அணுகுலங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிட்டு, அச்சு மூலமான அச்சுப்பதித்தல் முறையின்போது பயன்படுத்தக்கூடிய அலங்காரமொன்றை வரைக.
  - (iii) தயாரிக்கப்பட்டுள்ள திரைச்சட்டகத்தைப் பயன்படுத்தி தழுவுவையொன்றை அலங்கரிக்கத்தக்க விதத்தைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
3. தற்போது பல்வேறு அலங்கரிப்பு முறைகள் மூலமாகவும் விசேட சாய வகைகளைப் பயன்படுத்தியும் புடைவைகள் அலங்கரிப்புச் செய்யப்படுகின்றன.
  - (i) கையால் வர்ணம் தீட்டுவதற்கென மிகச் சிறந்த தூரிகையைத் தெரிவுசெய்யும்போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
  - (ii) துளைத்தகட்டு அச்சீடலுக்குப் பொருத்தமான அலங்காரமொன்றை வரைக.
  - (iii) எந்தவொரு புனை வை அலங்கரிப்பு முறை மூலமாகவேனும் அலங்கரிப்புச் செய்யப்பட்ட ஆக்கத்துக்கென பயன்படுத்தக்கூடிய பிற்பரிசரிப்பு முறையொன்றைப் பெயரிட்டு, அதனை நடைமுறைப்படுத்தும் விதத்தை விவரிக்குக.

4. கைத்தறி மூலமாக துவாய்க்கான துணியை நெசவுசெய்யும் நோக்கில் தயார்செய்யப்பட்ட நூற்பாவின் வரிப்படத்துடன் கூடிய தகவல்கள் வருமாறு:

- \* நூற்பாவின் நீளம் 100 m
- \* நூற்பாவின் அகலம் 60 cm
- \* 1 cm இலுள்ள ஊடை நூல்களின் எண்ணிக்கை 40
- \* நூலின் இலக்கம்  $\frac{2}{40}^S$
- \* நூலின் நிறம் வெள்ளை

- (i) துவாய்க்கான துணியை நெசவுசெய்யப் பொருத்தமான நெசவுக் கோலங்கள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.
- (ii) மேலே (i) இல் பெயரிடப்பட்ட நெசவுக் கோலங்கள் **இரண்டின்** நூற்கோல அமைப்பை வரைபுபடுத்திக் காட்டுக.
- (iii) நூற்பாவைத் தயாரிக்கத் தேவையான வெள்ளை நிற நூலின் அளவைக் கணிக்க.



5. புடைவை தயாரிப்பதற்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் இயந்திரங்கள் அவற்றின் தொழிறாட்டுக்கமைய பல வகைப்படும்.
- (i) பாரிய அளவிலான கைத்தொழிற்சாலைகளில் பயன்படுத்தப்படும் வலு நெசவுப் பொறிகள் மூலம் புடைவையை நெசவுசெய்வதன் அலகுகலங்கள் **இரண்டை** எழுதுக.
  - (ii) விழுதுக்கண் வரிசையின் பருமாடிப்படத்தை வரைந்து, அதனால் மேற்கொள்ளப்படும் செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.
  - (iii) நூல் சுற்றும் உபகரணத் தொகுதியைப் பெயரிட்டு, அதனைப் பயன்படுத்தும் விதத்தைச் சுருக்கமாக விவரிக்க.
6. நிலக்கீழ் வளமான களி, பாடிக்களாக நிலத்தில் காணப்படுவது அது தோண்டி வெளியே எடுக்கப்பட்டு பதப்படுத்தப்பட்டு மட்பாண் உற்பத்திகளுக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும்.
- (i) களியைப் பதப்படுத்தும் முறைகள் எத்தனை? அவையாவை?
  - (ii) பதப்படுத்தப்பட்ட களியில் காணப்பட வேண்டிய இழுபடுதன்மை பற்றி விளக்குக.
  - (iii) களிமண் பாண்டங்களைச் சுட்ட பின்னர், அவற்றில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் **இரண்டைக்** குறிப்பிட்டு, அவ்வாறு மாற்றங்கள் ஏற்படுவதற்கான காரணங்களை விளக்குக.
7. களிமண் பாண்டங்களை அலங்கரிப்பதற்கென பாரம்பரிய முறைகளும் நவீன முறைகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- (i) தேற்புத நிலையில் மட்பாண்டமொன்றில் மேற்கொள்ளக்கூடிய அலங்கரிப்பு முறைகள் **இரண்டைப்** பெயரிடுக.
  - (ii) களிமண் பாண்டங்களை அலங்கரிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் நவீன அலங்கரிப்பு முறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிட்டு, அவற்றுள் ஒரு முறை மூலமாக மட்பாண்டத்தை அலங்கரிக்கும் விதத்தை விளக்குக.
  - (iii) பூங்கா அலங்கரிப்பின்போது கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டிய பூங்கா அமைப்புக் கோட்பாடுகள் **இரண்டைப்** பெயரிட்டு, அவை பற்றிச் சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

\*\*\*

