

இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka

84	T	I, II
----	---	-------

கிடைக்க	I, II
நுண்கலை	I, II
Arts and Crafts	I, II

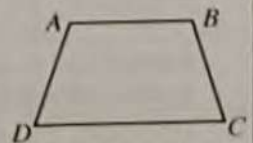
சூழ்வு நேரம்
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

வினாப்பத்திரத்தை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

அறிவுறுத்தல்கள்:

- * எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- * 1 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவினதும் (1), (2), (3), (4) என இலக்கமிடப்பட்ட 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 ஏனைய அறிவுறுத்தல்களையும் கவனமாக வாசித்து, அவற்றைப் பின்பற்றுக.

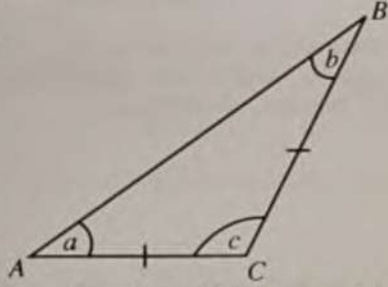
- இலங்கையில் கிராமியக் கலைகளைப் பாதுகாப்பதற்காக அரசினால் எடுக்கப்பட்டுள்ள மிகப் பயனுறுதி வாய்ந்த ஒரு நடவடிக்கை
 - (1) கிராமியக் கலைகள் தொடர்பாக அறிவூட்டும் விளம்பரங்களை ஒவ்வொரு நகரத்திலும் காட்சிப்படுத்தல்
 - (2) நுட்பக்கலைக் கிராமங்களை உருவாக்குதல்
 - (3) கிராமியக் கலை கலைஞர்களுக்கு ஊக்குவிப்புக் கொடுப்பனவு வழங்குதல்
 - (4) கிராமியக் கலை சார்ந்த அனைத்து உற்பத்திகளையும் அரசு கொள்வனவு செய்தலும், விற்பனை செய்தலும்
 - கேத்திரகணித உபகரணத் தொகுதியில் காணப்படும் மூலை மட்டங்கள் சோடியைப் பயன்படுத்தி, நிர்மாணிக்கக் கூடிய சாய்வுக்கோடுகள் காணப்படும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.
 - (1) $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$
 - (2) $30^\circ, 45^\circ, 90^\circ$
 - (3) $45^\circ, 60^\circ, 90^\circ$
 - (4) $90^\circ, 180^\circ, 240^\circ$
 - இந்த உருவில் காணப்படும் கேத்திர கணித உபகரணத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டிய சந்தர்ப்பங்களைச் சரியாகக் குறிப்பிடும் விடை யாது?
 - (1) வட்டங்களை வரையும்போதும் வில் வரையும்போதும்
 - (2) வில் அடையாளமிடும்போதும் வளைகோடுகள் வரையும்போதும்
 - (3) கோடொன்றை சமமான பகுதிகளாகப் பிரிக்கும்போதும் அளவுகளைப் பரீட்சிக்கும்போதும்
 - (4) வளைகோடுகளை வரையும்போதும் கோடுகளைப் பகுதிகளாகப் பிரிக்கும்போதும்
 - உருவில் காணப்படும் ஆக்கத்தை வரைவதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள நியமக் கோடு வகை
 - (1) நேர்கோடுகள்.
 - (2) தடித்த தொடர் கோடுகள்.
 - (3) மெல்லிய தொடர் கோடுகள்.
 - (4) மெல்லிய சங்கிலிக் கோடுகள்.
 - ஒரு வட்டத்தில் அடங்கியுள்ள ஒரு பகுதியான வட்டத் துண்டத்தை சரியாக விளக்கும் கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
 - (1) இரு ஆரைகளினாலும், அதனுள் அமைந்த வில்லினாலும் பிரிக்கப்பட்ட பகுதி, வட்டத் துண்டம்



6. பின்வருவனவற்றில் நீள் வளையம் ஒன்றை அமைக்கும்போது குவியங்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காகப் பயன்படுத்தும் நுட்பமுறை யாது?

- (1) பேரச்சின் அரைவாசியை கவராயத்தில் எடுத்து சிற்றச்சின் எந்தவொரு முனையையும் மையமாகக் கொண்டு பேரச்சின் இருபக்கமாகவும் வெட்டுதல்.
- (2) சிற்றச்சின் அரைவாசியை கவராயத்தில் எடுத்து பேரச்சின் எந்தவொரு முனையையும் மையமாகக் கொண்டு சிற்றச்சின் இருபக்கமாகவும் வெட்டுதல்.
- (3) பேரச்சின் அரைவாசியை கவராயத்தில் எடுத்து செலுத்தலியை இருபக்கமாகவும் வெட்டுதல்.
- (4) சிற்றச்சின் அரைவாசியை கவராயத்தில் எடுத்து செலுத்தலியின் முனையில் வைத்து இருபக்கமாகவும் வெட்டுதல்.

7.



உருவிலுள்ள விரிகோண முக்கோணத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள விசேட அம்சத்தைக் கொண்ட விடையைத் தெரிவுசெய்க.

- (1) கோணம் c 90° ஆவதுடன் பக்கங்கள் AC, BC என்பன சமமானவையாகும்.
- (2) கோணங்கள் a, b என்பன சமனற்றவையாவதுடன் பக்கங்கள் AC, BC என்பன சமமானவையாகும்.
- (3) கோணம் c 90° ஐ விட அதிகமாவதுடன் மிகுதி இரு கோணங்களினதும் பெறுமானங்கள் சமமானவையாகும்.
- (4) கோணம் c 90° ஐ விட அதிகமாவதுடன் மிகுதி இரு கோணங்களினதும் பெறுமானங்கள் சமனற்றவையாகும்.

8. குறிப்பிட்ட தளக் கேத்திர கணித வடிவமொன்றின் விசேட அம்சங்கள் பின்வருமாறு.

- எதிர்ப்பக்கங்கள் சமனும் சமாந்தரமுமாகும்.
- கோணங்கள் செங்கோணங்களாகும்.
- மூலைவிட்டங்கள் நீளத்தில் சமமானவையாகும்.
- மூலைவிட்டங்கள் ஒன்றையொன்று இருசமசுறிடும்.

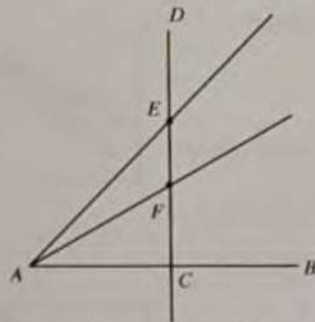
இந்த தளக் கேத்திர கணித வடிவம் பின்வருவனவற்றில் எது?

- (1) முக்கோணம் (2) சதுரம் (3) செவ்வகம் (4) சரிவகம்

9. வகுப்பறையில் உங்களால் தயாரிக்கப்பட்ட ஐங்கோணத் துணிப் பந்தொன்றிற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட ஒழுங்கான ஐங்கோணிகளின் எண்ணிக்கை யாது?

- (1) 6 (2) 8 (3) 10 (4) 12

10.



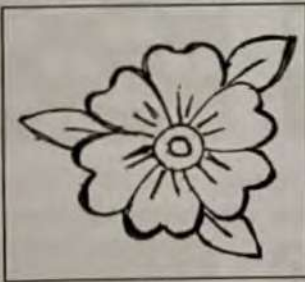
மேற்குறித்த உருவில் ஒழுங்கான பல்கோணிகளை வரையும் ஒரு முறை காட்டப்படுகின்றது. ஒழுங்கான ஐங்கோணியொன்றை ஆக்கும்போது முதலில் மேற்கொள்ள வேண்டியது.

- (1) கோடு CD யை ஐந்து சம பகுதிகளாகப் பிரித்தல்.
- (2) கோடு CE யை இருசமசுறிடல்.
- (3) கோட்டுத்துண்டம் EF யை இருசமசுறிடல்.
- (4) காட்டுத்துண்டம் AF யை இருசமசுறிடல்.

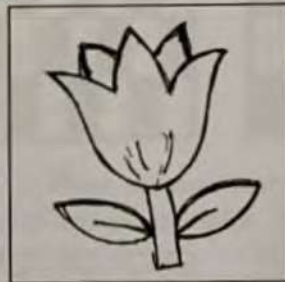
11. புடைவை அலங்காரத்தின்போது பயன்படுத்தப்படும் நிறங்களில் மூலவர்ணம், இரண்டாம் நிலை வர்ணம், மூன்றாம் நிலை வர்ணம் என்பன முறையே காணப்படும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.

- (1) சிவப்பு, பச்சை, ஊதா (2) மஞ்சள், நீல ஊதா, சிவப்புச் செம்மஞ்சள்
- (3) நீலம், செம்மஞ்சள், சிவப்பு ஊதா (4) பச்சை, மஞ்சள், மஞ்சட் பச்சை

12. துணிகளை வர்ணமிடும்போது கடும் நிறமொன்றை இளம் நிறமாக்குவதற்காக சேர்க்கவேண்டியது,
 (1) கறுப்பு நிறமாகும். (2) வெள்ளை நிறமாகும்.
 (3) மஞ்சள் நிறமாகும். (4) ரோசா நிறமாகும்.
13. வர்ணமிடும்போது பயன்படுத்தப்படும் இலக்கம் 4 - 5 தூரிகைகள் அவசியப்படுவது,
 (1) மெல்லிய கோடுகள், எல்லைக் கோடுகள் என்பவற்றைக் காட்டுவதற்காகும்.
 (2) பெரிய பரப்பொன்றை ஒரே முறையில் வர்ணம் பூசுவதற்காகும்.
 (3) ஓரளவு பெரிய பூக்கள், காய்கள், இலைகள் என்பவற்றை நிறமூட்டுவதற்காகும்.
 (4) விளிம்பு அலங்காரங்களை வரைவதற்காகும்.
14. பத்திக் நிர்மாணத்தின்போது மெழுகு வெடிப்பதைக் குறைத்துக் கொள்வதற்காகச் செய்யவேண்டியது கலவையின்,
 (1) பரபின் மெழுகின் அளவை அதிகரித்தல்.
 (2) குங்கிலியத்தின் அளவை அதிகரித்தல்.
 (3) தேன் மெழுகின் அளவை அதிகரித்தல்.
 (4) பரபின் மெழுகின் அளவைக் குறைத்தல்.
15. புடைவைகளை அலங்காரப்படுத்துவதற்கு முன்னர் மேற்கொள்ளப்படும் ஒரு செயன்முறையாக முற்கத்தத்தைக் குறிப்பிடலாம். முற்கத்தம் செய்வதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுவது
 (1) உற்பத்திப் புடைவைகளுக்கான வலுவைப் பெற்றுக்கொடுப்பதற்காகும்.
 (2) உற்பத்திப் புடைவைகளைத் தனி நிறத்தால் வர்ணமூட்டுவதற்காகும்.
 (3) உற்பத்திப் புடைவைகளில் வெளியிலிருந்து சேரும் கழிவுகளை அகற்றுவதற்காகும்.
 (4) உற்பத்திப் புடைவைகளின் நிறை அளவை அதிகரிப்பதற்காகும்.
16. உயர் பெறுமதி கொண்ட லினன் துணிகளை நெய்வதற்கான நார் பெறப்படும் தாவரம்
 (1) பட்டுச் சணல் (Flex) (2) ஜூட் சடைச் சணல் (Jute)
 (3) ருமி கிரேமி புல் (Ramie) (4) மெனிலா (Manila)
17. நார்களை அடையாளங்காணும் பரிசோதனையான கட்டுப்பார்க்கும் பரிசோதனையில் சிறகுகள் எரியும் துர்மணத்துடன், மிகச் சிறிய சாம்பல் கட்டிகளை ஏற்படுத்தும் துணி வகை
 (1) உரோமம், லினன் (2) லினன், பருத்தி
 (3) உரோமம், பட்டு (4) பட்டு, பருத்தி
18. அச்சப் பதிப்புச் செயற்பாட்டின் சில முறைகள் பின்வருமாறு.
 A - கோலம் உருவாகுமாறு அச்சப்பதித்தல்.
 B - அலங்காரமொன்றை வரைந்து கொள்ளல்.
 C - அச்சத் தளத்தில் புடைவையைப் பொருத்துதல்.
 D - அச்ச முகப்பில் வர்ணத்தைப் பூசுதல்.
 E - வெட்டும் அலகொன்றின் உதவியால் அலங்காரத்தை வெட்டிக்கொள்ளல்.
 மேற்குறித்த செயன்முறையின் சரியான ஒழுங்குமுறையைக் காட்டும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.
 (1) ABCDE (2) BECDA (3) CDEAB (4) DEABC
19. புடைவை அச்சப்பதித்தலுக்காக துளைத்தகடொன்றைத் தயாரிக்கும்போது பயன்படுத்த வேண்டிய சரியான உரு பின்வருவனவற்றில் யாது?



(1)



(2)



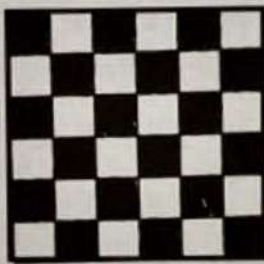
(3)



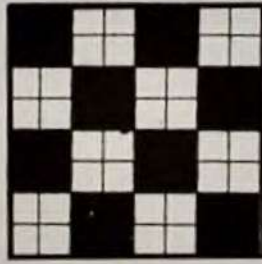
(4)

20. பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் மட்பாண்டங்கள் அலங்கரிக்கப்படுவதுடன் செதுக்கல் வேலைப்பாடு மற்றும் விசிறல் மூலம் அலங்கரித்தல் மேற்கொள்ளப்படுவது
 (1) உற்பத்திச் சந்தர்ப்பத்திலாகும். (2) முதல் நிலை கடுதலின் பின்னராகும்.
 (3) இரண்டாம் கடுதலின் பின்னராகும். (4) தோற்பதநிலைச் சந்தர்ப்பத்திலாகும்.
21. பறக்கும் நாடாத்தறியில் நெய்தலை மேற்கொள்ளும்போது நூல் திறப்பினூடாக ஊடை நூல்களை இடுவதன் மூலம் மேற்கொள்ளப்படும் நெய்தலுக்காக நூல்தட்டை உயர்த்துவதற்கும் தாழ்த்துவதற்கும் உதவுவது எது?
 (1) சீப்புச்சட்டம் (batten) (2) நெம்புகோல் (levers)
 (3) சீப்பு (reed) (4) விழுது (healols)

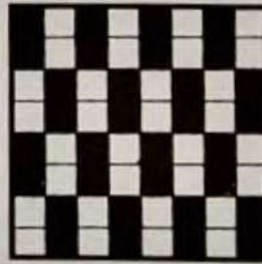
22. நெசவுத் தொழினுட்பத்தில் குறுகிய காலத்தினுள் அதிக உற்பத்திக் கொள்ளளவைப் பெறுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நெசவு இயந்திரம்
 (1) மேசைத் தறி (Table loom)
 (2) எளிய நெசவு இயந்திரம் (Utility loom)
 (3) பறக்கும் நாடாத் தறி (Fly shuttle loom)
 (4) மின்சார நெசவுத் தறி (Power loom)
23. நாற்பாவைத் தயார்படுத்தும்போது பணிச்சட்டத்தைப் பயன்படுத்தி நேராக்கிக்கொள்ளல் (lease) இடம்பெறும். நேராக்கிக் கொள்ளும் வகையில் பணிச்சட்டத்தில் எவ்வாறு நூல் இழுக்கப்படும்?
 (1) ஒவ்வொரு விழுதுக் கண் துவாரத்தின் ஊடாகவும் ஒவ்வொரு நூல் விதம் இழுத்தல் மூலம்
 (2) விழுதுக் கண் துவாரங்கள் ஒன்றைவிட்டு ஒன்றில் நூல் இழுத்தல் மூலம்
 (3) ஒரு விழுதுக் கண் துவாரத்திலிருந்து ஒரு நூலும் இடையே ஒன்றுமாக இழுத்தல் மூலம்
 (4) கோலத்திற்கேற்ப கணக்கிட்டு அதன்படி நூல் இழுத்தல் மூலம்
24. 60 மீற்றர் நீளமும் 30 சென்ரிமீற்றர் அகலமும் கொண்ட கைத்துடைப்பான் நாற்பாவொன்றினை ஒரு சென்ரிமீற்றருக்கு 20 பாவுநூல்களைப் பயன்படுத்தித் தயாரிப்பதற்கு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இந்த நாற்பாவுக்குத் தேவையான பாவுநூல்களின் எண்ணிக்கை
 (1) $30 \times 20 = 600$ (2) $60 \times 20 = 1200$ (3) $60 \times 30 = 1800$ (4) $60 \times 30 \times 20 = 36000$
25. 100 மீற்றர் நீளமும் 50 சென்ரிமீற்றர் அகலமும் கொண்ட ஒரு சென்ரிமீற்றருக்கு 30 பாவுநூல்களைக் கொண்ட நாற்பாவை இடுவதற்காகத் தேவைப்படும் பாவுநூல் எண்ணிக்கைகளின் நீளம் கிலோமீட்டரில்,
 (1) $50 \times 30 \times 2 = 3000$ ஆகும். (2) $100 \times 50 \times 2 = 10000$ ஆகும்.
 (3) $840 \times 100 = 84000$ ஆகும். (4) $100 \times 50 \times 30 = 150000$ ஆகும்.
26. நூல்பாவையொன்றை இடுவதற்கு மெட்ரிக் இலக்கம் $2/40$ நூல் 5 கிலோகிராம் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. அதில் காணப்படும் நாற்சிட்டைகளின் எண்ணிக்கை
 (1) 20 (2) 40 (3) 100 (4) 120
27. 100 மீற்றர் நீளமும் 50 சென்ரிமீற்றர் அகலமும் கொண்ட நாற்பாவொன்றிற்காக ஒரு சென்ரிமீற்றருக்கு 48 நூல்கள் இடப்பட்டு, இலக்கம் $2/60$ நூலின் மூலம் நெசவிடுவதற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. அதற்காகத் தேவைப்படும் நூல்களின் நிறை எவ்வளவாகும்?
 (1) $\frac{100 \times 50 \times 48 \times 2}{1000 \times 60} = 8 \text{ kg}$ (2) $\frac{1000 \times 50 \times 2}{100 \times 60} = 100 \text{ kg}$
 (3) $\frac{1000 \times 48 \times 50}{100 \times 60 \times 2} = 200 \text{ kg}$ (4) $\frac{1000 \times 60 \times 48}{100 \times 50 \times 2} = 288 \text{ kg}$
28. எளிய நெசவு வகையில் பாவு ஊடை நூல்கள் இரண்டு அல்லது அதிகமான தொகையில் சமமாகக் கட்டப்படுவதனால் தோன்றும் வடிவமான ஐடா நெசவைப் (Mat weave) பின்வரும் நெசவுக் கோலங்களிலிருந்து தெரிவிசெய்க.



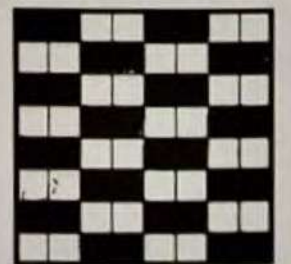
(1)



(2)

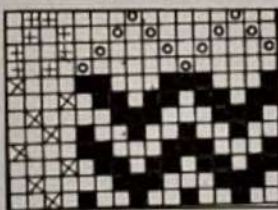


(3)

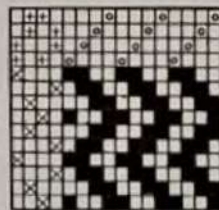


(4)

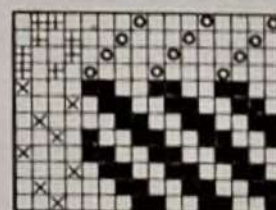
29. பின்வரும் நெசவுக்கோலங்கள் ஒழுங்குமுறையில் சரியாகப் பெயரிடப்பட்டுள்ள விடையைத் தெரிவிசெய்க.



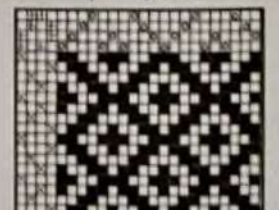
(a)



(b)



(c)



(d)

- (1) கோணச்சரிவு, எளிய சரிவு, வைரச்சரிவு, கூர் முனைச்சரிவு
 (2) எளிய சரிவு, வைரச்சரிவு, கூர் முனைச்சரிவு, கோணச்சரிவு
 (3) வைரச்சரிவு, கூர் முனைச்சரிவு, கோணச்சரிவு, எளிய சரிவு
 (4) கூர் முனைச்சரிவு, கோணச்சரிவு, எளிய சரிவு, வைரச்சரிவு

30. மேசைக் காப்புக் கம்பள நூற்பாவொன்றை நெய்வதற்காக 4 கிலோகிராம் நூல்கள் செலவானதுடன் அதில் 80 இரட்டைப்புரி நூற் சிட்டைகள் காணப்பட்டன. பின்வருவனவற்றில் அந்நூலின் இலக்கம் யாது?
- (1) $2/40$ (2) $2/60$ (3) $2/80$ (4) 80^s
31. களிமண் பாண்டங்கள் தயாரிக்கும்போது முதற்களிமண் அல்லது நிலையான களிண்ணைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்படும் உற்பத்திகள்
- (1) ஓடு, செங்கல், அலங்காரப் பொருட்கள்
(2) தரை ஓடுகள், பூச்சாடிகள், பாணைகள்
(3) போஸிலின் பாண்டங்கள், பற்பசை, தூள்வகை
(4) தீக்கல், சூளை உபகரணங்கள், மூடிய பெட்டி
32. இரண்டு இரசாயன நீர் மூலக்கூறுகளும் மிகச் சிறிதளவு வீதமான இரும்பும் அடங்கியுள்ள பீங்கான் பொருட்களின் உற்பத்திக்குப் பிரதான மூலப்பொருளாகப் பயன்படும் ஒட்டுந் தன்மையான மூலப்பொருள்
- (1) கெயோலின் (Kaolin) (2) பெல்ஸ்பார் (Feldspar)
(3) டொலமைட் (Dolomite) (4) பென்டொனைட் (Bentonite)
33. பல்வேறு உற்பத்திகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் களிமண் வகைகள் ஒவ்வொரு பிரதேசங்களிலும் சுரங்கங்களாக (படிவு) அமைந்துள்ளது. ஈரலிப்பு வலய கெயோலின் களிமண் சுரங்கங்கள் அமைந்திருப்பது
- (1) தெதியவல், பிலியன்தல் (2) பொரலஸ்கமுவ, மீட்டியாகொட
(3) களனி, பியகம் (4) மொலகொட, தேவாலேகம்
34. களிமண் பாண்டங்கள் உற்பத்தியின்போது களிமண்ணின் பௌதிக, இரசாயனப் பண்புகளைத் தெரிந்திருத்தல் அவசியமாகும். பாண்டமொன்றின் உரிய வடிவம் பேணப்படுவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் பிரதான காரணி
- (1) சமநிலைத்தன்மை (2) நிறம்
(3) சுருங்கும் தன்மை (4) இழுபடும் தன்மை
35. மட்பாண்டங்களைச் சுடுதல் இரு சந்தர்ப்பங்களில் இடம்பெறுவதுடன், முதல் நிலைச் சுடுதல் (Bisquit firing) மாத்திரம் போதுமானதாகக் காணப்படும் பாண்டங்களின் தொகுதி பின்வருவனவற்றுள் எது?
- (1) பீங்கான், தேநீர் கோப்பையும் தட்டும், உயரமான கோப்பைகள் (jug)
(2) சுகநலப் பாதுகாப்புப் பாண்டங்கள், முகம் கழுவும் தொட்டி (sinks), உயரமான கோப்பைகள்
(3) பாணைகள், கூசா, ஓட்டுச் செங்கல்
(4) தீச் செங்கல், தீக்கலசம் (fire turret), சாகர் பெட்டி
36. மட்பாண்டங்களைச் சுடுவதற்காக கிராமியச் சூழலில் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படும் தேசிய சூளையொன்றில் இடம்பெற வேண்டிய உச்சளவு வெப்பநிலை வீச்சு
- (1) $850^{\circ}\text{C} - 900^{\circ}\text{C}$ (2) $900^{\circ}\text{C} - 950^{\circ}\text{C}$
(3) $950^{\circ}\text{C} - 1000^{\circ}\text{C}$ (4) $1000^{\circ}\text{C} - 1050^{\circ}\text{C}$
37. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள வடிவத்தைக் கொண்ட செரமிக் பாண்டத்தை நிர்மாணிப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள நுட்பமுறை
- (1) அச்சுமுறை
(2) வளைதற் சில்லில் உருவாக்குதல்
(3) களிமண் காப்பு முறை
(4) களிமண் பாளம் முறை
- 
38. மரபில் அலங்கார முறையில் மட்பாண்டங்களை அலங்காரிக்கும்போது நீர்ப்பாத்திரத்தின் மீது இடப்படும் வர்ணத்தின் வகை
- (1) நீர் வர்ணம் (2) போஸ்டர் வர்ணம்
(3) பெப்ரிக் வர்ணம் (4) எண்ணெய் வர்ணம்
39. சுடுவதற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் வெப்ப அளவின்படி மட்பாண்டங்கள் வகைப்படுத்தப்படும். பின்வருவனவற்றுள் எப் பாண்டங்களைச் சுடுவதற்காக உயர் வெப்பநிலை தேவைப்படுகின்றது?
- (1) சாதாரண பாண்டம் (2) பீங்கான் பாண்டம்
(3) கடின நிலைப் பாண்டம் (4) செங்களிமண் பாண்டங்கள்
40. மட்பாண்டங்கள் உற்பத்திக்காகப் பல முறைகள் பயன்படுத்தப்படும். ஒரே வடிவத்தைக் கொண்ட அதிகளவு பாண்டங்கள் தேவைப்படும் சந்தர்ப்பங்களில் மிகவும் வினைத்திறமான உற்பத்தி முறையானது.
- (1) வளைதற் சில்லைப் பயன்படுத்தல். (2) அச்சு முறையைப் பயன்படுத்தல்.
(3) களிமண்காப்பு முறையைப் பயன்படுத்தல். (4) களிமண் பாளம் முறையைப் பயன்படுத்தல்.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

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
ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரīட்சைத் 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

84 T I, II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (සාමාන්‍ය පෙළ) විභාගය, 2023(2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (சாதாரண தர)ப் பரீட்சை, 2023(2024)
General Certificate of Education (Ord. Level) Examination, 2023(2024)

දිල්ප කළ I, II
நுண்கலை I, II
Arts and Crafts I, II

நுண்கலை II

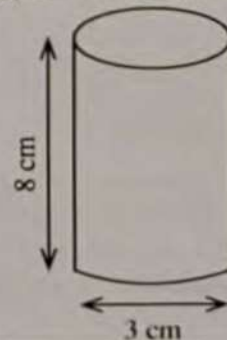
* முதலாவது வினாவுக்கும் தெரிவுசெய்த நான்கு வினாக்களுக்கும் ஐந்து வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. உங்கள் பாடசாலையில் இம்முறை இடம்பெறும் இல்லங்களுக்கிடையிலான மெய்வல்லுநர் போட்டியில் அலங்கரிக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் அனைத்தும் நுண்கலைப் பிரிவு மாணவர்களுக்குப் பொறுப்பளிக்கப்படுவதற்குத் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது.

- விளையாட்டுப் போட்டி தொடர்பாக மக்களுக்கு அறிவிப்பதற்குப் பொருத்தமான ஒரு கவரொட்டியின் மாதிரியை வரைந்து காட்டுக.
- அழைப்பு விருந்தினர்களுக்கு அனுப்புவதற்கான அழைப்பிதழ் அட்டையின் முகப்பிற்குப் பொருத்தமான சித்திரமொன்றை வரைக.
- நெசவுக் கோல முறையில் இல்லங்களின் பெயர்களைத் தயார்செய்வதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய பன்ன வகைகள் இரண்டை எழுதுக.
- ஆரம்ப நிகழ்வில் இல்லங்களின் பெயர்ப் பலகைகளை ஏந்திவரும் மாணவர்களின் உடைகளை அலங்கரிப்பதற்காக அச்சுப்பதிப்பு முறையில் தயாரிக்கக்கூடிய காட்டுரு ஒன்றை வரைந்து காட்டுக.
- 'புறா' இல்லத்தைச் சேர்ந்த மாணவர்களை இனங்காண்பதற்காக அணியக்கூடிய சின்னத்திற்கான படத்தை வரைந்து காட்டுக.
- பரிக வழங்கும் சந்தர்ப்பத்தில் விளையாட்டு வீரர்களுக்கு வழங்குவதற்காக செயற்கைப் பூச்செண்டுகள் பயன்படுத்துவதன் அனுசூலங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- ஒய்வு நேரத்தின் போது இல்ல உறுப்பினர்களுக்கு வழங்கப்படும் சிற்றுணவைப் பொதி செய்வதற்குப் பொருத்தமான பொதியொன்றின் உருத்தோற்றத்தை வரைந்து காட்டுக.
- பேன்ட் வாத்தியக் குழுவின் உறுப்பினர்கள் கழுத்தில் அணிவதற்கான ஆபரணங்களைத் தயாரிப்பதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய இயற்கை வித்து வகைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
- இல்லக் கொடியொன்றை டிஜிற்றல் முறையில் அச்சிடுவதற்காக எண்ணூறு ரூபா செலவாவதுடன் ஐந்து கொடிகள் அச்சுப்பதிக்கப்படும் சந்தர்ப்பத்தில் 20% கழிவு வழங்கப்படும். ஐந்து இல்லக் கொடிகளையும் அச்சிடுவதற்குச் செலவாகும் தொகையைக் கணிக்க.
- சிறந்த விளையாட்டு வீரர்களுக்கு / வீராங்கனைகளுக்கு வழங்கும் வெற்றிக் கேடயத்திற்குப் பொருத்தமான மாதிரியொன்றை வரைந்து காட்டுக.

2. பாண்டங்கள் உற்பத்திச் செயன்முறையின் போது திட்ட வரைபடங்களை ஆக்குவதற்கு கேத்திர கணித மற்றும் பொறிமுறை வரைதல்கள் பயன்படுத்தப்படும்.

- கவராயம், அடிமட்டம் என்பவற்றைப் பயன்படுத்தி ஒரு பக்கம் 4 cm ஆகவுள்ள ஒரு சமபக்க முக்கோணி ABC யை அமைக்க.
- 7 cm ஆகவுள்ள கோடு AB யை வரைந்து A யிலிருந்து 4 cm தூரத்தில் அமைந்துள்ள புள்ளிக்கு செங்குத்தொன்றை வரைக.
- உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள உருளையின் சரியான அளவுகளின்படி விரிப்பை வரைந்து காட்டுக.



3. கவர்ச்சிகரமாகப் பூர்த்தி செய்யப்பட்டுள்ள அலங்காரப் பொருட்களைத் தற்போது சந்தையில் காணக்கூடியதாக உள்ளது.
- (i) மனை அலங்கரிப்பிற்கான ரிப்பன் எம்பிரொய்டரி முறையில் பயன்படுத்தப்படும் தையல் முறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
 - (ii) செயற்கை ஆபரணங்களை நிர்மாணிப்பதற்கான பான் கிளே கலவையைத் தயாரிக்கும் முறையைக் குறிப்பிட்டு, பூச்சிகளின் தாக்கத்தைத் தடுப்பதற்காகப் பயன்படுத்தும் ஒரு பாதுகாப்பு முறையைக் குறிப்பிடுக.
 - (iii) வெப்ப ஓட்டு முறையில் உங்கள் பாடசாலைப் புத்தகப் பையை அலங்கரிப்பதற்குப் பொருத்தமான படமொன்றை வரைக. இம்முறையில் அதனை நிர்மாணிக்கும் விதத்தை சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.
4. மேசைக்காப்புக் கம்பள (Table mat) நூற்பாவொன்றைத் தயார்செய்வதற்குத் தேவையான நூற்பாவின் விவரங்கள் பின்வருமாறு.
- * நூல்பாவின் நீளம் 50 மீற்றர்
 - * நூல்பாவின் அகலம் 20 சென்ரிமீற்றர்
 - * ஒரு சென்ரிமீற்றருக்குப் பயன்படுத்தப்படும் பாவு நூல்களின் எண்ணிக்கை 40 ஆகும்.
 - * பாவு நூல் இலக்கம் $2^S / 40$ ஆகும்.
- (i) மேசைக்காப்புக் கம்பளத்தை நெசவு செய்வதற்குப் பொருத்தமான நெசவுக் கோலங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.
 - (ii) மேலே (i) இல் நீங்கள் குறிப்பிட்ட இரண்டு நெசவுக்கோலங்களிலும் நூல் தோன்றலை வரைபடமாகக் கிடைக்கச் செய்வதற்குத் தேவையான பாவு நூல்களின் நிறையைக் கணிக்க.
 - (iii) மேசைக்காப்புக் கம்பளத்தின் நூல்பாவை நெசவிடுவதற்குத் தேவையான பாவு நூல்களின் நிறையைக் கணிக்க.
5. தற்காலத்தில் புடைவை அலங்காரத்திற்காகப் பல்வேறு அலங்கார முறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
- (i) கையால் வர்ணமிடும்போது ஊதா நிறத்தைப் பெறுவதற்காகச் சேர்க்கவேண்டிய மூல வர்ணங்கள் எவை?
 - (ii) அச்சிடப்பட்ட துணிகளின் வர்ணத்தை உறுதிப்படுத்துவதற்காக மேற்கொள்ளப்படும் பிற்கத்த முறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிட்டு அவற்றில் ஒன்றைப் பற்றி சிறுகுறிப்பெழுதுக.
 - (iii) பத்திக் நிர்மாணித்திற்குப் பொருத்தமான படமொன்றை வரைந்து, அதனை ஒரு நிறத்தைப் பயன்படுத்தி அலங்கரிக்கும் முறையை விவரிக்குக.
6. வரலாற்றுக்கு முற்பட்ட காலத்திலிருந்து மட்பாண்டங்கள் உற்பத்திக்காக முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன என்பது தெளிவாகக் காணப்படுகின்றது.
- (i) களிமண் உருவாக்குவதில் செலவாகும் செலவுகளைக் காணிக் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
 - (ii) களிமண்ணைப் பதப்படுத்தும் பிரதான முறைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிட்டு அவற்றில் ஒரு முறையை விவரிக்குக.
 - (iii) களிமண் பாளங்களைப் (தகடு) பயன்படுத்தி பூச்சாடியொன்றைத் தயாரிக்கும் முறையைப் படிமுறைகளுக்கமைய விவரிக்குக.
7. நாம் வாழும் சூழலை அலங்கரிப்பதற்காகப் பல்வேறு முறைகள் பயன்படுத்தப்படும்.
- (i) பூங்கா அலங்கரிப்பு நிர்மாணிப்பு முறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.
 - (ii) கடதாசித்தாள் போன்ற மட்பாண்ட அலங்கரிப்பு முறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிட்டு அவற்றில் ஒன்றை விளக்குக.
 - (iii) மனையின் உள்ளக அலங்கரிப்பிற்குப் பொருத்தமான சிலையொன்றிற்கு ஏற்ற ஊடகமொன்றைப் பெயரிட்டு அச்சிலையை நிர்மாணிக்கும் முறையை விவரிக்குக.