உள்ளடக்கம்

புள்ளி வழங்கல் தொடர்பான சாராம்சம்

இறுதிப் புள்ளி கணித்தல் தொடர்பான அறிவுறுத்தல்

புள்ளித்திட்டம் தயாரிப்பதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

விடைத்தாள் புள்ளியிடல் தொடர்பான அறிவுறுத்தல்

I ஆம் வினாத்தாளின் குறிக்கோள்கள்

முதலாம் வினாத்தாள்

I ஆம் வினாத்தாளின் புள்ளி வழங்கும் திட்டம்

II ஆம் வினாப்பத்திரத்தின் குறிக்கோள்கள்

II ஆம் வினாத்தாளின் புள்ளி வழங்கும் திட்டம்

புள்ளி வழங்கல் தொடர்பான சாராம்சம்
மனைப்பொருளியல் II

பகுதி I

வினா இலக்கம் 01 கட்டாய வினா	
i.	02
ii.	02
iii.	02
vi.	02
v.	02
vi.	02
vii.	02
viii.	02
ix.	02
x.	02
மொத்தப் புள்ளிகள்	20

வினா இலக்கம் 02	
i.	03
ii.	03
iii.	04
iv.	06
மொத்தப் புள்ளிகள்	16

வினா இலக்கம் 03	
i.	03
ii. a.	02
b.	02
iii.	04
iv.	05
மொத்தப் புள்ளிகள்	16

வினா இலக்கம் 04	
i.	03
ii.	04
iii.	04
iv.	05
மொத்தப் புள்ளிகள்	16

பகுதி II

வினா இலக்கம் 05	
i.	03
ii.	05
iii. a.	02
b.	02
	02
	02
மொத்தப் புள்ளிகள்	16

வினா இலக்கம் 06	
i.	02
ii.	04
iii. a.	02
b.	02
iv.	06
மொத்தப் புள்ளிகள்	16

வினா இலக்கம் 07	
i.	03
ii.	04
iii.	04
iv.	05
மொத்தப் புள்ளிகள்	16

வினா இலக்கம் 08	
i.	04
ii.	04
iii.	04
iv.	04
v.	04
மொத்தப் புள்ளிகள்	16

இறுதிப் புள்ளி கணித்தல் தொடர்பான அறிவுறுத்தல்

I ம் வினாப்பத்திரம் - இறுதிப் புள்ளி கணக்கிடல்

வினா இலக்கம் 01 முதல் 50 வரை ஒன்றுக்கு ஒரு புள்ளி வீதம் 50 x 01 =50 புள்ளிகள்

IIம் வினாப்பத்திரத்தின் இறுதிப் புள்ளி கணக்கிடல்

இவ்வினாப்பத்திரம் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. முதலாம் பகுதியில் 4 வினாக்கள் தரப்பட்டுள்ளது அதில் முதலாம் வினாவுக்கும் இன்னும் இரண்டு வினாக்களுக்கும் விடை எழுத வேண்டும்.

1 ம் வினாவிற்கு		= 20 புள்ளிகள்
தெரிவு செய்யும் ஏனைய வினாக்கள் 5 ற்கு	= 05 x 16	= 80 புள்ளிகள்
II ம் வினாப்பத்திரத்தின் இறுதிப் புள்ளிகள்	**= 20 + 80**	**= 100**

இறுதிப் புள்ளி கணக்கிடல்

I முதலாம் வினாப்பத்திரத்தின் புள்ளி		= 50
II இரண்டாம் வினாப்பத்திரத்தின் புள்ளி		= 150
மொத்தம்	= 50 + 150	= 200

விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடல் - பொது நுட்ப முறைகள்

விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடும் போதும், புள்ளிப்பட்டியலில் புள்ளிகளைப் பதியும் போதும் ஓர் அங்கீகரிக்கப்பட்ட முறையைக் கடைப்பிடித்தல் கட்டாயமானதாகும். அதன்பொருட்டு பின்வரும் முறையில் செயற்படவும்.

1. விடைத்தாள்களுக்குப் புள்ளியிடுவதற்கு சிவப்பு நிற குமிழ்முனை பேனாவை பயன்படுத்தவும்.
2. சகல விடைத்தாள்களினதும் முதற்பக்கத்தில் உதவிப் பரீட்சகரின் குறியீட்டெண்ணைக் குறிப்பிடவும். இலக்கங்கள் எழுதும்போது **தெளிவான இலக்கத்தில்** எழுதவும்.
3. இலக்கங்களை எழுதும்போது பிழைகள் ஏற்பட்டால் அவற்றைத் தனிக்கோட்டினால் கீறிவிட்டு, மீண்டும் பக்கத்தில் சரியாக எழுதி, சிற்றொப்பத்தை இடவும்.
4. ஒவ்வொரு வினாவினதும் உபபகுதிகளின் விடைகளுக்காக பெற்றுக்கொண்ட புள்ளியை பதியும் போது அந்த வினாப்பகுதிகளின் இறுதியில் △ இன் உள் பதியவும். இறுதிப் புள்ளியை வினா இலக்கத்துடன் ☐ இன் உள் பின்னமாகப் பதியவும். புள்ளிகளைப் பதிவதற்கு பரீட்சகர்களுக்காக ஒதுக்கப்பட்ட நிரலை உபயோகிக்கவும்.

உதாரணம் - வினா இல 03

(i) .... ✓ 4/5
....
....

(ii) .... ✓ 3/5
....
....

(iii) .... ✓ 3/5
....
....

(03) (i) $\frac{4}{5}$ + (ii) $\frac{3}{5}$ + (iii) $\frac{3}{5}$ = $\boxed{\frac{10}{15}}$

பல்தேர்வு விடைத்தாள் (துளைத்தாள்)

1. க.பொ.த.(உ. தர) மற்றும் தகவல் தொழிநுட்பப் பரீட்சைக்கான துளைத்தாள் திணைக்களத்தால் வழங்கப்படும். சரியாக துளையிடபட்டு அத்தாட்சிப்படுத்திய துளைத்தாள் தங்களுக்கு கிடைக்கப்பெறும். அத்தாட்சிப்படுத்திய துளைத்தாளைப் பயன்படுத்துவது பரீட்சகரின் கடமையாகும்.
2. அதன் பின்னர் விடைத்தாளை நன்கு பரிசீலித்துப் பார்க்கவும். ஏதாவது வினாவுக்கு, ஒரு விடைக்கும் அதிகமாக குறியிட்டிருந்தாலோ, ஒரு விடைக்காவது குறியிடப்படாமலிருந்தாலோ தெரிவுகளை வெட்டிவிடக்கூடியதாக கோடொன்றைக் கீறவும். சில வேளைகளில் பரீட்சார்த்தி முன்னர் குறிப்பிட்ட விடையை அழித்துவிட்டு வேறு விடைக்குக் குறியிட்டிருக்க முடியும். அவ்வாறு அழித்துள்ள போது நன்கு அழிக்காது விட்டிருந்தால், அவ்வாறு அழிக்கப்பட்ட தெரிவின் மீதும் கோடிடவும்.
3. துளைத்தாளை விடைத்தாளின் மீது சரியாக வைக்கவும். சரியான விடையை ✓ அடையாளத்தாலும் பிழையான விடையை ○ அடையாளத்தாலும் இறுதி நிரலில் அடையாளமிடவும். சரியான விடைகளின் எண்ணிக்கையை அவ்வவ் தெரிவுகளின் இறுதி நிரையின் கீழ் அத்துடன் அவற்றை கூட்டி சரியான புள்ளியை உரிய கட்டத்தில் எழுதவும்.

கட்டமைப்பு கட்டுரை விடைத்தாள்கள்

1. பரீட்சார்த்திகளால் விடைத்தாளில் வெறுமையாக விடப்பட்டுள்ள இடங்களையும், பக்கங்களையும் குறுக்குக் கோடிட்டு வெட்டிவிடவும். பிழையான பொருத்தமற்ற விடைகளுக்குக் கீழ் கோடிடவும். புள்ளி வழங்கக்கூடிய இடங்களில் ✓ அடையாளமிட்டு அதனைக் காட்டவும்.
2. புள்ளிகளை ஓவலண்ட் கடதாசியின் இடது பக்கத்தில் குறிக்கவும்.
3. சகல வினாக்களுக்கும் கொடுத்த முழுப் புள்ளியை விடைத்தாளின் முன் பக்கத்திலுள்ள பொருத்தமான பெட்டியினுள் வினா இலக்கத்திற்கு நேராக 2 இலக்கங்களில் பதியவும். வினாத்தாளில் உள்ள அறிவுறுத்தலின் படி வினாக்கள் தெரிவு செய்யப்படல் வேண்டும். எல்லா வினாக்களினதும் புள்ளிகளும் முதல் பக்கத்தில் பதியப்பட்ட பின் விடைத்தாளில் மேலதிகமாக எழுதப்பட்டிருக்கும் விடைகளின் புள்ளிகளில் குறைவான புள்ளிகளை வெட்டி விடவும்.
4. மொத்த புள்ளிகளை கவனமாக கூட்டி முன் பக்கத்தில் உரிய கூட்டில் பதியவும். விடைத்தாளில் வழங்கப்பட்டுள்ள விடைகளுக்கான புள்ளியை மீண்டும் பரிசீலித்த பின் முன்னால் பதியவும். ஒவ்வொரு வினாக்களுக்கும் வழங்கப்படும் புள்ளிகளை உரிய விதத்தில் எழுதுவும்.

புள்ளிப்பட்டியல் தயாரித்தல்

இம்முறை சகல பாடங்களுக்குமான இறுதிப்புள்ளி குழுவினுள் கணிப்பிடப்படமாட்டாது. இது தவிர ஒவ்வொரு வினாப் பத்திரத்துக்குமான இறுதிப்புள்ளி தனித்தனியாக புள்ளிப்பட்டியலில் பதியப்பட வேண்டும். பத்திரம் I ற்கான பல்தேர்வு வினாப்பத்திரம் மட்டும் இருப்பின் புள்ளிகள் இலக்கத்திலும் எழுத்திலும் பதியப்பட வேண்டும்.

∘∘∘

புள்ளித் திட்டம் தயாரிப்பதற்கான அறிவுறுத்தல்கள்

- ஒவ்வொரு விண்ணப்பதாரிக்குமுரிய புள்ளிகள் பட்டியலின் வினா இலக்கங்களுக்கு ஏற்றதாக இடப்படுதல் வேண்டும்.

- வினா இலக்கத்திற்கு மேலாக
  - வினாவிற்குரிய மொத்தப்புள்ளிகளையும் குறிப்பிடுக.
  - புள்ளியைக் குறிப்பிடும்போது தெளிவாக இலக்கத்தைக் குறிக்கவும்.
  - புள்ளிகளைப் பதியும்போது தவறு நடந்தால் ஒரு கோட்டால் வெட்டி குறுகிய ஒப்பமிடுக
  - அழிறப்பர், டிபெக்ஸ் பயன்படுத்துதல் கூடாது.
  - புள்ளியைக் குறித்த, பரிசோதித்த இருவருமே புள்ளிப்பட்டியலில் கைடியாப்பமிட்டு குறியீட்டு இலக்கத்தையும் இடவும்.

மனைப்பொருளியல் புதிய பாடத்திட்டம் - 2021 (2022)
மனைப்பொருளியல் பாட குறிக்கோள்கள்

- கற்றல் – கற்பித்தல் செயற்பாடுகள் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படும் இலக்குகள் அளவிடக் கூடியதாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. வினாத்தாள் I இலும் வினாத்தாள் II இலும் வினாக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- பிரதான தேர்ச்சிகள் 14 இற்கு உரியவாறு அவை ஒவ்வொன்றிலும் தேர்ச்சி மட்டத்திற்குப் பொருத்தமான முறையில் இப்பாடத்தில் வினாக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- மாணவர்களின் அறிவு திறன், மனப்பாங்கு போன்றே தயாரித்தல், பகுப்பாய்வு, மதிப்பீடு செய்தல் ஆகிய உயர் உளத் திறன் என்பவற்றை அளத்தல் இதன் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

முதலாம் வினாத்தாளின் குறிக்கோள்கள்

- பல்தேர்வு வினாக்கள் 50 ஐக் கொண்ட வினாக்கள் ஒவ்வொன்றும் உரிய தேர்ச்சிகள் அனைத்தும் உள்ளடங்குமாறு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- 1 – 4 வரையுள்ள வினாக்கள் சிறப்பான வாழ்க்கைச் சூழலை உருவாக்குவதற்கான திட்டமிடல் தேர்ச்சி மட்டத்தை உள்ளடக்கியது. 1 ஆம், 3 ஆம், 4 ஆம் வினாக்களின் மூலம் அறிவு, திறன், பயன்பாடு தொடர்பாகவும் 2 ஆம் வினா உயர் மனப்பாங்கு தொடர்பாகவும் மதிப்பிடல் இடம்பெற்றுள்ளது.

- 5 – 22 வரையான வினாக்கள் உணவும் போசணையும் உணவுப் பாதுகாப்பு தொடர்பான விடயங்களை உள்ளடக்கியதாக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. மாணவர்களின் அறிவு விளக்கம், பயன்பாடு, செயற்பாட்டுத் திறன் என்பவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது.

- 23 – 30 வரையான வினாக்கள் ஆடைக் கைத்தொழிலும் புடவைத் தொழில்நுட்பமும் துறைக்குரிய தேர்ச்சிகளை மதிப்பிடல் தொடர்பாக தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. அவற்றிலிருந்து அறிவு, அவதானம், பயன்பாடு, பரிசோதனை, பிரயோகம், செய்முறைத் தொழிற்பாடுகள் என்பவற்றை வளர்க்குமாறு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- 31 – 32 வரை ஆளிடைத் தொடர்பை விருத்தி செய்வது தொடர்பான தேர்ச்சியை உள்ளடக்கியதாக உள்ளது. இங்கு அறிவு, திறன், பயன்பாடு, உயர் உளத்திறன் என்பவற்றை அளவிடக் கூடியதாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

- வினா இல 33 – 36 வரையான 4 வினாக்கள் ஓய்வைப் பயனுள்ளதாகக் கழித்தலும் சுற்றுலாக் கைத்தொழிலை மேம்படுத்தலும் தொடர்பான தேர்ச்சி மட்டங்களை உள்ளடக்கியது. இங்கு அறிவு, திறன், பயன்பாட்டுத் திறன்களை மதிப்பிடல் போன்றவை இடம்பெறுகின்றது.

- நாளாந்தக் கருமங்களுக்காக கிடைக்கும் சேவைகளை முகாமை செய்தல் தொடர்பான தேர்ச்சியின் கீழ் 37 – 40 வரை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு, பயன்பாடு, செயன்முறைத் திறன் ஆகிய தேர்ச்சிகளை அளவிடுவதாக அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

- சிறப்பான வள நுகர்வு மூலம் சூழலுக்கு உகப்பான வாழ்க்கைக் கோலத்திற்கான தேர்ச்சியை உள்ளடக்கியதாக வினா இல 41 – 44 வரைை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. வினாக்கள் மூலம் அறிவு, திறன், விளக்கம், பயன்பாடு என்பன மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

- 45 – 48 வரையான வினாக்கள் மூலம் கட்டிளமைப் பருவத்தின் விருத்தியின் தன்மை தொடர்பான தேர்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டு தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு அறிவு, விளக்கம், பயன்பாடு, உயர் மனப்பாங்கு போன்றவற்றை விளக்குமாறு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

த்தி செய்தல்•

தேர்ச்சியை அடிப்படையாகக் கொண்டு 49 –50 வினாக்கள் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. சுய முயற்சியை விருத்தி செய்தல் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இரண்டாம் வினாத்தாளின் குறிக்கோள்கள்

1 ஆம் வினா

- இவ்வினா பத்திரம் 8 வினாக்களைக் கொண்டு அமைக்கப்பட்டுள்ளது. முதலாம் வினா 10 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது. பல்வேறு தேர்ச்சி மட்டங்களில் இருந்தும் வினாக்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. இவ்வினாவின் மூலம் அறிவு, விளக்கம், பயன்பாடு தொடர்பான மதிப்பிடல் இடம்பெறுகிறது.

2ம் வினா

- வாழ்க்கைச் சூழல் தொடர்பான தேர்ச்சியிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இங்கு பரீட்சார்த்திகளின் அறிவு, திறன், விளக்கம், பயன்பாடு, செயற்பாட்டுத்திறன் என்பன தொடர்பாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

3ம் வினா

- உணவும் போசணையும் பாட விடயங்களுக்கேற்ப தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால் மாணவர்களிடமுள்ள அறிவு, திறன், பயன்பாடு பற்றிய அறிவை அளத்தல் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

4ம் வினா

- உணவு நற்காப்பு பற்றிய விடயங்களிற்கு உரிய முறையில் தயாரிக்கப்பட்டிருப்பதோடு அறிவு, விளக்கம், பயன்பாடு, செயற்பாட்டுத்திறன் என்பவற்றை அளவிடல் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

5ம் வினா

- ஆடைத் தொழில்நுட்பம் பற்றி மாணவர்களின் அறிவு, விளக்கம், பயன்பாடு செயற்பாட்டுத் திறன் என்பவை அளக்கப்படும்.

6ம் வினா

- வளப் பயன்பாடு பற்றிய தேர்ச்சியை குறிக்கோளாகக் கொண்டு 6 ஆம் வினா தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால் மாணவர்களிடமுள்ள அறிவு, திறன், பயன்பாடு பற்றிய அறிவை அளத்தல் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

7ம் வினா

- யெவன பருவமும், ஆளுமை விருத்தியும் சம்பந்தமான அறிவு, விளக்கம் பயன்பாடு பற்றிய மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

8ம் வினா

- பல்வேறு தலைப்புகளுடனான 8 ஆம் வினா குறிப்பெழுத தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. பல்வேறு தேர்ச்சிகளிலிருந்து பாட விடயங்கள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளது. அவற்றுள் அறிவு, திறன், பயன்பாடு தொடர்பான திறன்கள் அளவிடல் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2021(2022)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2021(2022)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2021(2022)

ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව I மனைப் பொருளியல் I Home Economics I	**28 T I**	පැය දෙකයි இரண்டு மணித்தியாலம் *Two hours*

அறிவுறுத்தல்கள் :

- ※ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- ※ விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை** எழுதுக.
- ※ விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.
- ※ **1** தொடக்கம் **50** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1),(2),(3),(4),(5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் **சரியான** அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, **அதனைக் குறிக்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய** விடைத்தாளில் புள்ளடி (x) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

1. பின்வருவனவற்றில், வடிவமைப்பின்போது நெகிழ்ச்சித் தன்மையான உணர்வை ஏற்படுத்தக்கூடிய கோட்டு வகை யாது?

(1) வளை கோடுகள் (2) கிடைக் கோடுகள் (3) நிலைக்குத்துக் கோடுகள)
(4) வளைநெளி கோடுகள் (5) சரிவுக் கோடுகள்

2. கட்டடம் மற்றும் அயற்சூழல் ஆகியவற்றின் வடிவமைப்புடன் தொடர்பான 'எண்ணக்கரு' பின்வருவனவற்றில் எதில் அடங்கும்?

(1) தரநியமங்கள் (2) அடிப்படை அம்சங்கள் (3) கோட்பாடுகள்
(4) அடிப்படைக் காரணிகள் (5) பயன்பாட்டுக் காரணிகள்

3. பின்வருவனவற்றுள் பசுமை நிலைபேறான இல்லம் தொடர்பாகப் **பொருத்தமற்றது** எது?

(1) மின்சாரத்திற்குப் பதிலாக சூரிய சக்தியினைப் பயன்படுத்துதல்
(2) மழைநீரைச் சேமித்து வீட்டுத்தோட்டச் செய்கைக்குப் பயன்படுத்துதல்
(3) LED மின்விளக்குகளுக்குப் பதிலாக இழை மின்விளக்குகளைப் பயன்படுத்துதல்
(4) மின்விசிறிகளைத் தொழிற்படச் செய்வதற்குப் பதிலாக யன்னல் கதவுகளைத் திறந்து வைத்தல்
(5) செயற்கை ஒளிக்குப் பதிலாக இயற்கை ஒளியைப் பெற்றுக்கொள்ளல்

4. வடிவமைத்தல் தொடர்பான சரியான கூற்று யாது?

(1) நிறமொன்றின் இளநிறமான, கடும்நிறமான தன்மைகளே அதன் செறிவு எனப்படும்.
(2) நீளம், அகலம், பார்வைச்சமை ஆகியன ஒன்றுக்கொன்று பொருத்தப்பாடாக அமைதல் ஒற்றிணைப்பு எனப்படும்.
(3) ஒரே இயல்பை மீண்டும் மீண்டும் ஒழுங்காகக் காட்டுதல் மீள்வரு சந்தம் எனப்படும்.
(4) தொழிற்படு தன்மையை ஏற்படுத்தும்போது பொருத்தப்பாடு தொடர்பாகக் கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும்.
(5) நவீன எண்ணக்கருவிற்கு அமைய கட்டடங்களில் சிக்கலான கேத்திரகணித வடிவங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

5. காபோவைதரேற்று தொடர்பான சரியான கூற்று யாது?

(1) குளுக்கோசு, இலக்றோசு ஆகியன எளிய வெல்ல வகைகளாகும்.
(2) தானியங்களில் மோல்ற்றோசு, சுக்குரோசு ஆகியன அடங்கியிருக்கும்.
(3) ஐதரசன், ஒட்சிசன் ஆகியவற்றுக்கு இடையிலான விகிதம் 1 : 2 ஆகும்.
(4) அமைலோசு, செலுலோசு ஆகியன பொலிசக்கரைட்டுகள் ஆகும்.
(5) பிறக்றோசு, கலக்றோசு ஆகியன ஒரே மாதிரியான கட்டமைப்புச் சூத்திரங்களைக் கொண்டவையாகும்.

6. உணவுத் தொகுதிகளின் போசணைப் பெறுமானம் தொடர்பான விடயங்கள் சில வருமாறு.

P - விற்றமின் D, E ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்கும்.
Q - விற்றமின் C, நார்ப் பதார்த்தங்களை வழங்கும் ஒரு மூலமாகும்.
R - உடலுக்கு பிரதான கலோரியினை வழங்கும்.
S - நாகம், சயனோகோபாலமினை அதிகமாகக் கொண்டிருக்கும்.

இவற்றில் பழங்கள் அடங்கும் தொகுதியுடன் தொடர்பான விடயங்களாக அமைவன,

(1) P, R ஆகியன மாத்திரம் (2) P, S ஆகியன மாத்திரம்
(3) Q, R ஆகியன மாத்திரம் (4) Q, S ஆகியன மாத்திரம்
(5) R, S ஆகியன மாத்திரம்

7. உடலில் அடங்கியுள்ள கொழுப்பு தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிக.

(1) நரம்புக் கலங்களின் கூறாகும்.
(2) சில நொதியங்கள் மற்றும் ஓமோன்களின் கூறாகும்.
(3) விற்றமின் A, C ஆகியன அகத்துறிஞ்சப்படுவதற்கு அவசியமாகும்.
(4) இரைப்பைச்சாற்றில் உள்ள இலிப்பேஸ் மூலமாகச் சமிபாடு நடைபெறும்.
(5) மேலதிக கொழுப்பு ஈரலில் கிளைக்கோசனாகச் சேமிக்கப்படும்.

8. பின்வரும் விடயங்களைக் கருதுக.

- எதிர்ஒட்சியேற்றியாகும்.
- காயங்கள் குணமடைவதற்கு உதவும்.
- நிர்ப்பீடனத்தை ஏற்படுத்தும்.
- இரும்பு அகத்துறிஞ்சலை இலகுவாக்கும்.

இந்த விடயங்கள் அனைத்துடனும் தொடர்பான விற்றமின் வகையாக அமைவது

(1) விற்றமின் A (2) விற்றமின் B_1 (3) விற்றமின் C (4) விற்றமின் D (5) விற்றமின் E

9. கல்சியக் குறைபாடு தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

(1) வயோதிப ஆண்களிடையே அதிகம் காணப்படும் நிலைமையாகும்.
(2) இலங்கையில் மிக அதிகளவில் காணப்படும் நிலைமையாகும்.
(3) பொசுபரசு, விற்றமின் A குறைபாடு ஆகியனவும் இதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும்.
(4) மாதவிடாய் நிற்றலின் பின்னராக ஏற்படும் இந்தக் குறைபாடு ஒஸ்ரியோமலேசியா எனப்படும்.
(5) இதன் காரணமாக ஏற்படும் என்பு விகார நோயின்போது என்புகள் மெலிதல், நடத்தல் தாமதமடைதல் போன்றன வெளிக்காட்டப்படும்.

10. போசணைப் பொருட்களின் சில தொழில்கள் வருமாறு.

A - உடலில் ஒட்சிசனைக் கொண்டுசெல்லல்
B - தோலின் ஆரோக்கியத்தைப் பேணுதல்
C - ஞாபகசக்தியை மேம்படுத்தல்
D - கர்ப்பகாலத்தின் சிக்கல்களைக் குறைத்தல்
E - உடலின் மின்பகுப்புச் சமநிலையைக் கட்டுப்படுத்தல்

இவற்றில் இரும்புச்சத்தினால் ஆற்றப்படும் தொழில்களாவன,

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம் (2) B, D ஆகியன மாத்திரம்
(3) A, B, E ஆகியன மாத்திரம் (4) A, C, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) C, D, E ஆகியன மாத்திரம்

11. அயடீன் குறைபாடு காரணமாக ஏற்படக்கூடிய நோய் அறிகுறி யாது?

(1) முரசிலிருந்து குருதி வடிதல் (2) உடல்வெளிறல் ஏற்படல்
(3) நுண்ணறிவு விருத்திக்கு தடையேற்படல் (4) பார்வை மங்கலடைதல்
(5) தலைமயிர் உதிர்தல்

12. ஒமேகா - 3 கொழுப்பமிலங்கள் தொடர்பான சரியான கூற்றினைத் தெரிக.
(1) உடலினுள் உருவாக்கப்படக் கூடியனவாகும்.
(2) தாவர மூலங்களில் அதிகளவில் அடங்கியிருக்கும்.
(3) நிரம்பிய கொழுப்பமிலத் தொகுதியைச் சேர்ந்ததாகும்.
(4) குருதியின் கொலஸ்திரோல் மட்டத்தைக் குறைப்பதற்கு உதவும்.
(5) லினோலிக்கமிலம், லினோலெனிக்கமிலம் ஆகியன இதற்கான உதாரணங்களாகும்.

13. இரைப்பைப்புற்று ஏற்படக் காரணமான நுண்ணங்கியினம் எது?
(1) அஸ்பர்ஜிலஸ் ஒரைசே (*Aspergillus oryzae*)
(2) எஸ்சேரிச்சியா கோலை (*Eschericia coli*)
(3) அசற்றோபக்ரர் அசற்றை (*Acetobacter aceti*)
(4) ஹெலிக்கோபக்ரர் பைலோரி (*Helicobacter pylori*)
(5) ஸ்ரெப்ரோகொக்கஸ் லக்ரிஸ் (*Streptococcus lactis*)

14. குறித்தவொரு தொற்றாநோயின் சிக்கலான நிலைமைகள் சில வருமாறு.
- விழித்திரைக்குப் பாதிப்பு ஏற்படல்
- நரம்புத் தொகுதிக்குத் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துதல்
- இரண்டு கால்களிலும் உணர்ச்சி குன்றுதல்

இந்த நோய்,
(1) பக்க (பாரிச) வாதமாகும். (2) நீரிழிவாகும். (3) இதயக் கோளாறாகும்.
(4) அதிக உடற்பருமனாகும். (5) உயர்குருதியமுக்கமாகும்.

15. மலச்சிக்கலினால் அவதியுறும் ஒருவருக்கு மிகப் பொருத்தமான வேளை உணவாக அமைவது எது?
(1) சோறு, பருப்புக்கறி, வெண்டிக்காய்ப் பொரியல், இறைச்சிக் கறி, கத்தரிக்காய் மோஜு
(2) சோறு, வெள்ளரிக்காய்க் கறி, சப்பாத்துக்காய்ச் சுண்டல், கரட் கறி, கருவாட்டுப் பொரியல்
(3) சோறு, மீன் பால்கறி, பிஞ்சுப் பலாக்காய்க் கறி, கறிமிளகாய்ப் பொரியல், தக்காளிச் சலாது
(4) சோறு, முருங்கைக்காய்க் கறி, மிளகாய்த்தூளிட்டுச் சமைத்த மீன்கறி, பொன்னாங்காணி வறை, கோகிலச் சலாது
(5) சோறு, உருளைக்கிழங்குக் கறி, நெத்தலிப் பொரியல், கோவாக் கறி, தேங்காய்ச் சம்பல்

16. சமிபாட்டுத் தொகுதியில் பல்சக்கரைட்டை இருசக்கரைட்டாகவும், பின்னர் இருசக்கரைட்டை ஒருசக்கரைட்டாகவும் உடைக்கும் இரண்டு நொதியங்களும் முறையே
(1) சுக்கிரேசு, லக்ரேசு (2) அமைலேசு, மோல்ற்றேசு (3) மோல்ற்றேசு, சுக்கிரேசு
(4) பெத்திடேசு, லக்ரேசு (5) அமைலேசு, பெத்திடேசு

17. நுண்ணலைக் கதிர்ப்பு மூலமாக உணவு சமைத்தல் / அதன் தொழிற்பாடு தொடர்பான கூற்றுகள் சில வருமாறு. அவற்றுள் **பிழையான** கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
(1) உயர் மீடிறன் கொண்ட நுண்ணலைகள் மூலமாகத் தொழிற்படும்.
(2) கதிர்ப்பு மூலமாக வெப்ப இடமாற்றம் நிகழும்.
(3) உணவின் வெளிப் பகுதியிலிருந்து மத்திய பகுதி நோக்கிச் சமைக்கப்படும்.
(4) சமைத்த உணவுகளை மீளச் சூடாற்றிக் கொள்வதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.
(5) ஆழ்குளிரேற்றியிலிருந்து வெளியில் எடுக்கப்பட்ட உணவுகளிலிருந்து பனிக்கட்டியை நீக்குவதற்கும் பயன்படுத்தப்படும்.

18. பின்வருவனவற்றில் பால், முட்டை ஆகிய இரண்டும் சேர்க்கப்பட்டுத் தயாரிக்கப்படும் சிற்றுணவுகள் இரண்டு.
(1) கரமல் புடிங், பாண் புடிங் (2) வட்டலப்பம், சொக்கிலேற்று மூஸ்
(3) சொக்கிலேற்று மூஸ், கரமல் புடிங் (4) மாஷ்மெலோ புடிங், வட்டலப்பம்
(5) பாண் புடிங், மாஷ்மெலோ புடிங்

19. மணமூட்டி, குழம்பாக்கி ஆக அமைவன முறையே
(1) கிளிசரோல், புரோப்பீலின் (2) லெசித்தின், ஈதைல் பியூற்றிரேற்று
(3) ஈதைல் பியூற்றிரேற்று, கிளிசரோல் (4) புரோப்பீலின், மொனோசோடியம் குளுற்றமேற்று
(5) மொனோசோடியம் குளுற்றமேற்று, லெசித்தின்

20. உணவு நற்காப்புக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் குளிர்த்தல் (Chilling) செயன்முறை தொடர்பாக மாணவர்கள் சமர்ப்பித்த விடயங்கள் சில வருமாறு

A - உணவின் அயற்சூழல் வெப்பநிலை 8°C இல் பேணப்படும்.

B - உணவிலுள்ள நொதியங்கள் முழுமையாகச் செயலிழக்கும்.

C - அசையும் நீரின் தொழிற்பாடு தடைப்படும்.

D - முட்டை, பழங்கள், காய்கறிகள் ஆகியவற்றுக்கும் பொருத்தமானதாகும்.

இவற்றுள் சரியானவை

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்
(2) A, D ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம்
(4) B, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) C, D ஆகியன மாத்திரம்

21. சோர்பேற்று, சல்பைற்று ஆகிய இரசாயனச் சேர்வைகளைப் பயன்படுத்தி நற்காப்புச் செய்யப்படும் உணவுகள் முறையே

(1) ஜாம், சீஸ்
(2) இனிப்புப் பண்டங்கள், பழக்கூழ்
(3) ஜாம், இனிப்புப் பண்டங்கள்
(4) குளிர்பானங்கள், பழக்கூழ்
(5) குளிர்பானங்கள், சீஸ்

22. உணவுகளைப் பொதியிடுவதற்கான பதார்த்தமாகப் பயன்படுத்தப்படும் குறைவான அடர்த்தி கொண்ட பொலித்தீன் பற்றிய சரியான கூற்று எது?

(1) நீராவி உட்செல்லவிடல் குறைவாகும்.
(2) மீண்டும் மீண்டும் பயன்படுத்தலாம்.
(3) எண்ணெய்த் தன்மை கொண்ட உணவுகளுக்குச் சிறந்ததாகும்.
(4) பொலிப்ரொப்பிலின் இதற்கான ஓர் உதாரணமாகும்.
(5) 20 மைக்குரோன்களிலும் கூடிய தடிப்பைக் கொண்டதாக இருத்தல் வேண்டும்.

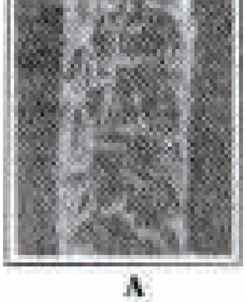
23. நார்களின் வகைப்படுத்தலுக்கமைய பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று எது?

(1) தங்கம், வெள்ளி ஆகியன இரண்டும் கனிய நார்களாகும்.
(2) விலங்கு மூல நார்கள், புரத நார்களாகும்.
(3) அஸ்பெஸ்ரோஸ் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட நாராகும்.
(4) நைலோன், பொலிஎதிலின் தொகுதியைச் சேர்ந்த செயற்கை நாராகும்.
(5) செலுலோஸ், மீள்பிறப்பித்த நார்களின் கட்டாயக் கூறாகும்.

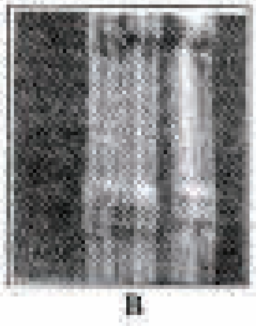
24. தையல் நுட்ப முறைகள் இரண்டு

(1) சோம் தைத்தலும் விளிம்புமடித் தைத்தலும்
(2) சோம் தைத்தலும் இரேந்தை பிடித்தலும்
(3) இரேந்தை பிடித்தலும் விளிம்புமடித் தைத்தலும்
(4) சிறுநூலோடித் தையலும் சோம் தைத்தலும்
(5) விளிம்புமடித் தைத்தலும் சிறுநூலோடித் தையலும்

25. A, B ஆகிய உருக்களில் இரண்டு நார் வகைகளின் நெடுக்கு வெட்டுமுகங்கள் காட்டப்பட்டுள்ளன.



A



B

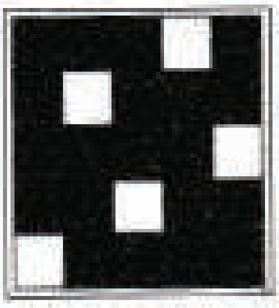
இந்த நார் வகைகள் முறையே

(1) கம்பளி, லினன்
(2) லினன், பருத்தி
(3) நைலோன், கம்பளி
(4) பொலியெஸ்ரர், பருத்தி
(5) பொலியெஸ்ரர், நைலோன்

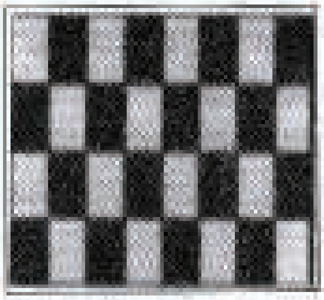
26. இரண்டு நார் வகைகளைக் கலந்து தயாரித்த புடைவை மாதிரியொன்றை எரிக்கும்போது, சாம்பல் நிறமான (grey colour) சாம்பலும் தூளாகும் தன்மை கொண்ட பிளாத்திக்கு முத்துக்கள் போன்ற மினுமினுப்பான பதார்த்தமும் எஞ்சியது. இந்த மாதிரியில் அடங்கிய நார் வகைகள் இரண்டுமாவன,

(1) பருத்தி, பட்டு
(2) பருத்தி, நைலோன்
(3) நைலோன், பட்டு
(4) பருத்தி, செலுலோசு அசற்றேற்று
(5) பட்டு, செலுலோசு அசற்றேற்று

27. இரண்டு நெசவுக் கோலங்களின் வரிப்படங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.



A



B

மேலே A, B ஆகிய உருக்களில் காட்டப்பட்டிருப்பன முறையே,

(1) சாதா நெசவு, பாய் நெசவு
(2) பாய் நெசவு, சாதா நெசவு
(3) சற்றின் நெசவு, பாவுவிரா நெசவு
(4) ஒழுங்கான சரிவுக்கோட்டு நெசவு, பாவுவிரா நெசவு
(5) சற்றின் நெசவு, ஒழுங்கான சரிவுக்கோட்டு நெசவு

28. புடைவைகளை மினுக்குதல் தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

(1) வலிமையை அதிகரிக்கச் செய்யும்.
(2) புடைவையின் மங்கலான நிறம் அகற்றப்படும்.
(3) ஐதரசன் பேரொட்சைட்டு பயன்படுத்தப்படும்.
(4) பருத்தி, லினன் நார்களுக்கு உகந்ததாகும்.
(5) சாயங்களைக் கழுவும் தன்மை குறைவாகும்.

29. புடைவைகள் மற்றும் தைக்கப்பட்ட ஆடைகள் இரண்டுக்குமெனப் பயன்படுத்தப்படும் நேர்த்திமுறைகள் ஆக அமைவது,

(1) மணலிடல்
(2) வெளிற்றுதல்
(3) கழுவல் (Scouring)
(4) நார்களைப் பொசுக்குதல்
(5) சுருங்காமற் செய்தல்

30. தனியாள் தேவைக்கான ஆடைகளைத் தயாரிப்பதற்குப் பயன்படுத்தும் புடைவை வகைகளின் இயல்புகள் கீழே வருமாறு.

A - மென்னிறமான புடைவை
B - நிலைக்குத்தாக அலங்காரங்கள் இடப்பட்டுள்ள புடைவை
C - கடுமையான நிறம் கொண்ட புடைவை
D - பிரகாசமான நிறத்திலான அலங்காரங்கள் இடப்பட்ட புடைவை

இவற்றில் அகலமான உடலைக் கொண்ட ஒரு பெண்ணுக்கு ஏற்ற புடைவைகளின் இயல்புகளாவன,

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்
(2) A, D ஆகியன மாத்திரம்
(3) B, C ஆகியன மாத்திரம்
(4) B, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) C, D ஆகியன மாத்திரம்

31. உங்களுக்கும் உங்களது ஆசிரியருக்கும் இடையில் தொடர்பாடல் நிகழும் முறைகள் மூன்று வருமாறு.

A - வகுப்பறையில் தகவல்களைக் கலந்துரையாடுதல்

B - செல்லிடத் தொலைபேசியினூடாக குறுந்தகவல் மூலம் கருத்துக்களைப் பரிமாறுதல்

C - வகுப்பறையில் சந்தேகம் எழும்போது கைகளை உயர்த்துதல்

மேற்குறித்த சந்தர்ப்பங்களில் நிகழும் தொடர்பாடல் முறைகள் முறையே

(1) வாய்மொழி மூலம் அல்லாத, வாய்மொழி மூல, எழுத்து மூல
(2) வாய்மொழி மூல, வாய்மொழி மூலம் அல்லாத, எழுத்து மூல
(3) வாய்மொழி மூல, எழுத்து மூல, வாய்மொழி மூலம் அல்லாத
(4) வாய்மொழி மூலம் அல்லாத, எழுத்து மூல, வாய்மொழி மூல
(5) எழுத்து மூல, வாய்மொழி மூல, வாய்மொழி மூலம் அல்லாத

32. பின்வரும் நிகழ்வுகளில் 'கலந்துபேசி முடிவெடுத்தலாக' அமைவது

(1) வகுப்புத் தலைவரின் கட்டளையை ஏனையோர் ஏற்று நடத்தல்
(2) பெரும்பான்மையோரது கருத்துகளுக்கு ஏனையோர் கீழ்ப்படிதல்
(3) எதிரான எண்ணங்களைக் கொண்ட இருசாரார் உடன்பாட்டுக்கு வருதல்
(4) இரண்டு மாணவர்களுக்கு இடையிலான பிரச்சினையை ஆசிரியர் தலையிட்டுத் தீர்த்து வைத்தல்
(5) குழு அங்கத்தவர்களது கருத்தினை தலைவர் எதிர்த்தல்

33. சுற்றுப்பயணம் செய்தலின் நேர்மறையான (positive) பொருளாதாரத் தாக்கமாக அமைவது

(1) பிரதேசரீதியான அபிவிருத்தி
(2) பொருளாதாரப் பரம்பல்
(3) கலாசார வர்த்தகமயமாதல்
(4) பிறரில் தங்கிவாழும் மனோநிலை விருத்தியடைதல்
(5) பொருட்கள், சேவைகளின் விலை அதிகரித்தல்

34. பின்வருவனவற்றில் சுற்றுப்பயணம் செய்தல் தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

(1) இயற்கை சார்ந்த சுற்றுப்பயணம் சூழல் சார்ந்த சுற்றுப் பயணம் எனவும் அழைக்கப்படும்.
(2) மாற்றுச் சுற்றுப் பயணம் மூலமாக புத்துணர்வுகளைப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.
(3) உள்நாட்டுச் சுற்றுப் பயணம் நாட்டிலுள்ள வதிவு விருந்தினருக்கு மட்டும் மட்டுப்படுத்தப்பட்டதாகும்.
(4) சுழியோடுதல், கடற்கரையை அனுபவித்தல் ஆகியன வீரதீரச் சுற்றுப் பயணம் சார்ந்த இரண்டு செயற்பாடுகள் ஆகும்.
(5) பண்ணையில் தங்கியிருத்தல், இயற்கை சார்ந்த சுற்றுப் பயணத்திற்கான உதாரணமாகும்.

35. நடராஜா(வ) தனது ஓய்வு நேரத்தை விளையாட்டு, சங்கீதத்தைக் கேட்டு இரசித்தல் ஆகியவற்றுக்குப் பயன்படுத்தினார். இந்த ஓய்வு வகைகள் முறையே

(1) சமூகம் சார்ந்த ஓய்வு, செயலூக்கமுள்ள ஓய்வு ஆகும்.
(2) சமூகம் சார்ந்த ஓய்வு, பௌதிக ஓய்வு ஆகும்.
(3) செயலூக்கமுள்ள ஓய்வு, பௌதிக ஓய்வு ஆகும்.
(4) செயலூக்கமற்ற ஓய்வு, சமூகம் சார்ந்த ஓய்வு ஆகும்.
(5) பௌதிக ஓய்வு, செயலூக்கமற்ற ஓய்வு ஆகும்.

36. சுற்றுலாக் கைத்தொழில் தொடர்பான **பிழையான** கூற்று யாது?

(1) சுற்றுலா பங்காளர்கள் இலங்கைச் சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் கீழ் பதிவுசெய்யப்பட வேண்டும்.
(2) 2016 ஆம் ஆண்டில் இலங்கையின் மொத்த சுற்றுப் பயணப் பயணிகளில் 16% மானோர் இந்தியர்கள் ஆவர்.
(3) காப்பீட்டு நிறுவனங்கள் மூலமாக சுற்றுலாக் கைத்தொழிலுக்குரிய உதவு சேவைகள் வழங்கப்படும்.
(4) பல்வேறு கருப்பொருட்களைப் பின்னணியாகக் கொண்ட புட்டிக் (Boutique) ஹோட்டல்கள், பிரதியீட்டுத் தங்குமிடப் பிரிவினைச் சாரும்.
(5) 2015 ஆம் ஆண்டில் இலங்கை சுற்றுலாக் கைத்தொழிலின் இரண்டாவது பெரிய மூலமாக சீனா அமைந்துள்ளது.

37. படுக்கையறையிலுள்ள 15 W மின்குமிழ் நாளொன்றுக்கு 3 மணிநேரம் ஒளிருமாயின், இந்த மின்குமிழுக்கென வருடமொன்றுக்குச் செலவாகும் வாற்று மணி எவ்வளவாகும்?
(1) 205 (2) 220 (3) 305 (4) 315 (5) 325

38. நியம முறைக்கமைய செருகியுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள நீலநிற, கபிலநிற வடங்கள் குறிப்பது முறையே,
(1) நடுநிலைக் கம்பியையும் உயிர்க் கம்பியையுமாகும்.
(2) உயிர்க் கம்பியையும் புவிக் கம்பியையுமாகும்.
(3) புவிக் கம்பியையும் நடுநிலைக் கம்பியையுமாகும்.
(4) நடுநிலைக் கம்பியையும் புவிக் கம்பியையுமாகும்.
(5) புவிக் கம்பியையும் உயிர்க் கம்பியையுமாகும்.

39. உணவினது பாதாந்த நீர்ச்சுவட்டையின், நிறுகரடி 20 அலகுகள் எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதெனில், உட்கொண்ட நுகரப்பட்ட நீரின் அளவு லீற்றரில்,
(1) 200 (2) 2 000 (3) 5 000 (4) 10 000 (5) 20 000

40. பின்வருவனவற்றில் குளியலறையிலிருந்து வெளியேறும் நீரை அகற்றுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான முறை எது?
(1) வீட்டுத்தோட்டத்திலுள்ள தாவரங்களுக்கென பயன்படுத்துதல்
(2) முதலில் எண்ணெய்த் தடுப்புப் பொறிக்கு அனுப்புதல்
(3) நேரடியாக அழுக்குநீரோட்டுக்கு விடுவித்தல்
(4) முதலில் அழுகல் பரப்புக்கு அனுப்புதல்
(5) வீட்டின் பிற சுத்தமாக்கல் நடவடிக்கைகளுக்கென சேமித்து வைத்தல்

41. உணவுப் பாதுகாப்புக் கேட்டினை இழிவளவாக்குவதற்கென மேற்கொள்ளத்தக்க ஒரு நடவடிக்கையாக அமைவது,
(1) பதப்படுத்திய உணவுகளை நுகர்வதற்கு முன்னரல்
(2) சமைப்பதற்கு களிமண் பாத்திரங்களைப் பயன்படுத்துவதைக் குறைத்தல்
(3) சமைத்த உணவுகளை குளிரேற்றியில் களஞ்சியப்படுத்தி வைத்தல்
(4) உணவுப் பொருட்களை ஒரே தடவையில் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்க முனைதல்
(5) மாட்டிறைச்சி, பன்றியிறைச்சி போன்ற இறைச்சி வகைகளை உண்பதை இழிவளவாக்கல்

42. உயிர்த் தொழிற்பாட்டுக் கூறாகிய 'பிறீபயோட்டிக்கு' (Pre-biotic) பற்றிய சரியான தெரிவு யாது?
(1) பாலுற்பத்திப் பொருட்களில் அடங்கியிருக்கும்.
(2) தொற்றுதல் நடைபெறுவதற்குக் காரணமாக அமையும்.
(3) நிரப்பீடனம் கிடைப்பதற்கு உதவும்.
(4) மனித உடலினுள் சமிபாடடையும்.
(5) இலத்திக்கமில பற்றீரியா இதற்கு ஓர் உதாரணமாகும்.

43. வீட்டில் சேரும் கழிவுப்பொருள்களை முகாமை செய்வதற்குப் பொருத்தமான படிமுறையாக அமைவது,
(1) ஒவ்வொரு நாளும் எரித்தல்
(2) திறந்த வடிகாலில் சேர்த்து வைத்தல்
(3) கூட்டெருத் தயாரித்தல்
(4) திரவக் கழிவுகளை வீட்டுத்தோட்டத்திற்கு விடுவித்தல்
(5) சுகாதார முறையிலான நிலநிரப்புதலுக்குப் பயன்படுத்தல்

44. மீள்சுழற்சிசெய்ய முடியாத வளங்களை மட்டும் கொண்ட தெரிவு யாது?
(1) தோல், அரிமரம், உயிர்த்திணிவு
(2) தோல், உயிர்த்திணிவு, நிலக்கரி
(3) உயிர்த்திணிவு, தோல், பெற்றோலியச் சேர்வைகள்
(4) அரிமரம், பெற்றோலியச் சேர்வைகள், உலோகக் கனியங்கள்
(5) நிலக்கரி, பெற்றோலியச் சேர்வைகள், உலோகக் கனியங்கள்

45. கட்டிளமைப் பருவத்தின் ஒட்டுமொத்த விருத்தி தொடர்பாகக் கருதும்போது, மந்தகதியில் நிகழ்வது,
(1) அறிகை விருத்தி (2) உடல் விருத்தி (3) மனவெழுச்சி விருத்தி
(4) ஒழுக்கவாறு (moral) விருத்தி (5) சமூக விருத்தி

46. கட்டிளமைப் பருவப் பிள்ளைகளின் உடல் வளர்ச்சி தொடர்பான மிகச் சரியான கூற்று எது?
(1) பூப்படைதல் பெண் பிள்ளைகளிற்குத் தனித்துவமானதாகும்.
(2) பின் கட்டிளமைப் பருவம் 20, 21 வயதுகளில் பூர்த்தியடையும்.
(3) ஆண், பெண் இருபாலாரிலும் தலை வளர்ச்சி துரிதமடையும்.
(4) ஆண், பெண் இருபாலாரினதும் என்பு முதிர்வு ஒரே வயதில் நிறைவடையும்.
(5) பன்னிரு வயதில் ஆண் பிள்ளைகள் பெண் பிள்ளைகளை விட உயரத்தில் அதிகமாக இருப்பர்.

47. உள அழுத்தத்தைக் கொண்ட நபரொருவர் காட்டும் மனவெழுச்சிசார் இயல்புகள் இரண்டு ஆவன
(1) சோம்பல், தனிமையில் இருத்தல்
(2) செயற்திறனின்மை, தனிமையில் இருத்தல்
(3) சோம்பல், நித்திரையின்மை
(4) தனிமையில் இருத்தல், நித்திரையின்மை
(5) செயற்திறனின்மை, நித்திரையின்மை

48. தனியாள் விருத்தி தொடர்பான விடயங்கள் சில வருமாறு.
A - பழமைவாதச் சிந்தனையிலிருந்து விடுபட முயற்சிப்பர்.
B - போலச்செய்வதற்கு முனைவர்.
C - கருத்துகளையும் பிரச்சினைகளையும் பரிமாறிக்கொள்வர்.
D - சுயநல நடத்தையை வெளிக்காட்டுவர்.
இவற்றில் கட்டிளமைப் பருவத்துடன் தொடர்பான விடயங்கள்
(1) A, C ஆகியன மாத்திரம் (2) B, C ஆகியன மாத்திரம்
(3) A, B, C ஆகியன மாத்திரம் (4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்
(5) A, B, C, D ஆகிய எல்லாம்

49. முயற்சியாண்மை தொடர்பான ஒரு பிரதான செயற்பாடு,
(1) முழுமையான நன்நோக்கைக் கொண்டிருத்தல்
(2) புதிய கருத்துகளை ஏற்றுக்கொள்ளல்
(3) அனுபவங்கள் மூலமாகக் கற்றல்
(4) உயர் இலக்குகளை ஏற்படுத்திக்கொள்ளல்
(5) வணிகச் சந்தர்ப்பங்களை இனங்காணல்

50. ஐந்து அம்ச எண்ணக்கருவில் அடங்கும் இரண்டு விடயங்களாவன,
(1) தெரிவுசெய்தலும் கத்திரித்தலும் (2) திட்டமிடலும் தெரிவுசெய்தலும்
(3) ஒழுங்கமைத்தலும் நெறிப்படுத்தலும் (4) நெறிப்படுத்தலும் கத்திரித்தலும்
(5) திட்டமிடலும் தயார்செய்தலும்

* * *

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்

අ.පො.ස (උ.පෙළ) විභාගය / க.பொ.த. (உயர் தர)ப் பரீட்சை - 2021 (2022)

විෂය අංකය / பாட இலக்கம்: **28**

විෂයය / பாடம்: **மனைப் பொருளியல்**

ලකුණු දීමේ පටිපාටිය / **புள்ளி வழங்கும் திட்டம்**

I පත්‍රය / **பத்திரம்** I

ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.	ප්‍රශ්න අංකය வினா இல.	පිළිතුරු අංකය விடை இல.
01.	1	11.	3	21.	2	31.	3	41.	5
02.	4	12.	4	22.	5	32.	3	42.	1
03.	3	13.	4	23.	2	33.	1	43.	5
04.	4	14.	2	24.	3	34.	2	44.	5
05.	4	15.	4	25.	1	35.	5	45.	3
06.	3	16.	2	26.	4	36.	4	46.	2
07.	1	17.	3	27.	3	37.	4	47.	2
08.	3	18.	1	28.	1	38.	1	48.	3
09.	5	19.	3	29.	2	39.	5	49.	5
									....

✪ විශේෂ උපදෙස් / **விசேட அறிவுறுத்தல் :**

එක් පිළිතුරකට / **ஒரு சரியான விடைக்கு** 01 ලකුණු බැගින් / **புள்ளி வீதம்**

මුළු ලකුණු / **மொத்தப் புள்ளிகள்** 1 x 50 = 50

1. (i) உள்ளகவெளி வடிவமைத்தல் என்பதன் கருத்து யாது?

- மனிதன் தன் வாழ்விடமாக ஒதுக்கிக் கொள்ளும் அல்லது நிர்மாணித்துக் கொள்ளும் சூழலை தமக்கு சௌகரியமாக அமைத்துக் கொள்ளலே உள்ளக வெளி எனப்படும்.

(02 புள்ளிகள்)

(ii) குடிநீர் பாதுகாப்பாக அமைவதற்கு அது கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

- நோய்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய நுண்ணங்கிகள் பாதிப்பான அளவில் காணப்படாமை.
- இரசாயன சேர்வைகள் பாதிக்கக்கூடிய அளவில் காணப்படாமை.
- நிறம் கொண்டிராமை.
- மணம் கொண்டிராமை.

(02 புள்ளிகள்)

(iii) 'நிறைவில் புரதம்' என்பதனை வரையறுக்குக.

- உடலுக்குத் தேவையான 9 அத்தியாவசிய அமிலங்களுள் சில மாத்திரம் அடங்கியுள்ளன அல்லது அவை எல்லாம் அடங்கியிருந்த போதிலும் குறித்த அளவுகளில் அடங்கியிராத புரதங்கள் குறை புரதமாகும்.

  உதாரணம் : தாவரப் புரதம், அவரை வித்துக்கள், தானியங்கள், காய்கறிகள்.

(02 புள்ளிகள்)

(iv) உக்கிரமான குறையூட்டம் என்பதனை அறிமுகஞ்செய்க.

- குறுகிய காலத்துள் உணவு நுகர்வு குறைவடைதல் அல்லது பல்வேறு நோய் நிலைமைகள் காரணமாக உக்கிரமான குறையூட்டம் ஏற்பட இடமுண்டு. உக்கிர குறையூட்டத்தின் போது தசைகள் தேய்வுறுவதால் உற்பத்திக்குப் பொருத்தமான அளவை விட உடல் நிறை குறைவடையும்.

(02 புள்ளிகள்)

(v) ஆடைக் கைத்தொழில் சார்ந்த கைத்தொழில்கள் இரண்டைப் பெயரிடுக.

- தையல் இயந்திர பாகங்கள் உற்பத்தி
- பொதியிடும் பொருட்கள்
- அழுத்தலுக்கு அவசியமான பொருட்கள்
- வெவ்வேறு துணி உற்பத்திகள்
- நூல் வகைகள்
- தெறிகளுக்கு நிறமூட்டுதல்.
- தைக்கப்பட்ட ஆடைகளுக்கான சுட்டுத்துண்டு
- இலாத்திக் வகை (Elastic)

(02 புள்ளிகள்)

(vi) புடவைகளை முன் நேர்த்தியாக்குவதன் முக்கியத்துவம் யாது? இதற்கான இரண்டு காரணங்களைச் சமர்ப்பிக்குக.

- நெசவு செய்த துணிவகைகளில் காணப்படுகின்ற குறைபாடுகளை நிவர்த்தி செய்வதற்கு முற்பரிகரிப்பு செய்தல் அவசியமாகும். சாயமிடல் அல்லது அச்சிட முன்னர் அல்லது வேறு நிர்மாணம் செய்வதற்கு முன்னர் காரிக்கண் துணியை பொருத்தமானவாறு அமைத்துக் கொள்ளலாம். இதன் மூலம்
  - மேற்பரப்பு பாதுகாப்பு அடையும்
  - பலம் அதிகரிக்கும்
  - கஞ்சி அகற்றப்படும்.
  - கஞ்சியில் காணப்படுகின்ற இயற்கையாக தேவையுள்ள பொருட்கள் அகற்றப்படும்.
  - வெண்மையாக்குதல் / வெளிற்றுதல்.

(02 புள்ளிகள்)

(vii) ஓய்வுநேரச் செயற்பாடுகளின் அனுகூலங்கள் இரண்டை எழுதுக.

- உடல், உளச் சுகாதாரத்தைப் பேணி வருதலும் வளர்த்தலும்.
- ஆக்கத்திறன் வளர்ச்சி பெறல்.
- நேர முகாமை
- தன்னம்பிக்கையும் நன் மதிப்பும் வளர்ச்சியடைதல்.
- ஆளிடை தொடர்பு விருத்தியடைதல்.

(02 புள்ளிகள்)

(viii) 'மீள்சுழற்சி செய்தல்' என்பதை அறிமுகஞ்செய்க. அதனால் கிடைக்கும் அனுகூலங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

- கழிவுப் பொருளைப் பயன்தரக்கூடிய மற்றுமொரு பொருளாக மாற்றும் செயன்முறை
- தேவையற்ற ஒரு பொருளாக கழிக்கப்பட்ட கழிவுப் பொருள்களை வெவ்வேறு செயன்முறைகளுக்கு உட்படுத்தல்.
- மீள் சுழற்சிப்படுத்தலானது சூழல் மாசடைதலையும் நிலத்தினை நிரம்பிக் கழிவுகளின் அளவையும் குறைத்தல்.
- கழிவுப் பொருள்களை இரசாயன உயிரியல், பௌதீக மாற்றங்களுக்கு உட்படுத்தி மீளப் பயன்படுத்தல். உதாரணம் : கடதாசி, பொலித்தீன், உலோகம் கட்டட நிர்மாணிப்பு பொருட்கள்.

(02 புள்ளிகள்)

(ix) அடிப்படை உரைப்படலைக் கட்டியெழுப்புவதற்குப் பொருத்தமான தலைப்புகள் இரண்டைத் தருக.

- காலநிலை
- வாகன நெரிசல்
- விளையாட்டுக்கள்
- அனுபவம்
- புத்தகங்கள்
- கலை
- பொழுதுபோக்கு
- கல்வி

(02 புள்ளிகள்)

(x) பிள்ளையின் ஆளுமை விருத்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் முற்பிரசவக் காரணிகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

- தாயின் போசணை
- தாயின் மனோநிலை
- தாயின் நோய்கள்
- தாய் பெற்றுக்கொண்ட உணவுகள்
- தாய் பெற்றுக் கொண்ட மருந்துகள்
- தாயின் பழக்கவழக்கங்கள்
- கதிர் வீச்சுக்கு உட்படுதல்.

(02 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 20 புள்ளிகள்)

2. (i) பௌதிக வாழ்க்கைச் சூழலில் அடங்கும் அடிப்படைக் கூறுகள் மூன்றை விபரிக்குக.

உள்ளக வெளி நிர்மாணிப்பு

- மனிதன் தன் வாழ்விடமாக ஒதுக்கிக் கொள்ளும் அல்லது நிர்மாணித்துக் கொள்ளும் மூடிய வெளியே உள்ளக வெளி எனப்படும். அவ்வாறான சூழலை தமக்கு சௌகரிகமாக அமைத்துக் கொள்ளல்.

கட்டிடங்கள் மற்றும் நிலத்தோற்ற நிர்மாணிப்பு

- பண்டு தொட்டு பல மூலப் பொருட்களை பயன்படு.த்தி, கட்டிடங்கள் நிர்மாணிக்கப்பட்டன.
- இலங்கையில் வரிச்சிச் சுவர், சாணம் மெழுகிய தரை, வைக்கோல் / ஓலையால் வேயப்பட்ட கூரை ஆகிய கொண்டு வீடுகள் நிர்மாணிக்கப்பட்டன.

கிராமிய நகரச்சூழல் நிர்மாணிப்பு

- சனத்தொகை அதிகரிப்புடன் மனிதன் உலகெங்கும் பரவிச் சென்றமை காரணமாக கிராமங்களும், நகரங்களும் உருவாகின.
- மனிதனின் வரையறுக்கப்பட்ட வளங்களை உரியவாறு பயன்படுத்தி மனிதனின் ஆக்கத்திறன் அடிப்படையில் சிறப்பான வாழ்க்கைச் சூழலை உருவாக்கினான்.

(03 புள்ளிகள்)

(ii) புறவெளி வடிவமைப்பின்போது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய காரணிகள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

- சூழல்
- வடிவமைப்பு
- கொள்ளளவு
- தாவர வகைகள்
- கூறுகள்
- நிலத் தோற்றம்

(03 புள்ளிகள்)

(iii) மழை நீரைச் சேகரித்துப் பயன்படுத்துவதனால் (மழை நீர்ச் சேகரிப்பினால்) கிடைக்கும் பயன்கள் நான்கை எழுதுக.

- நீர் கட்டணத்தை குறைத்துக் கொள்ள முடியும்.
- வெள்ளப் பெருக்கு ஏற்படுவது குறைவு.
- நிலக்கீழ் நீர் போசிப்பு ஏற்படும்.
- நீர் பம்பி பயன்பாடு குறைவடைவதனால் சக்தி வலு சிக்கல் ஏற்படும்.
- குழாய் நீருக்கான கேள்வி குறைவடைந்து நீழ் வழங்கல் தொகுதிக்கான செலவு குறையும்.

- மழை நீர் மென்னீர் ஆகையால் சலவைக்குத் தேவையான சவர்காரத்தின் அல்லது சலவை தூளின் அளவு குறைவடையும்.
- துணை, மூன்றாம் நிலை தேவைக்கென மழை நீரை பயன்படுத்த முடிவதனால் குழாய் நீருக்கான செலவு குறைவடையும்.

(04 புள்ளிகள்)

(iv) உங்களது வீட்டின் கடந்தமாத மின்சிட்டைக் கட்டணம் அதிகரித்துள்ளதெனக் கருதி, அதனைக் குறைப்பதற்கு நீங்கள் மேற்கொள்ளும் நடவடிக்கைகளைக் கலந்துரையாடுக.

- வெள்ளோளிர்வு வகை இழை மின் குமிழுக்கு பதிலாக CLF மின் குமிழ் / LED மின்குமிழ் பயன்படுத்தப்படும்.
- பகல் வேளை இயற்கையொளி பயன்படுத்தல்.
- நாளாந்தம் துணி அழுத்துவதற்கு பதிலாக வாரத்திற்கு தேவையான சகல துணிகளையும் ஒரே தடவையில் அழுத்துதல்.
- குளிரேற்றின் கதவை திறந்து மூடும் தடவையின் எண்ணிக்கை குறைத்தல்.
- உயர் வாற்றுப் பெறுமானம் உள்ள (வலு) வெப்பம் தரும் உபகரணங்களின் பயன்பாட்டை இழிவளவாக்கல்.
- வளி பதனாக்கிக்கு பதிலாக மின் விசிறி பயன்படு.த்தல்.
- மின் உபகரணங்களுக்குப் பதிலாக இயற்கையான காற்றோட்டம், குறுக்குக் காற்றோட்டம் பெற்றுக் கொள்தல்.
- ஞாயிற்றுக் கலங்கள் பயன்படுத்தல்.

(06 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)

3. (i) நீரினால் உடலில் ஆற்றப்படும் தொழிற்பாடுகள் மூன்றை எழுதுக

- உடலின் நிறையில் 50 - 60% நீர் ஆகும். உடலின் சகல உயிர் இரசாயன செயற்பாடுகளுக்கும் நீர் இன்றியமையாதது.
- உடலில் நீர் சேர்வைகளைக் கரைக்கும் கரைப்பானாக தொழிற்படுகின்றது.
- குருதிச் சுற்றோட்ட செயற்பாட்டுக்கு முக்கியமான ஊடகமாக செயற்படும் குருதியில் முக்கியமான கூறு நீர் ஆகும்.
- நீரில் காணப்படும் விற்றமின் அகத்துறிஞ்சுவதற்கும் கொண்டு செல்வதற்கும் அவசியமாகின்றது.
- வியர்வை, சிறுநீர் வெளியேறுவதற்கு நீர் அவசியம்.
- மலச்சிக்களை தவிர்ப்பதற்கு
- உடலின் மின் பகுப்பு சமநிலையை பேணுவதற்கு நீர் அவசியம்.

(03 புள்ளிகள்)

(ii) உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடும்போது பயன்படுத்தப்படும் பின்வரும் மூலாதாரங்களைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
(a) சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாளாந்தப் போசணைத் தேவைக் குறிப்பு (RDA)
(b) போசணை அட்டவணைகள்

a. - உலக சுகாதார ஸ்தாபனம் (WHO) மற்றும் உணவு விவசாய ஸ்தாபனம் (FAO) ஆகியவற்றின் விதந்துரைப்புகளை அடிப்படையாக கொண்டு இலங்கை மக்களுக்கு பொருத்தமான நாளந்த போசணை தேவை அட்டவணை ஒன்று இயற்கை வைத்திய ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.
- பொதுவான ஆரோக்கியமான நபர்களின் போசணை தேவை ஈடு செய்வதற்கு சக்தி தேவை போசணை தேவை அளவுகள் அடங்கியுள்ளன. உடல் நிறை, வயது செயற்பாட்டின் அளவு விசேட போசணை தேவை கொண்ட பருவங்கள் தொடர்பாக கவனம் செலுத்தப்பட்டது.

b. - போசணை அட்டவணையில் காட்டப்படுவது வெவ்வேறு உணவு தொகுதியில் காணப்படும் உணவுப் பொருட்களின் போசணைப் பெறுமானங்களை சுட்டிக் காட்டும் அட்டவணையாகும். உணவுத் தொகுதிகள் தானியங்கள், அவரை வித்துக்கள், காய்கறிகள், பழவகைகள், கீரை வகைகள், கொழுப்பு மற்றும் எண்ணெய் அடங்கிய உணவுகள், பால் மற்றும் பால் சார்ந்த உணவுகள் இவ்வட்டவணையில் அடங்கியுள்ளன.

- புரதம், கொழுப்பு, காபோவைதரேற்று குறித்த அளவுகளில் காட்டப்பட்டுள்ளன. நுகர்வுக்குரிய சமைக்காத 100 கிராமில் அல்லது 100 ml அடங்கியுள்ள போசணை அளவுகள் கிலோகலோரி, கிராம், மில்லி கிராமில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

(04 புள்ளிகள்)

(iii) முதியோரது போசணைத் தேவையை சந்திக்கும்போது கவனத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டிய விடயங்கள் நான்கை எழுதுக.

- புரதம், விற்றமின், கனியுப்புக்கள் போன்றவை தேவையான அளவு காணப்பட வேண்டும்.
- நாளாந்தம் பல்வகைப்பட்ட உணவுப் பொருட்களை தெரிவு செய்தல் வேண்டும்.
- போதுமான அளவு நீர் பருகுவது அவசியம்.
- அதிகளவு கொழுப்பு, சீனி, உப்பு இயன்றளவு குறைத்தல்.
- குறித்த நேர இடைவெளிகளிலும் சரியான அளவுகளிலும் உணவு உட்கொள்வது அவசியம்.
- உணவு வேளையை தவறவிடுதலாகாது.
- நோயாளராயின் அதற்கேற்ப உணவுகளை மாற்றிக் கொள்வது அவசியம்.
- நார் உணவுகளை அதிகம் சேர்த்துக் கொள்ளல்.

(04 புள்ளிகள்)

(iv) கர்ப்பிணித் தாய்மாருக்கான நாளொன்றுக்குரிய உணவுப் பட்டியலைத் திட்டமிடுக.

- பிரதான உணவு வேளை மூன்றை தவிர மேலதிக உணவுகளை சேர்த்துக் கொள்ளல் வேண்டும்.
- போசணைக்களான புரதம், இரும்பு, கல்சியம், விற்றமின்.
- சாதாரண கொழுப்பு, சீனி, உப்பு குறைத்தல்.
- சுவையானதும் விருப்புடையதுமான (Rich) உணவுகளை உள்ளெடுத்தல்.
- நார் உணவுகளை பெற்றுக் கொள்ளல்.

(05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)

4. (i) நுண்ணங்கிகளின் வளர்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் மூன்றை எழுதுக.

- PH பெறுமானம்
- ஈரலிப்பு
- ஒட்சியேற்ற / தாழ்த்தல் அழுத்தம்
- போசணைப் பதார்த்த அளவு

(03 புள்ளிகள்)

(ii) சாதாரண சூரிய ஒளியில் உணவை உலர்த்துவதன் பிரதிகூலங்களை விளக்குக.

- சூரிய ஒளி ஒவ்வொரு நாளும் ஒரே மாதிரியாகக் கிடைப்பதில்லை.
- நாளாந்த வெப்பநிலை மாறுபடக்கூடியது.
- பல்வேறு மாசுக்கள் சேர்தல்.
- இயற்கை இடர்களின் தாக்கத்திற்கு உள்ளாதல்.
- பறவைகள் பூச்சிகள் போன்ற பிராணிகளின் தாக்கத்திற்கு உள்ளாகுதல்.
- மழைகாலங்களில் வீண் விரயத்திற்கு உள்ளாகுதல்.

(04 புள்ளிகள்)

(iii) யோகட் தயாரிப்புச் செயன்முறையை ஒரு பாய்ச்சற்கோட்டுப் படத்தின் உதவியுடன் சமர்ப்பிக்குக.

சுத்தமான பசும்பால்

↓

பாலைக் கொதிக்க வைத்தல்.
(95^0C யில் 10 – 15 நிமிடம்)

↓

43^0 C வரை குளிரச் செய்தல்

↓

கலத்தல்

↓

பாத்திரங்களில் ஊற்றுதல்

↓

43^0 C யில் 2 1/2 - 3 மணித்தியாலம் அரும்பல் அறையினுள் வைத்தல்

↓

குளிரேற்றியில் வைத்தல்

(04 புள்ளிகள்)

(iv) சிறுகைத்தொழிலான யோகட் தயாரிப்பு வணிகமொன்றில் தரக்கட்டுப்பாட்டினை பின்பற்றத்தக்க சிறப்பான முகாமைத்துவ நடைமுறைகளுக்கு (GMP) உரிய விடயங்கள் ஐந்தைக் கலந்துரையாடுக

- யோகட் உற்பத்தி செய்முறைக்கு GMP தரக்கட்டுப்பாட்டினை பின்வரும் விடயங்களை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.
- நிறுவனத்தின் திட்டம்
- உபகரணங்களை சரியான முறையில் பராமரித்தல்.
- செயன்முறையை கட்டுப்படுத்தல்.
- சுத்தம்
- சுகாதாரமும், சுய சுத்தமும்
- உற்பத்தி தொடர்பான சரியான தகவல்
- தொடர் பயிற்சி
- பீடைகளை கட்டுப்படுத்தல்
- சரியாக பொதியிடல்
- பெயர்ச் சுட்டி
- முறையாக களஞ்சியப்படுத்தல்.
- முறையாக கொண்டு செல்லல்.

(மேற்கூறப்பட்ட விடயங்களில் GMP வழிமுறைகளை பின்பற்ற வேண்டும்.)

(05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)

5. (i) நவநாகரிகப்பாணி வடிவமைப்புக்கெனத் (fashion design) தகவல்களைப் பெறத்தக்க மூலாதாரங்கள் மூன்றைப் பெயரிடுக.

- கண்காட்சி
- அலங்காரம் அடங்கிய சஞ்சிகைகள்
- அலங்காரம் உள்ளடங்கிய புத்தகங்கள்
- தகவல் தொழில்நுட்ப சாதனங்கள்
- போட்டித் தன்மையான ஆக்கம்
- நுகர்வோரின் கேள்வி
- மாதிரி பொம்மைகள்

(03 புள்ளிகள்)

(ii) மேசைக்காப்புத் துண்டு தயாரிக்கும்போது பின்பற்ற வேண்டிய படிமுறைகளை ஒழுங்குமுறையில் குறிப்பிடுக.

- மாதிரியுரு தயாரித்தல்
- மாதிரியுரு இரண்டும், பொலிப்பீல் / பெடின்
- இரண்டையும் இணைப்பதற்கு குண்டூசி அல்லது நூலோடல்
- நிரந்தர தையலிடல்.
- பூரணப்படுத்தல்

(05 புள்ளிகள்)

(iii) (a) மேசைக்காப்புத் துண்டினை அலங்கரிப்புச் செய்வதற்குப் பொருத்தமான வடிவமைப்பை வரைக.

(b) இந்த வடிவமைப்பைத் தைக்கும்போது,
- பயன்படுத்தப்படும் தையல் முறைகள்
- தெரிவுசெய்யப்படும் நிறங்கள்
- அந்தத் தையல் முறைகளைப் பயன்படுத்தும் இடங்கள்

ஆகியவற்றைச் சமர்ப்பிக்குக.

a. – மேசைக்குப் பொருத்தமான அலங்காரம் வரைதல் **(02 புள்ளிகள்)**

b. – பயன்படுத்தும் தையல் முறை **(02 புள்ளிகள்)**

– தெரிவு செய்த நிறம் **(02 புள்ளிகள்)**

புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)

6. (i) 'தொழிற்படு தன்மை கொண்ட உணவு (Functional food)' என்பதன் கருத்து யாது?

- புதிய கூறுகளை சேர்த்தோ அல்லது ஏற்கனவே உள்ள கூறுகள் மூலமாக போசணைப் பொருட்கள் மூலமாக ஆற்றப்படும் பிரதான தொழில்களுக்கு மேலதிகமாக வேறு உடற் தொழிலியல் செயற்பாடுகளோடு சுகாதார மேம்பாட்டுக்காக பயன் தரு ஆற்றல் கொண்ட உணவுகள் தொழிற்படு உணவுகள் எனப்படும்.

(02 புள்ளிகள்)

(ii) மூலிகைத் தாவரங்கள் நான்கைப் பெயரிட்டு, அவை ஒவ்வொன்றினதும் பயன் ஒவ்வொன்றை எழுதுக.

வல்லாரை – ஞாப சக்தி, கண்பார்வை
பொன்னாங்காணி – கண் பார்வை
ஆடாதோடை – சளி சம்பந்தமானவை
வேம்பு – தோல் சம்பந்தமான
மஞ்சள் – கிருமிநாசினி
கற்றாளை – அழகுசாதன பொருட்கள், எரிகாயம்
இஞ்சி – சமிபாடு சம்பந்தமான
தேங்காய் பூ கீரை – சிறுநீர் தொடர்பான நோய் நிவாரணி
கற்பூரவள்ளி – கிருமிநாசினி, ஆவிபிடித்தல், தலைவலி, தொண்டை நோ, வயிறு உபாதை
கறிவேப்பிலை – கொலஸ்ரோலைக் கட்டுப்படுத்தும்
இன்சுலின் இலை – குருதியில் சக்கரையை கட்டுப்படுத்தல்.
கோவைக்காய் – குருதியில் சக்கரையைக் கட்டுப்படுத்தல்.

(04 புள்ளிகள்)

(iii) (a) சுற்றுப்பயணக் கவர்ச்சி வகைகளை வகைப்படுத்திக் காட்டுக.
(b) மேலே (a) இல் குறிப்பிட்ட ஒவ்வொரு வகைக்குமான உதாரணங்கள் இரண்டு வீதம் எழுதுக.

a. – இயற்கை கவர்ச்சி
– மனிதனால் ஆக்கப்பட்ட கவர்ச்சி
– மனிதனால் கட்டுப்படுத்தப்படும் கவர்ச்சி

b. **இயற்கையான கவர்ச்சி**

- காலநிலை, அழகிய இயற்கைக் காட்சிகள், கடற்கரையும் அது சார்ந்த பிரதேசங்களும், சிறப்பான சூழல் இயல்புகள் (உயிர்ந்த மலை, குகைகள்)

மனிதனால் ஆக்கப்பட்ட கவர்ச்சி

- தொல் பொருளியல், வரலாற்று மற்றும் பண்பாடு முக்கியத்துமுள்ள இடங்கள், கலைப்படைப்புக்கள், கைப்பணி பொருட்கள், மனங்கவர் பொருளாதார நடவடிக்கை.

  உதாரணம் :

  தேயிலை கைத்தொழில் றப்பர் தோட்டங்களும் உற்பத்தி தொழிற்சாலைகளும் வேலைகளில் ஈடுபடுத்தப்படும் யானைகள் மரபு ரீதியான மீன்பிடி கைத்தொழிலும் விவசாய நடவடிக்கைகளும் மனம் கவர் நகர் புறங்கள், அரும்பொருட் காட்சியங்களும், பண்பாட்டு சேவை நிலையங்களும், பண்பாட்டு உற்சவங்கள்.

மனிதனால் கட்டுப்படுத்தப்படும் கவர்ச்சி

- தேசிய வனங்களும் பாதுகாக்கப்பட்ட பிரதேசங்களும் சரணாலயங்களும்

  உதாரணம் : சிங்கராஜா வனக்காடு

(மேற்கூறப்பட்ட விடயங்களுக்கு 02 உதாரணங்கள் வழங்கப்பட்டிருந்தால்)

(04 புள்ளிகள்)

(iv) 'எல்லா விதமான பயணங்களையும் சுற்றுப்பயணம் எனக் குறிப்பிட முடியாது' இதனை ஆராய்க.

- சுற்றுலா எனும் வகையில் அடங்கும் பயணங்களை இனங்காண்பதற்காக, மூன்று பிரமாணங்கள் தற்காலத்தில் பயன்பாட்டில் உள்ளன. அவையாவன,
- வழமையான சூழலில் இருந்து பிறிதோர் இடத்துக்கு இடம்பெயர்தல். (உள்நாடு, வெளிநாடு)
- பயணம் செல்லும் இடத்திலிருந்து யாதேனும் கொடையை பெறும் நோக்கிலன்றி பயணிப்பதாகும்.
- குறைந்த பட்சம் ஓர் இரவு தங்குவதாகவோ கூடிய பட்சம் ஓர் ஆண்டுகாலத்திலும் குறைவான காலம் தங்குவதாக அமையலாம்.

(B விடயம் 03 புள்ளிகள், 3 விளக்கங்களுக்கு 03 புள்ளிகள்)

(06 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)

7. (i) கட்டிளமைப் பருவத்தில் நிகழும் நுண்ணறிவு விருத்தியின்போது வெளிக்காட்டப்படும் ஆற்றல்கள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

- சமூக மையமான சிந்தனை
- காலம், வெளி பற்றிய சிந்தனை
- பரந்த சிந்தனை
- தர்க்க ரீதியான சிந்தனை
- விஞ்ஞானப் பூர்வ சிந்தனை
- குறியீட்டுச் சிந்தனை
- தீர்மானமெடுக்கும் ஆற்றல்
- மாற்றீடுகளை சிந்திக்கக் கற்றல்
- நிகழ்வுகளிலுள்ள உண்மையைப் புரிந்து கொள்ளக் கற்றல்.
- சிந்தனையின் மீள் திரும்பும் தன்மை.
- உய்த்தறி சிந்தனை.

(03 புள்ளிகள்)

(ii) [illegible] தற்காலத்தில் கல்வி தொடர்பாக எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகள் நான்கை எழுதுக.

- தொடர்பாடல் சாதனங்களின் அறிவின்மை.
- பாடம் சம்பந்தமான செயற்பாடுகள் இன்மை
- அனுபவம் இல்லாமை
- திறன்களை அறிந்து கொள்ள முடியாமை
- செய்முறை செயற்பாட்டுத் தன்மை இல்லாமை
- போட்டித்தன்மை இல்லாமை
- சமூக தொடர்புகள் இல்லை.
- துஷ்பிரயோகத்திற்கு ஆளாகுதல்.

(04 புள்ளிகள்)

(iii) கட்டிளமைப் பருவப் பிள்ளைகளின் உள ஆரோக்கியத்தை விருத்தி செய்வதற்குப் பாடசாலையினால் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய நடவடிக்கைகளை விளக்குக.

- கற்றலுக்கு ஊக்கத்தை ஏற்படுத்தல்.
- புதிய அனுபவங்களை பெற்றுக்கொள்ள சந்தர்ப்பம் அளித்தல்.
- ஆளிடை தொடர்பாடல்களை வளர்த்துக் கொள்ளல்.
- விளையாட்டுக்கு சந்தர்ப்பம் அளித்தல்
- குழு செயற்பாடுகளுக்கு சந்தர்ப்பம் வழங்கல்.
- தன்னம்பிக்கையை கட்டியெழுப்புவதற்கான சந்தர்ப்பத்தை வழங்கல்.

- சுயமாக செயற்பட சந்தர்ப்பம் வழங்கல்.
- தீர்மானம் எடுப்பதற்கான சந்தர்ப்பம் வழங்கல்.
- சமூக செயற்பாடுகளில் ஈடுபட சந்தர்ப்பம் வழங்கல்.
- சமய சூழலை ஏற்படுத்தல்.
- உடற்பயிற்சியைப் பெற்றுக் கொடுத்தல்.

(4 விடயங்களுக்கு) **(04 புள்ளிகள்)**

(iv) கட்டிளமைப் பருவப் பிள்ளைகளை நன்னெறிப்படுத்துவதில் குடும்பத்தின் வகிபாகத்தினைக் கலந்துரையாடுக.

- குடும்பத்தின் மூலம் அன்பு, கருணை, பழக்கவழக்கங்களை வளர்த்தல்.
- குடும்பத்தின் தன்மையை மேம்படுத்திக் கொள்ளல்.
- பொருளாதார தன்மையை மேம்படுத்திக் கொள்ளல்
- குடும்பத்தில் ஏற்படும் பிரச்சினைகளை குறைத்துக் கொள்ளல்.
- போதை பொருட்களுக்கு அடிமையாகாது இருத்தல்.
- பெற்றோர், பிள்ளைகள்மீது அளவுக்கதிகமான நம்பிக்கை இன்மை.
- பெற்றோர் பிள்ளைகள் உறவு நெருக்கமாக இருத்தல்.
- குடும்பத்தில் அங்கத்தவரிடையே பிரச்சினை குறைவாக இருத்தல்.
- குடும்ப பொறுப்பை ஒப்படைத்தல்.
- சமய நம்பிக்கை
- ஒவ்வொருவரையும் புரிந்துணர்ந்து அன்பை பெற்றுக் கொள்ளல்.
- உடன்பாடான செயற்பாடுகளில் ஈடுபடல்.
- கருத்துக்களை பரிமாறிக் கொள்ளல்.

(05 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)

8. பின்வரும் தலைப்புகளில் நான்கிற்குச் சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

(i) வடிவமைத்தலின்போது பயன்படுத்தப்படும் நிறங்கள்

- ஆக்கச் செயற்பாட்டுக்கென அதிக பட்சம் பயன்படுத்தப்படும் ஓவியக்கலை வர்ணத் தொகுதியாகும். வர்ணங்களின் இயல்புகளை மூன்று வகையாக வகைப்படுத்தலாம்.
  வர்ணப் பெறுமானம், பெறுமானம், செறிவு ஆகியவையாகும். பிரதானமாக நிறங்களுக்கிடையில் முதன்மை வர்ணங்களாவன சிவப்பு, நீலம், மஞ்சள்.

துணை வர்ணங்கள்

- இரண்டு முதன்மை வர்ணங்களை சம அளவுகளில் சேர்ப்பதன் மூலம் துணை வர்ணம் தோன்றும்.
  உதாரணம் : செம்மஞ்சள், பச்சை, ஊதா.

இடை வர்ணம்

- முதன்மை வர்ணம் ஒன்றையும் துணை வர்ணம் ஒன்றையும் சம அளவில் சேர்ப்பதன் மூலம் இடை வர்ணம் தோன்றும்.
  உதாரணம் : செம்மஞ்சள், செவ்வூதா, நீலப்பச்சை.

புடை வர்ணம்

- துணைவர்ணம் இரண்டை சம அளவில் சேர்ப்பதன் மூலம் புடை வர்ணம் உருவாகும்.
  உதாரணம் : புடை சிவப்பு, புடை மஞ்சள், புடை நீலம்.

- வர்ணப் பெயர்களால் அழைக்கப்படும் வர்ணங்களால் மட்டுமே வர்ணச் சக்கரம் உருவாகியுள்ளது. வர்ணச் சக்கரத்தில் உள்ளடங்கப்படாத நிறங்கள் நடுநிலை நிறங்களாகும்.

(04 புள்ளிகள்)

(ii) அதிக உடற்பருமன் காரணமாக ஏற்படும் சுகாதாரப் பிரச்சினைகள்

- இதய நோய்
- உயர் குருதியமுக்கம்
- மூட்டுக்கள் சார்ந்த நோய்கள்
- வெரிக்கோசு (நாள முடிச்சு)
- உள அழுத்தம்
- பக்க வாதம்
- நீரிழிவு
- உடல் நெருக்கிடைக்கு ஆளாதல்

(04 புள்ளிகள்)

Past Papers Wiki - Download More Past Papers and Study Well!

(iii) தைக்கப்பட்ட ஆடைக் கைத்தொழிலில் பயன்படுத்தப்படும் தையல் வகை (தையல் வகுப்பு) 100 இனைச் சேர்ந்த தையல்கள்

- சங்கிலித் தையல் தனி நூலிலான சங்கிலித் தையல் அல்லது சாதாரண சங்கிலித் தையல் ஆகும். இத்தையலைத் தனி ஊசியால் அல்லது பல ஊசிகள் பயன்படுத்தி தைத்தலாகும்.
- விசேட தையல் இயந்திரங்கள் அவசியமாகும். இங்கு நூலானது அதி வேகத்தில் செல்லும். இத்தையலில் இடைப் பின்னல்கள் தோன்றும்.

(04 புள்ளிகள்)

(iv) கொவிட் - 19 பெருந்தொற்றுக் காரணமாக இலங்கையின் சுற்றுலாக் கைத்தொழிலில் ஏற்பட்ட தாக்கம்

- இலங்கையின் அந்நிய செலாவணி குறைதல்.
- ஹோட்டல், விடுதிகளில் வருமானம் குறைவடைதல்.
- வீதியோர வியாபாரிகளின் வருமானம் குறைவடைதல்.
- சுற்றுலா வழிகாட்டியாளர்களின் வருமானம் குறைவடைதல்.
- குடிசைக் கைத்தொழிலாளர்களின் வருமானம் குறைவடைதல்.
- பொருளாதாரம் குறைவடைதல்.
- உல்லாசப் பயணிகளின் எண்ணிக்கையை கட்டுப்படுத்துவதனால் வருகையாளரின் செலவு அதிகரிப்பு. (செல்லும் தனி நபர்கள் அதன் செலவை ஏற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.)

(04 புள்ளிகள்)

(v) அதிகூடிய (உயர்) சுய எண்ணக்கருவைக் கொண்ட பிள்ளையில் காணப்படும் இயல்புகள்

- சுய ஊக்கலுடன் செயற்படல்.
- தன்னம்பிக்கை உயர்ந்த மட்டத்தில் காணப்படல்.
- உளத்திடம், தன் மதிப்பு ஆகியன அதிகளவில் காணப்படல்.
- எதையும் செய்து முடிக்கலாம் என்ற உணர்வைக் கொண்டிருத்தல்.
- தன்னைப் பற்றிய உயர் கணிப்பைக் கொண்டிருத்தல்.
- சிறப்பான திறன்களைக் கொண்டிருத்தல்.
- தன்னைப் பற்றிய சிறப்பான புலக்காட்சியை கொண்டிருத்தல்.
- சவால்களை வெற்றிக் கொள்ளல்.

(04 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)

WWW.PastPapers.WIKI

Past Papers Wiki - Download More Past Papers and Study Well!