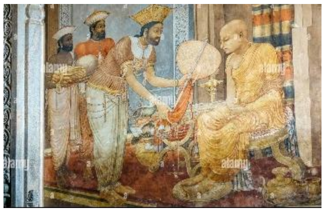
கல்வி, உயர் கல்வி மற்றும் தொழிற்கல்வி அமைச்சு
தொழில்நுட்பக் கல்விப் பிரிவு
க.பொ.த. (உயர் தரம்) துணை மதிப்பீடு - 2026

மனைப்பொருளியல்	28	T	I	காலம் 2 மணித்தியாலம்

அறிவுறுத்தல்கள்
- **சகல வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.**
- விடைத்தாளின் பின்புறம் கொடுக்கப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களையும் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றவும்.
- **1 தொடக்கம் 50** வரையிலான ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) ஆகிய விடைகளிலிருந்து சரியான அல்லது மிகவும் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்து, அதனை விடைத்தாளின் பின்புறம் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய பிழை அடையாளம் (X) இட்டுப் பூரணப்படுத்தவும்.

1. சுற்று சூழலில் உள்ள அனைத்து வர்ணங்களின் உருவாக்கத்திற்கு, கீழே காணப்படும் வர்ணத் தொகுதியில் அத்தியவசியமான வர்ணத்தொகுதியானது,
 1. நீலம், சிவப்பு, செம்மஞ்சள் 2. மஞ்சள், சிவப்பு, நீலம் 3. ஊதா, நீலம், பச்சை
 4. செம்மஞ்சள், பச்சை, ஊதா 5. பச்சை, மஞ்சள், நீலம்

2. இலங்கை விகாரை ஓவியக்கலைகளின் அழகிய கலைப்படைப்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது. இவ் ஓவியத்தை வடிவமைத்த கலைஞர்
 1. திரு ஜோர்ஜ் கீட்
 2. திரு ஜெப்ரி பாவா
 3. திரு மாகம சேகர
 4. திரு சொயிலியஸ் மெண்டிஸ்
 5. திரு லயனல் வெண்ட்



3. அடக்கம், சாந்தம், அசைவு, இலலிதம் போன்ற உணர்வுகளை வெளிப்படுத்தும் ரேகைகளை ஒழுங்கு முறையில் பெயரிடுக.
 1. நிலைக்குத்துக்கோடு, கிடைக்கோடு 2. வளை நெளி கோடு, சரிவுக் கோடு
 3. சரிவுக்கோடு, வளைகோடு 4. வளை நெளிகோடு, சரிவுக்கோடு
 5. கிடைக்கோடு, வளைநெளிகோடு

4. கீழே தரப்பட்டுள்ள வாக்கியங்களில் **சரியான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
 1. வரவேற்பறையின் தரைக்கு வெள்ளைநிற தரையோடுகள் பயன்படுத்துவது இடத்தைப் பெரிதாக காட்டுவதற்காகும்.
 2. வீட்டின் வடக்கு மற்றும் மேற்கு பக்கங்களுக்கு தடிப்புக் குறைவான சுவர்களை அமைப்பதாகும்.
 3. வீட்டுத் தோட்டத்தை அலங்கரிக்கும் போது அந்த நிலப்பகுதிக்கு பொருத்தமான தாவரங்களை நடுவதன் மூலம் நிலத்தின் மதிப்பு அதிகரிப்பதாகும்.
 4. மீளப்பிறப்பிக்கக் கூடியதாக நீர், மின் மற்றும் நிலக்கரி என்பவற்றை பெயரிடலாம்.
 5. வீட்டின் உள்ளே சூரியஒளி நேரடியாக கிடைப்பதன் மூலம் வெப்பத்தைக் கட்டுப்படுத்த உதவுகிறது.

5. பொதுவாக காணக்கூடிய பொலிசக்கரைட் வகைகள் இரண்டு
 1. மாப்பொருள், குளுக்கோசு 2. கலற்ரோஸ், செலுலோசு 3. செலுலோசு, கிளைக்கோஜன்
 4. மோல்டோஸ், கிளைக்கோஜன் 5. மாப்பொருள், மோல்டோஸ்

6. விற்றமின் B5 இன் இரசாயனப் பெயரானது,
 1. அடினின் 2. பென்தோனிக்கமிலம் 3. அடினோசின்
 4. அசுக்கோபிக்கமிலம் 5. நயசின்

7. நரம்புக் கணத்தாக்கங்களைக் கடத்தும் நரம்புக் கலங்களாகத் தொழிற்படுவது
 1. இரும்பினால் 2. பொஸ்பரசினால் 3. கல்சியத்தினால்
 4. இலிப்பிட்டினால் 5. காபோவைதரேற்றினால்

8. போசணை தொடர்பான கூற்றுகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. விலங்குணவுகளில் அடங்கியுள்ள விற்றமின் A ரெற்றினோலாக கருதப்படுகின்றது.
B. விற்றமின் A-யும் C-யும் நீரில் கரையக் கூடியவை.
C. பார்லி, குரக்கன், ஓட்ஸ் ஆகியவற்றில் மோல்டோஸ் அடங்கியுள்ளது.
D. அரிசியில் லைசின் அடங்கியுள்ளது.
மேற்கூறியவற்றில் சரியான கூற்றானது,

1. A மற்றும் B
2. A மற்றும் C
3. B மற்றும் D
4. C மற்றும் D
5. A, B மற்றும் D

9. கல்சியமும் மக்னீசியமும் சிறப்பாக அகத்துறிஞ்சப்படுவதற்கு உணவில் அடங்கியிருக்க வேண்டிய விற்றமினானது

1. விற்றமின் A
2. விற்றமின் B
3. விற்றமின் C
4. விற்றமின் D
5. விற்றமின் E

10. புரதச் சமிபாட்டிற்கு உதவும் இரண்டு நொதியங்களாவன,

1. திருச்சின், அமைலேசு
2. பெப்டிடேஸ், சுக்ரோஸ்
3. பெப்சின், திருச்சின்
4. பெப்சின், லக்டேஸ்
5. அமைலேசு, சுக்ரோஸ்

11. உணவு மூலம் பெறும் முழு சக்தியின் அளவுப் பிரமாணம் 930 கிலோகலோரி. இவற்றில் புரதம் 60 கிராம், கொழுப்பு 30 கிராம் அடங்கியுள்ளது. இவ் உணவில் அடங்கியுள்ள காபோவைதரேற்றின் அளவினை கிராமில் குறிப்பது,

1. 45 கிராம்
2. 50 கிராம்
3. 75 கிராம்
4. 100 கிராம்
5. 120 கிராம்

12. உணவுச் சமிபாடு தொடர்பான கூற்றுகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. இரைப்பையின் அண்மை அந்தம் களத்துடனும் சேய்மை அந்தம் முன்சிறு குடலுடனும் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
B. களமானது இரைப்பையில் திறக்கும் இடத்தில் குடல்வாய்ச்சுருங்கி அமைந்துள்ளது.
C. சிறுகுடலில் சடைமுளைகள் அமைந்திருப்பதோடு அதன் மூலம் சமிபாடடைந்த உணவு அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றது.
D. பெருங்குடலில் நீரும் கனியுப்புக்களும் அகத்துறிஞ்சப்படும்.
மேல் தரப்பட்ட கூற்றுக்களில் சரியான கூற்று

1. A, B, C
2. A, B, D
3. A, C, D
4. B, C, D
5. A, B, C, D

13. சமிபாட்டு தொகுதியின் பகுதிகள் “அ” விலும் அதன் செயற்பாடுகள் “ஆ” விலும் தரப்பட்டுள்ளது

(அ)	(ஆ)
• ஈரல் -	A. பற்றீரியாக்களினால் விற்றமின் K பயோட்டின் உற்பத்தி
• பித்தப்பை -	B. 1-2 மணித்தியாலங்களின் பின்னர் உணவு கெட்டியான திரவமாக மாறும்
• இரைப்பை -	C. பித்தத்தை உற்பத்தி செய்தல்
• பெருங்குடல் -	D. பித்தச்சாற்றை சேமித்து தேவையான அளவுக்கு உணவுக் கால்வாயில் விடுவித்தல்

மேற்தரப்பட்ட சமிபாட்டு தொகுதியின் பகுதிகள், அதன் தொழிற்பாடுகளுடன் தொடர்புபடுத்தியுள்ள ஒழுங்கு முறையானது,

1. A, B, C, D
2. A, D, C, B
3. C, D, A, B
4. C, D, B, A
5. D, C, A, B

14. மனித உடலில் கனியுப்புக் குறைபாட்டு அறிகுறிகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன
- உடல் உள சோம்பல் ஏற்படல்
- விரைவில் களைப்படைதல்
- உடல் வளர்ச்சி குறைதல்

மேலே தரப்பட்டுள்ள குறைபாட்டு அறிகுறிகள் ஏற்படுத்துவதற்கு காரணமான கனியுப்பு எது?
1. இரும்பு 2. கல்சியம் 3. நாகம்
4. பொஸ்பரஸ் 5. அயடீன்

15. போசணை மூலாதார தொடர்பான கூற்றுக்களில் தவறானது
1. இலங்கை மக்களுக்குப் பொருத்தமான RDA அட்டவணை இலங்கை வைத்திய ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தினால் தயாரிக்கப்பட்டது.
2. ஆரோக்கியமான நபர் ஒருவரினால் ஒரு வேளைக்கான உணவுத்தொகுதிகளின் அளவை உணவுக்கூம்பகத்தின் மூலம் காணமுடியும்.
3. வெவ்வேறு உணவுக் கூட்டங்களைச் சேர்ந்த உணவுப் பொருட்களின் போசணைப் பெறுமானங்களை போசணை அட்டவணையில் காணப்படுகின்றது.
4. ஒருவர் தமது பிரதான உணவுவேளைக்காக உட்கொள்ளும் உணவின் அளவு உணவு பாகமாகும்.
5. தினசரி போசணைத் தேவை அட்டவணையில் தேவையான புரதத்தின் அளவினை கிராமில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

16. போசணைப் பிரச்சினைகளையும் குறை போஷணை நிலைமையையும் தடுப்பதற்காகச் செயற்படும் அரச சார்பற்ற அமைப்புக்கள்,
1. குடும்ப நல சுகாதார பணிமனை 2. தேசிய சுகாதார விஞ்ஞான நிறுவனம்
3. வைத்திய ஆராய்ச்சி நிறுவனம் 4. உணவுக் கட்டுப்பாட்டு நிர்வாக அலகு
5. உலக உணவு நிகழ்ச்சித் திட்டம்

17. முட்டையை போச் செய்யும் போது வெப்ப இடமாற்ற முறையானது
1. கடத்தல் 2. மேற்காவுகை
3. கடத்தல், மேற்காவுகை 4. கடத்தல், கதிர்ப்பு
5. கடத்தல், மேற்காவுகை, கதிர்ப்பு

18. பால்சார்ந்த உற்பத்திகளிலும் பேக்கரி உற்பத்திகளிலும் பயன்படுத்தப்படும் இரசாயன சேர்க்கைகள் முறையே
1. பிரோப்பியோனேற்று, சோபேற்று 2. அமைன், பைபினேல்
3. பென்சோலேற்று, பராபென்சோலேற்று 4. அமைன், சோபேற்று
5. சோபேற்று, பிரோப்பியோனேற்று

19. உணவு பழுதடைதலின் போது நிகழும் உயிரிரசாயன செயற்பாடுகள் தொடர்பான **சரியான** கூற்றானது
1. உணவில் அடங்கியுள்ள சீனி தாழ்த்தும் அமினோ அமில நொதியத்தினை கபில நிறமாக மாற்ற காரணமாகின்றது.
2. உணவு பாண்டல் தன்மைக்கு கொழுப்பமிலமும் கிளிசரோலும் இணைந்து ஒட்சியேற்றம் அடைகின்றது.
3. உணவு உலர் வெப்பத்திற்குட்படும்போது தாழ்த்தும் வெல்லமும் அமினோ அமிலமும் வெப்பத்தின் முன்னிலையில் நொதியம்சாராத கபில நிறமடைகின்றது.
4. உணவில் ஏற்படுகின்ற கபில நிற மாற்றத்திற்கு சில வகை பங்கசுகள் மட்டுமே காரணமாகின்றது.
5. கரமலாக்கத்தின் போது உணவின் நிறமாற்றத்திற்கு நீர் மூலக்கூறுகள் ஒன்றிணைந்து பழுப்பு நிறமாக மாறுகின்றது.

20. பழங்களை நற்காப்பு செய்யும் போது கடைப்பிடிக்கும் நடவடிக்கைகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன
    - குளோரினேற்றிய நீரில் கழுவுதல்
    - சிற்றிக் அமில நீரில் ஊறவைத்தல்
    - நீரில் வெளிறச் செய்தல் (Blanching)

    மேற்தரப்பட்ட படிமுறை மூலம் உணவு நற்காப்பிற்கு பின்வரும் கோட்பாடுகளை ஒழுங்குமுறையில் உள்ளடக்கிய தொகுதி யாது?
    1. பூச்சி சேதத்தைத் தடுத்தல், நொதியங்களைச் செயலிழக்கச் செய்தல், இரசாயன தாக்கத்தைத் தடுத்தல்
    2. நுண்ணங்கிச் செயற்பாட்டைத் தடுத்தல், இரசாயன தாக்கத்தைத் தடுத்தல், நொதியங்களைச் செயலிழக்கச் செய்தல்
    3. பௌதிக சேதத்தைக் குறைத்தல், நுண்ணங்கிச் செயற்பாட்டைத் தடுத்தல், இரசாயன தாக்கத்தைத் தடுத்தல்
    4. நொதியங்களைச் செயலிழக்கச் செய்தல், பூச்சி சேதத்தைத் குறைத்தல், நுண்ணங்கிச் செயற்பாட்டைத் தடுத்தல்
    5. இரசாயன தாக்கத்தைத் தடுத்தல், பூச்சி சேதத்தைத் குறைத்தல், நொதியங்களைச் செயலிழக்கச் செய்தல்

21. உணவின் அளவை அதிகரித்துக்காட்டுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் சேர்மானங்கள்,
    1. ஜெலட்டின் 2. ஏகார் 3. லெசித்தின் 4. சோளமா 5. பெக்டீன்

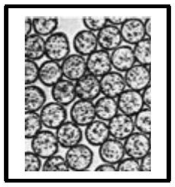
22. குறிப்பிட்ட / விசேட நிபந்தனைகளின் கீழ் உணவு பொதியிடலுக்கு பயன்படுத்தப்படும் வழிமுறைகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன
    A. உணவுப் பொருட்கள் மற்றும் பொதியிடல்களை உரிய வெப்பத்தின் மூலம் கிருமிநீக்கம் செய்தல்.
    B. உணவு பொதியிடும் போது உட்புற வாயுக் கலவையை நிதமும் பரிசீலித்து வாயுக் கலவையின் கட்டமைப்பைச் சிறப்பான மட்டத்தில் பேணி வருதல்.
    C. உணவின் ஈரலிப்பு நீக்கப்படாமலும், குளிர் சேதம் ஏற்படாதவாறும் வைத்தல்.
    D. அப்பிள், இறைச்சி வகை மற்றும் உருளைக்கிழங்கு போன்ற உணவு வகைகளின் ஆயுட்காலத்தை நீண்ட காலத்திற்கு பயன்படுத்த முடியும்

    இவ் **கட்டுப்படுத்தப்பட்ட நிபந்தனையின்** கீழ் உணவு பொதியிடலுக்கு பொருத்தமான வழிமுறையானது
    1. A, B 2. A, C 3. B, C 4. B, D 5. C, D

23. புடைவை உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தும் நார்கள் தொடர்பான **சரியான** கூற்று யாது?
    1. சீசல் புரதத்தை அடிப்படையாக கொண்ட நாராகும்.
    2. அஸ்பெஸ்டஸ், கண்ணாடி, தங்கம் என்பன கனிம நார்கள்.
    3. பைன்ஸ் நார் என்பது, அன்னாசி இலைகளிலிருந்து பெறப்படும்.
    4. ஆளிச் செடியின் இலைகள் லினன் நார் பெறப்பயன்படுத்தப்படுகிறது.
    5. அரமிட் என்பது செயற்கை பொலிமர் குழுவிற்கு சொந்தமான ஒரு வகை நார்.

24. புடவைகளை சலவை செய்யும் போது சுருங்கச் செய்தலை தடுக்கப் பயன்படுத்தப்படுவது
    1. வெளிற்றல் 2. சுருங்காமற் செய்தல் 3. கழுவுதல்
    4. ∴பெல்ற் 5. மினுக்கல்

25. இவ் உருவப்படத்தில் காண்பது ஒரு வகை நாரினது குறுக்கு வெட்டு அமைப்பாகும். இந் நாரினது வகை
    1. பருத்தி
    2. பட்டு
    3. லினன்
    4. பொலியஸ்டர்
    5. ரெயோன்



26. 16 செ.மீ விட்டம் கொண்ட வட்ட மேசைக்காப்புத் துண்டு தைப்பதற்கு அணைபொருள் (Padding) ஒன்று வெட்டுவதற்குப் பொருத்தமான விட்டமானது

1. 15cm 2. 16cm 3. 17cm 4. 18cm 5. 19cm

27. விசேட சந்தர்ப்ப ஆடைகளுக்காக ஒரு மெல்லிய செயல்படுத்தப்பட்ட காபன் திரவம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது

1. குண்டு துளைக்காத நேர்த்தி
2. தீயெதிர்ப்பு நேர்த்தி
3. கதிர்ப்பைச் சகிக்கக் கூடிய நேர்த்தி
4. இரசாயனப் பொருள்களைச் சகிக்கும் நேர்த்தி
5. சௌகரியமாக்கல் பரிகரிப்பு

28. குறும்பாவாடையின் மாதிரியுரு நிர்மாணிக்கையில் புறவரைபு வரைவதற்கு இடுப்புச் சுற்றளவைக் கணிக்குக

1. இடுப்பளவு ÷ 2 + 1.5 cm
2. இடுப்பளவு ÷ 4 + 1.5 cm
3. இடுப்பளவு ÷ 4 + 2 cm
4. இடுப்பளவு ÷ 2 + 2 cm
5. இடுப்பளவு ÷ 2 + 2.5 cm

29. ஆடைக்கைத்தொழிலில் பயன்படுத்தும் **கைத்தையல் 201** (Hand Stitch - Type - 201) பயன்படுத்தக்கூடியது

1. விளையாட்டு ஆடைகளுக்கும் விளிம்பு நேர்த்திக்கும்
2. தற்காலிக தையல் முறை
3. தெறிகள் தைப்பதற்கு
4. இரண்டு துணிகளை இணைப்பதற்கு
5. இரேந்தை, இலாஸ்டிக் பிடிப்பதற்கு

30. நுட்பத்தையல் முறைகள் இரண்டானது,

1. சோம்தையல், பைண்டிங் பிடித்தல்
2. சோம்தையல், இரேந்தை பிடித்தல்
3. இரேந்தை பிடித்தல், பைண்டிங் பிடித்தல்
4. சிறுநூலோடல், சோம்தையல்
5. பைண்டிங் பிடித்தல், சிறுநூலோடல்

31. கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கூற்றுகளில் **அச்சுப்பதித்தலுக்கே** உரிய கூற்றுகளாவன,

A. மரக்கட்டைகளில் அச்சுக்கள் தயாரித்தல்
B. X கதிர்தாள்களின் உதவியுடன் காட்டுருக்களைத் தயாரித்தல்
C. சாயம் பூசுவதற்கு உருளைகளைப் பயன்படுத்துவது
D. காட்டுருவின் மீது அரக்குச்சாயம் பூசி உறுதியான தன்மையாக்கல்

1. A, B 2. A, C 3. B, C 4. B, D 5. C, D

32. சரியான தொடர்பாடலுக்குள்ள தடைகளைத் தீர்ப்பதற்கு அவசியமான விடயங்களாவன,

1. மொழி அறிவு மற்றும் மொழியாற்றல் தொடர்பான அனுபவம்
2. நவீன தொழில்நுட்பம் பற்றிய அனுபவம் மற்றும் விருப்பமின்மை
3. நபரிடைத் தொடர்புகளுக்கான ஆர்வம் குறைதல்
4. சரியான தகவல்களை உள்வாங்கக்கூடிய ஆற்றலின்மை
5. தொடர்பாடல் செயற்பாட்டின் கவனத்தை செலுத்தாமை

33. ஓய்வுநேரக்களிப்பூட்டும் செயற்பாடுகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

A. வீட்டுத் தோட்டம் அமைத்தல்
B. இனிமையான உரையாடல்களில் பங்கேற்றல்
C. களிப்புறுவதற்காக வாகனமோட்டுதல்
D. சுய ஆக்கங்கள் தயாரித்தல்

இவற்றுள் வீட்டினுள் மகிழ்ச்சியை ஏற்படுத்தக் கூடிய செயற்பாடானது,

1. A, B 2. A, D 3. B, C 4. B, D 5. C, D

34. சுற்றுப்பயண வடிவங்கள் **அல்லாதது**
1. இயற்கை சார்ந்த சுற்றுப்பயணம்
2. பண்பாட்டுச் சுற்றுப்பயணம்
3. சுகாதார சுற்றுப்பயணம்
4. விலங்கு சுற்றுப்பயணம்
5. விண்வெளி சுற்றுப்பயணம்

35. சூழல் சார்ந்த சுற்றுப்பயண **நேர்மறைத் தாக்கமானது**,
1. தொல்பொருள் மற்றும் பாரம்பரிய இடங்களின் அதிக பயன்பாடு அல்லது தவறான பயன்பாடு.
2. சூழலுக்கு சகிக்கத்தக்க இயலளவு பற்றிய பிரச்சினை.
3. சூழல் மாசுடைதல்.
4. சூழல் ரீதியில் நலிவான சூழல் தொகுதிகள்.
5. சூழல் பாதுகாப்பும் காப்பும்.

36. சர்வதேசச் சுற்றுப்பயணத்தில் சிறப்பான பயணப்பாய்வானது,
1. வலயத்தின் உள்ளே சுற்றுப்பயணம்.
2. உள்வரும் சுற்றுப்பயணம்.
3. மாற்றுச் சுற்றுப்பயணம்.
4. தேசிய சுற்றுப்பயணம்.
5. பண்பாட்டுச் சுற்றுப்பயணம்.

37. நீர்க் குழாய் அமைப்பில் சமமற்ற விட்டம் கொண்ட குழாய்கள் இரண்டை இணைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் இணைப்பு வகை.
1. T- இணைப்பு (T-Socket).
2. வால்வுக் குதை (Faucet Socket).
3. வால்வுக் குதை (Valve Socket).
4. முழங்கை வளைவு (Elbow Socket).
5. அளவில் வித்தியாசமான குதை (Reducing Socket).

38. வாற்றுப் பெறுமானம் 1000 (1000W) கொண்ட மின்னழுத்தி ஒரு மணி நேரம் செயல்பட்டால் அதன் சக்தியின் அளவு மின் அலகின் கணக்கானது.
1. 0.5
2. 1
3. 1.5
4. 10
5. 100

39. சரியான தெரிவைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்
1. கடத்தியொன்றிலிருந்து மின்னோட்டம் வெளியே கசிவதைத் தடுப்பதற்கான ஒரு பாதுகாப்பு காவலிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
2. உயிர்க்கம்பியும், நொதுமல்கம்பியும் மின்சார பாதுகாப்புடன் தொடர்புடையது.
3. மின்சாதனத்தின் மின்சாரப் பயன்பாட்டின் சக்தி அளவினை அம்பியரில் கணக்கிடப்படுகின்றது.
4. கடத்தியொன்றிலிருந்து மின்னோட்டத்திற்கு எதிரான தடையை வோல்ற்று (V) என அறியப்படுகின்றது.
5. மின்சார வழங்கலில் ஓர் அந்தத்திற்குச் சார்பாக மற்றைய அந்தத்தின் அழுத்த வேறுபாடு வாற்று (W) என அறியப்படுகின்றது.

40. கீழ்வருவனவற்றில் ஒவ்வொரு விளக்கையும் ஒளிரவும் அணைக்கவும் செய்யத்தக்கவாறு ஆளியைப் பொருத்துவதற்குரிய கம்பியானது
1. உயிர்க்கம்பி
2. நொதுமல்கம்பி
3. உயிர்க்கம்பியும் நொதுமல்கம்பியும்
4. புவிக்கம்பி
5. உயிர்க்கம்பியும் புவிக்கம்பியும்

41. ஒளியைப் பெறுவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் மின்விளக்குகளில் மிகவும் வினைத்திறனான விளக்கு வகையானது
1. இழை மின் குமிழ்
2. வெள்ளொளிர் மின் குமிழ்
3. புளோரொளிர் மின் குமிழ்
4. ஒளிகாலும் இருவாயி மின் குமிழ் (LED)
5. ஹேலஜன் விளக்கு

42. கீழ்வரும் கூற்றுக்களை அவதானியுங்கள்
    A. தயாரிக்கப்பட்ட இறைச்சி, டின் மீன், இறக்குமதி செய்யப்பட்ட அரிசி பயன்படுத்தல்.
    B. உணவுப் பொருட்களை கொள்வனவு செய்ய சந்தைக்கு தனிப்பட்ட வாகனங்களைப் பயன்படுத்தல்.
    C. நமது வீட்டில் சேதனப் பயிர்செய்கை மூலம் கிடைக்கும் அறுவடையை குடும்ப நுகர்வுக்கு பயன்படுத்தல்.
    D. வீட்டிற்கு அருகிலுள்ள விவசாயப்பண்ணையில் இருந்து காய்கறிகளை வாங்குதல்.

    மேல் தரப்பட்ட செயற்பாடுகளில் உணவுப் பாதச்சுவடை (Food Footprint) குறைக்க வேண்டிய உரிய செயற்பாடுகளாவன,

    1. Aயும் Bயும் 2. Aயும் Cயும் 3. Bயும் Cயும்
    4. Bயும் Dயும் 5. Cயும் Dயும்

43. மனையில் உணவை சமைக்கும் போது வெளியாகும் வாயுக்களின் அளவைக் குறைப்பதற்கு மேற்கொள்ளும் மிகவும் பொருத்தமான நடவடிக்கையானது
    1. திறந்த பாத்திரங்களில் சமைத்தல்.
    2. அமுக்க அடுப்பிற்கு தேவைக் கேற்ற நீர் பயன்படுத்தி சமைத்தல்.
    3. மட்பாத்திரத்தில் சமைக்கும் போது விறகு அடுப்பின் நெருப்புச் சுவாலையை அதிகரித்தல்.
    4. பெரிய பாத்திரத்தில் உணவு சமைத்தல்
    5. எரிவாயு அடுப்பில் உணவு சமைக்கும் போது களிமண் பாத்திரங்களைப் பாவித்தல்.

44. மண் மூடுபடையாகப் பயன்படுத்தப்படும் மருத்துவ மூலிகையானது
    1. பொன்னாங்காணி, வல்லாரை 2. திப்பிலி, சிறுபுள்ளடி 3. சாத்தாவாரி, சிறுபுள்ளடி
    4. வேங்கை, வல்லாரை 5. சித்தரத்தை, மயில்கொன்றை

45. கட்டிளமைப்பருவத்தினரின் சில இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.
    A. தோல் பளபளப்பாதல்
    B. குரல் மாற்றம்
    C. கக்கம், பாலுறுப்புக்கள், உரோமம் வளர்தல்.
    D. சூல் முட்டை உருவாகுதல்

    இவற்றில் பெண் பிள்ளைகளிடம் மாத்திரம் காணக்கூடிய துணைப்பாலியல்புகளை **மட்டும்** கொண்டுள்ள விடையானது.

    1. A மட்டும் 2. B மட்டும் 3. C மட்டும் 4. A, D 5. C, D

46. கட்டிளமைப்பருவ வயதெல்லை தொடர்பாக உளவியளாலர்கள் பல்வேறு கருத்துக்களை முன்வைத்துள்ளனர். அவற்றுள் **ஹெசலின்** என்பவரால் குறிப்பிடப்பட்ட வயதெல்லையானது,
    1. 10 – 16 வயது வரை 2. 10 – 19 வயது வரை 3. 11 – 20 வயது வரை
    4. 12 – 18 வயது வரை 5. 13 – 18 வயது வரை

47. கட்டிளமைப்பருவத்தினர் தமது ஆளுமையை விருத்தி செய்து கொள்வதற்கான செயற்பாடுகள் **அல்லாதது**
    1. தாய், தந்தையரின் அன்றாட நடவடிக்கைகளுக்கு ஒத்துழைத்தல்
    2. நாளாந்த வேலைத்திட்டம் அமைத்து, அதற்கேற்ப வேலை செய்தல்
    3. விளையாட்டு, அழகியல் கலை செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுதல்
    4. தமது பொறுப்புக்களை மற்றவரிடம் ஒப்படைத்தல்
    5. தலைமைத்துவம் ஏற்றல்

48. பிள்ளைகளின் உள ஆரோக்கியத்திற்கு காரணமான, பரம்பரையலகு சார்ந்த காரணி **அல்லாதது**
    1. உடல் இயல்புகள் 2. குழப்பமான கல்விச் சூழல்
    3. நுண்ணறிவு சார்ந்த இயல்பு 4. சிறப்பான ஆற்றல்
    5. சில பரம்பரை நோய்கள்

49. சிற்றளவு வணிகரின் பண்புகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன

A. எதிலும் நல்லதையே நாடுதல்

B. இடர்களை எதிர்கொள்வதில் விருப்பமின்மை

C. மாற்றமடைவதற்கான விருப்பத்தைக் கொண்டிருத்தல்

இவற்றில் முயற்சியாண்மையாளரிடத்தே காணக்கூடிய நல்ல பண்பு / நற்பண்புகள்

1. A மட்டும் 2. B மட்டும் 3. C மட்டும்
4. Aயும் Cயும் மட்டும் 5. Bயும் Cயும் மட்டும்

50. வணிக நடவடிக்கைகளின் போது பின்பற்றப்பட வேண்டிய வெளிவாரியான ஒழுக்கம் **அல்லாதது**

1. வாடிக்கையாளர் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தல்
2. நியாயமான விலை கொள்கையை நடைமுறைப்படுத்தல்
3. வணிக சட்டங்களைப் பின்பற்றுதல்
4. சந்தைப்படுத்துதல்
5. தரக்கட்டுப்பாடு