

கல்வி அமைச்சு.
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2020
மாதிரி முன்னோடி வினாத்தாள்

மனைப்பொருளியல்

28T

I

2 மணித்தியாலம்

அறிவுறுத்தல்கள்:

- * எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.
- * வினா 1 தொடக்கம் 50 வரையிலான வினாக்களுக்கு 1, 2, 3, 4, 5 என வழங்கப்பட்ட விடைகளில் மிகப் பொருத்தமான விடையை தெரிவு செய்து அதற்குரிய கூட்டினுள் (X) புள்ளி இடுக.

1. ரேகைகள் மூலம் வெளிப்படுத்தப்படும் உணர்வுகள் பல்வேறு வகைப்படுத்தப்பட்டதெனினும் குழப்பநிலை, செயற்றிறன், அசைவு, இசைவுத்தன்மை, நளிமான அசைவு ஆகிய இயல்புகளை காட்டும் ரேகையானது.

1. சரிவுக்கோடு
2. தெளிவுக்கோடு
3. நிலைக்குத்துக்கோடு
4. வளைக்கோடு
5. கிடைக்கோடு

2. கட்டட நிர்மாண கலையின் போது “எண்ணக்கருச் சார்ந்த அணுகுமுறை” என்பதால் கருதப்படுவது.

1. புதிய ஆக்கமொன்றின் நிலையான தன்மையை ஏற்படுத்துதல்
2. (சூழல் நேயம்) பசுமை எண்ணக்கரு
3. இயற்கை சூழலுக்குப் பொருந்தக்கூடியதான நிர்மாணிப்பாக இருத்தல்
4. புதிய எண்ணக்கருவை நிர்மாணிப்பதற்கான வழிக்காட்டல்
5. அழகியல் கலையும் பசுமை தொடர்பாக கட்டட நிர்மாணத்தை மேற்கொள்ளல்

3. சிறந்த சுற்றுப்புற சூழல் ஒன்றைக் கட்டியெழுப்பும் போது கருத்திற் கொள்ளப்பட வேண்டிய விடயங்கள்.

1. எண்ணக்கரு
2. பொருளாதார சூழல்
3. கலையம்சம்
4. சூழல் அமைவு
5. பயன்பாடும் பயன்படுத்துவோரும்

4. கட்டட நிர்மாணிப்பின் போது பிரதான திசைக்கு செங்கற்சுவர் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இதற்கான காரணமாக அமைவது.

1. அதிக சூரிய ஒளியைத் தாக்குபிடிப்பதற்காகவும் உறுதிக்காகவும்.
2. அதிக சூரிய ஒளியைத் தாக்குபிடிக்காமையும் உறுதிக்காகவும்.
3. செங்கற்களின் விலை குறைவும் வெப்பத்திற்கு ஈடு கொடுக்கக்கூடியமையும்.
4. இலகுவாக பெற்றுக்கொள்ளக்கூடியமையும், நிர்மாணிப்பையும் கட்டியெழுப்பக்கூடியதாக அமைவதாலும்.
5. இயற்கையான ஒளியும், வளியும் இலகுவில் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாக இருப்பதனால்.

5. பெரும் போசணை மூலம் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய சக்திப்பெறுமானம் பற்றிய சில தகவல்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. சமைக்கப்பட்ட 100g வற்றாளையும் 30g இறைச்சியிலிருந்தும் பெறக்கூடிய சக்திப் பெறுமானமானது.

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. கிலோகலோரி 500 | 2. கிலோகலோரி 540 |
| 3. கிலோகலோரி 490 | 4. கிலோகலோரி 520 |
| 5. கிலோகலோரி 480 | |

6. செடினோல், கல்சிபரோல், நப்தகுவினோன் ஆகிய இரசாயனப் பெயர்களைக்கொண்ட விற்றமின் வகைகள் முறையே

1. விற்றமின் A,B மற்றும் C ஆகும்.
2. விற்றமின் B,C மற்றும் D ஆகும்.
3. விற்றமின் A,D மற்றும் K ஆகும்.
4. விற்றமின் D,E மற்றும் K ஆகும்.
5. விற்றமின் B,C மற்றும் K ஆகும்.

7. இலை கறிவகைகளை தயாரிக்கும் போது தேங்காய்ப்பூ கலப்பதுடன் உணவிற்கு எடுக்கும் போது தேசிப்புளி சேர்க்கப்படுகிறது. இச்செயற்பாட்டினால் போசணையில் ஏற்படக்கூடிய முக்கிய விடயமாவது.

1. ரெடினோல், அஸ்கோப்பிக்கமிலம் அகத்துறிஞ்சல் துரிதப்படுத்தப்படல்.
2. பீட்டா கெரட்டின், இரும்பு அகத்துறிஞ்சல் துரிதப்படுத்தப்படல்.
3. கரோட்டினொயிட், அசோபிக்கமிலம் அகத்துறிஞ்சலுக்கு உறுதுணையாக இருத்தல்.
4. இரும்பு, ரெட்டினோல் அகத்துறிஞ்சலை துரிதப்படுத்தல்.
5. கரட்டினொயிட், பீட்டா கெரட்டின் அகத்துறிஞ்சலை துரிதப்படுத்தல்.

8. புரத சமிப்பாட்டின் போது பொலிபெப்தைட்டு, டைபெடகைட்டு ஆகியன அமினோ அமிலமாக மாற்றப்படுவதற்கு தேவையான நொதியமாக அமைவது.

1. திருச்சின்
2. பெப்தைடேசு
3. பெப்சினோஜன்
4. ரெசின்
5. பெப்சின்

9. புடவைக் கைத்தொழில் வெளிற்றுதல் சம்பந்தமான கூற்றுக்கள் பின்வருமாறு.

- (A) வெளிற்றுவதற்காக சோடியம்ஐபோகுளோரைட் பயன்படுத்தல்.
- (B) புடவையில் உள்ள இயற்கையான நிறம் அகற்றப்படல்.
- (C) புடவையில் உள்ள நிறம் பேணப்படல்.
- (D) ஓட்சியேற்ற வெளிற்றுதல் பயன்படுத்துதல்.
- (E) நாரினதும் புடவையினதும் உறுதி அதிகரிக்கப்படுதல்.

இவற்றுள் சரியான கூற்றாக அமைவது

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

10. புடவை உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் கணியநார்

1. பொலிமைட்
2. ஸ்பன்டெக்ஸ்
3. வெள்ளிநார்
4. அஸ்பெஸ்டஸ்
5. கேசின் (புரதத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட நார்)

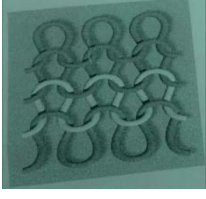
11. புடவை உற்பத்தியில் நடைமுறைப்படுத்தப்படும் செயற்பாடுகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- (A) நீள் அல்லது குறுக்கு நூல் என்ற ஒரு கூட்டத்தை மட்டும் தெரிவு செய்தல்.
- (B) அங்குத்துக்குள் நீள் நூல் எண்ணிக்கையை கூட்டுதல்.
- (C) உ/தி செலவு குறையும்.
- (D) புடவையின் தடிப்பு கூடும்.
- (E) புடவையின் நீள்படும் அளவு (மீள்தன்மை) குறையும்.

இவற்றுள் பின்னப்பட்ட புடவையின் இயல்பாக அமைவது.

1. A யும் B யும்
2. B யும் C யும்
3. A,C யும் D யும்
4. B,C யும் D யும்
5. A,D Aம் E யும்

12. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், காட்டப்பட்டுள்ள பின்வரும் முறையை பெற்றுக்கொள்வதற்கு முடியுமாக அமைவது.



1. விளையாட்டு உடைகளில்
2. காலுறை (மேஸ்)
3. நீச்சலுடையில்
4. நுளம்பு வளையில்
5. துவாய்யில்

13. ஆடைக்கைத்தொழில் சம்பந்தமாக, கீழே தரப்பட்டுள்ள விடயங்களில் சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

1. 1977 ஆண்டு திறந்த பொருளாதார கொள்கையுடன் பூர்த்தி செய்யப்பட்ட ஆடைக்கைத்தொழிலானது ஆரம்பிக்கப்பட்டது.
2. நார், நூல், புடவை வெட்டுதல், தைத்தல் மற்றும் முடிவுப்பொருள் ஆகிய செயற்பாடுகள் ஆடைக்கைத்தொழில் உற்பத்தியுடன் தொடர்புடையன.
3. இலங்கை ஆடை ஏற்றுமதியில் GSP சலுகை கிடைக்கப்பெறின் இறக்குமதியாளர்களுக்கான வரி 9%னால் குறைவடையும்.
4. ஐரோப்பிய நாடுகளின் காலநிலைக்கு மிகப்பொருத்தமான புடவையாக பருத்தி மற்றும் லினன் நார்களினாலான உடைகள்.
5. புடவைக் கைத்தொழிலில் தேசிய வருமானத்தை அதிகரித்தலும் வேலைவாய்ப்பு மிகக்குறைதலும்.

14. புடவைக் கைத்தொழிலில் புடவை வீண்விரயமாவதை குறைப்பதற்காக புடவையை வெவ்வேறு மாதிரியுருக்களை விரித்து வெட்டுவதற்கான ரேகையை குறித்தல் ஆகியன வெளிப்படுத்துவது.

1. முன்னாயத்தம் செய்தல்
2. அளவட்டை குறிப்பிடல்
3. மாதிரியுரு தயாரித்தல்
4. நவநாகரீக பாணியை நிர்மாணித்தல்
5. கேத்திரக்கணித குறிப்பு வைத்தலுக்காக

15. வேறு விலங்குணவுகளில் அடங்கும் புரதத்தைவிட முட்டை வெண்கருவில் உயிரியற் பெறுமானம் அதிகமாகும். எனினும் முட்டையில் அடங்காத நுண்போசனையானது.

1. விற்றமின் A
2. இரும்பு
3. விற்றமின் C
4. நாகம் (Zink)
5. விற்றமின் D

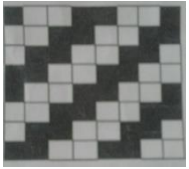
16. ஆரோக்கியமான உடற்திணிவுச்சட்டியை பேணிக்கொள்ளல் அவசியமானது BMI 29 ஆக 50 வயதான நபர் தொடர்பாக கூறக்கூடியது.

1. உயரத்திற்கேற்ப நிறை அதிகரித்தல்
2. அதிக உடல் நிறையுடையவர்கள் (கொழுமை)
3. உயரத்திற்கேற்ற நிறையுடையவர்கள்
4. உயரத்திற்கேற்ற நிறையில்லாதவர்
5. வயதிற்கேற்ற நிறையைவிட அதிகநிறையுடையவர்

17. துணியொன்றில் அலங்காரம் ஒன்றை பிரதிசெய்து தூரிகை, நூல், ரோலர், அல்லது ஸ்பொஞ் பாவித்து நிறந்தீட்டும் அச்சிடல் முறைமையானது.

1. அச்சுப்பதித்தல் முறை
2. ஸ்டென்சில் முறை
3. திரை அச்சிடல் (Screen Painting)
4. வர்ணம் தீட்டுதல்
5. பத்திக் அச்சிடல் முறை

18. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உருவில் உள்ள தெரிவு முறையானது.



1. சாதாரண நெசவு
2. பாய் நெசவு
3. ஊடை விலா நெசவு
4. செற்றின் நெசவு
5. சரிவுக்கோட்டு நெசவு

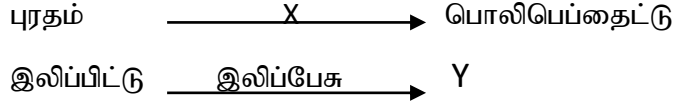
19. பழங்கள், மரக்கறிகளை உலர்த்தும் போது ஒருமுறைக்கு 0.1% சோடியம் மெட்டபைசல்பேற்று பூசப்படும் இதன் போது நடைபெறும் நிகழ்வானது.

1. விரைவில் உலர்த்தக்கூடியதாக இருத்தல்
2. அதற்குறிய நிறம் பாதுகாக்கப்படுதல்
3. இழையமைப்பு மென்மையடைதல்
4. நோய்க்கிருமிகள் அழிக்கப்படுதல்
5. போசணைப் பேணப்படுதல்

20. சதையியில் நடைபெறும் நிகழ்வானது.

1. அகத்துறிஞ்சலும் நொதியங்கள் சுரத்தல்
2. நொதியங்கள் சுரத்தலும் சமிபாடும்
3. ஊக்கிகள் உற்பத்தியும் சமிபாடும்
4. சமிப்பாடும் அகத்துறிஞ்சலும்
5. நொதியங்களும் ஊக்கிகளும் உற்பத்தியாதல்

21. கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது உணவுசமிபாட்டுத்தொகுதியில் நிகழும் நிகழ்வுகள் இரண்டு



மேலேயுள்ள செயற்பாட்டில் Xம் Yயும் முறையே

1. திருச்சினும் அமினோஅமிலம் + கிளிசரோல்
2. குய்சின், அமினோஅமிலம் + குளுக்கோஸ்
3. ரிப்சினோஜன், கொழுப்பமிலம் + குளுக்கோஸ்
4. அமைலேசு, அமினோஅமிலம் + கிளிசரோல்
5. பெப்சின், கொழுப்பமிலம் + கிளிசரோல்

22. திரான்ஸ் கொழுப்பமிலம் அடங்கிய உணவுத்தொகுதியானது.

1. பால், மரக்கறி, பேஸ்டரி, மீன்
2. பெற்றிஸ், கிறீம் பனிஸ், சைனீஸ்ரோல்
3. பப்பேஸ்டரி, மீன்பாண், பால்
4. பழங்கள், இறைச்சி, மீன்
5. பப்பேஸ்டரி, மீன்பாண், பால்

23. சுற்றுலாத்துறையில் மனங்கவரக்கூடிய இடமாக அமைவது.

1. ஹோட்டன் சமவெளி
2. சிங்கராஜ வனம்
3. குட்டம் பொகுண
4. பாசிக்குடா
5. ஹும்மானய

24. சுற்றுலாத்துறையில் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய நன்மைகள் கீழ்வருமாறு

- (A) – வேலைவாய்ப்பு அதிகம்
- (B) – உளநெருக்கடி குறைவு
- (C) – கலாச்சாரப்பண்பு விரிவடைதல்
- (D) – பழைய நினைவுகளை மீட்டிப்பார்க்கக்கூடியதாக இருத்தல்
- (E) – நகரங்களை உருவாக்குவதற்கு பங்களிக்க முடியும்

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் ஒருவர் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய நன்மைகள் மட்டும் அடங்கியது

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

25. தேசிய சுற்றுலாத்துறையில் பிரபலமடைந்துள்ள இயற்கைத் துறைமுகமானது.

1. திருகோணமலை
2. கொழும்பு
3. காலி
4. நீர்க்கொழும்பு
5. யாழ்ப்பாணம்

26. உல்லாசத்துறை அபிவிருத்தி சம்பந்தப்பட்ட நடவடிக்கைகளில் பொருத்தமற்றதாகக் கருதக்கூடிய விடயமாவது.

1. சூழல் பாதுகாப்பும், வளர்ச்சியும்
2. பிரதேச அபிவிருத்தியும், அதன் வசதி அமைப்புகளின் முன்னேற்றம்
3. சன நெருக்கடியும் குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் மாத்திரம் அபிவிருத்தி காணப்படுத்தல்
4. நேரான, தவறான வழிமுறைகளில் ஆதாயம் கிடைத்தல்
5. வாழ்க்கை வழிமுறை சரியான முறையில் அமைவதும் சுயநம்பிக்கையில் அபிவிருத்தியடைதலும்

27. கட்டிளமைப்பருவப்பிள்ளை பிரச்சனைகளுக்கு சாதகமாக முகங்கொடுத்ததோடு ஞாபகசக்தி காரணமாக பரீட்சைக்கு முகங்கொடுக்கக்கூடியதாகவும் இருந்த ஆளுமை சமநிலையானது

1. சமூக கமைநிலையாகும்
2. தலைமைத்துவ சமநிலையாகும்
3. உளவிருத்தி சமநிலையாகும்
4. மனவெழுச்சி விருத்தி
5. மேற்கூறப்பட்ட யாவும்

28. இனந்தெரியாத நபர் அல்லது குழுவுடன் தொடர்பினை கட்டியெழுப்புகையில் மகிழ்ச்சியடைய முடியாத இலட்சணமாக அமைவது.

1. நம்பகரம்
2. தொடர்பாடல் திறன்
3. மொழி அறிவு
4. கலாச்சாரம்
5. ஆளுமை

29. நீரின் தன்மையை பரிசீலனை செய்தல் தொடர்பான முறைகள் சில

- (A) பெளதீக சோதனை
- (B) இரசாயன சோதனை
- (C) உயிரியல் விஞ்ஞான பரிசோதனை

நீரின் pH பெறுமானம் E Coil பக்றீரியா சம்பந்தமாக சோதனையாக அமைவது

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

30. பல்வேறு மக்கள் வர்க்கத்தைக் கொண்ட இலங்கையின் பெருந்தொகையான மக்களுடன் தொடர்பாடலை மேற்கொள்வதற்கு மிகப்பொருத்தமான காரணமாக அமைவது.

1. அவர்களின் கவனத்தை ஈர்த்தல்
2. எல்லோராலும் பொதுவான மொழியை பயன்படுத்தல்
3. பல்வேறு மக்களிடம் வெவ்வேறு மொழிப்பாவனை
4. எல்லோருக்கும் சென்றமையக்கூடிய விதத்தில் தொடர்பாடலை மேற்கொள்கை
5. தகவல்களின் தொகுப்பை மட்டும் முன்வைத்தல்

31. தொலைப்பேசி பாவனையின் போது செய்யக்கூடாதது

1. தொலைப்பேசியை உயிரற்றப் பொருளாகக் கருதுதல்
2. இரண்டு முறை ஒலித்ததன் பின் எடுத்தல்
3. தொனியை கட்டுப்படுத்தி உரையாடல்
4. மதிப்பளித்ததன் பின் உரையாடலைத் தொடங்கல்
5. அவதானத்துடன் செவிமடுத்தல்

32. மின் விநியோகத்தின் போது பொது அலகாக அம்பியர் பாவனைப்படுத்தப்படுவதானது

1. எதிர்ப்பை அளவிட
2. வலுவை அளவிட
3. எரிபொருள் சக்தியை அளவிட
4. ஓட்டத்தை அளக்கும் நியம அலகு
5. அதிர்வை அளவிடுவதற்கு

33. இலங்கையில் நகர் புறங்களில் நபர் ஒருவருக்குத் தேவையான நீரின் அளவானது.

1. லீட்டர் 120 – 140க்குள்
2. லீட்டர் 50 – 100க்குள்
3. லீட்டர் 200 – 250க்குள்
4. லீட்டர் 75 – 150க்குள்
5. லீட்டர் 100 – 200க்குள்

34. மின் பாவனையின் போது சரியான தற்காப்பு நடவடிக்கையாக அமைவது.

1. மின் பாவனையின் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை பின்பற்றுவதனால் மின் பாவனையைக் குறைத்துக்கொள்ள முடியும்.
2. மின் உபகரணங்கள் பயன்படுத்தாத போது செருகியில் இருக்கும் போது மின்பாவனையை துண்டித்து வைத்தல்
3. மின்னை திடீர் செயழிலப்பின் போது உபகரணத்தின் செருகியை குதையிலிருந்து அகற்றுதல்
4. பல்செருகியை பயன்படுத்தி பல உபகரணங்களைப் பாவிப்பதன் மூலம் மின்பாவனையைக் குறைத்தல்
5. சுற்றை தாமாகவே செயற்படுத்தல் நீடித்தல் ஆகியவற்றின் போது ஆளியை நிறுத்தி வைத்தல்

35. நேர்முகப் பரீட்சையின் போது குறுவிடை எதிர்ப்பார்க்கப்படும் வினாக்களாவன

1. மறைமுக வினாக்களுக்கு
2. திறந்த வினாக்களுக்கு
3. அறிவுத்திறன்காண் வினாக்களுக்கு
4. விருப்புத்தெரிவு வினாக்களுக்கு
5. கட்டமைப்பு வினாக்களில்

36. மனைசாஸ்திர விஞ்ஞானி ஜிப்ரி பாபா மனைநிர்மாண கலைஞர் நிர்மாணித்த காட்சி நிலையாக அமைவது.

1. கொழுப்பு நூதனசாலை, கோள்மண்டலகூடம்
2. பாராளுமன்றம், கந்தளம ஹோட்டல்
3. களனி விகாரையும், தேசிய (புத்தகசாலை) நூலகம்
4. ஜனாதிபதி செயலகம், நெலும் பொக்குண மண்டபம்
5. கந்தளம ஹோட்டல், ஹில்டன் ஹோட்டல்

37. $(C_6(H_2O)_5)_n$ சூத்திரத்தில் அடங்கும் காபோவைதரேற்று குழுவானது

1. குளுக்கோஸ், லக்டோஸ், மற்றும் சுக்குரோஸ்
2. செளிலோஸ், கிளைகோஜன், பிரக்டரோஸ்
3. குளுக்கோஸ், மாப்பொருள், கிளைக்கோஜன்
4. மாப்பொருள், செலிலோஸ், கிளைகோஜன்
5. லக்டோஸ், சுக்குரோஸ், பிரக்டரோஸ்

38. கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் உண்மையான கூற்று

(A) மனித, விலங்குகளில் சக்தி கிளைகோஜனாக சேமிக்கப்படுகிறது

(B) அமைலோ, பெக்டின் சீனியில் உள்ளடங்கும்

(C) கரும்பு சீனி மற்றும் பீட் சீனி ஆகியவற்றில் சுக்குரோஸ் கூறுகள் அடங்கும்

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

39. உயிரியல் இரசாயன செயற்பாட்டிற்கு இணங்க பொலிபினோல் ஒட்சியேற்ற செயற்பாடு நடைபெறுவது

1. உணவு சமைத்தலின் போது
2. Milard reaction நடைபெறும் போது
3. கரமலாக்கம் இடம்பெறும் போது
4. பாண்டல் தன்மையடையும் போது
5. நொதியங்களின் செயற்பாட்டினால் கபிலநிறமடையும் போது

40. கறிபணிஸ், பேஸ்ரி ஆகியவற்றுக்கு முட்டை பூசப்படும் போது பொன்னிறம் அடைவதற்கான காரணம்

1. கெரமலாக்கம்
2. சமையல் செயற்பாட்டினால்
3. மெலாட் தாக்கம் நடைபெறுவதால்
4. பொலிபினோல் தாக்கத்தினால் ஓட்சியேற்றமடைதல்
5. நொதித்தலினால் கபிலநிறமடைதல்

41. டெட்ரா பெக் உற்பத்தியில் உள்ளடங்கும் நிலைகள்

1. உட்புற பொலிதீன் படிவு, அலுமினியப் படிவு, கடதாசி படிவு, வெளிப்புற பொலித்தீன் படிவு
2. அலுமினியப் படிவு, காட்போட் படிவு, பொலிதீன் படிவு, கடதாசி படிவு
3. பொலிபுரோப்பலின் படிவு, கடதாசி படிவு, அலுமினியப் படிவு, பொலிதீன் படிவு
4. காட்போட் படிவு, கடதாசி படிவு, அலுமினியப் படிவு, பொலிதீன் படிவு
5. கடதாசி படிவு, பொலிதீன் படிவு, காட்போட் படிவு, பொலிதீன் படிவு

42. பாதிப்பில்லாத கழிவுப்பொருள் கூட்டமானது

1. கழித்தொதுக்கப்பட்ட வாயுக்குழாய் (Gastank) CFL பல்ப் ஆகியன
2. விவசாய இரசாயனப்பொருள், சமையலறைக் கழிவுகள்
3. சமையலறை உக்கக்கூடிய கழிவுகள், கழிவு நீர்
4. மீதென் வாயு, தொலைக்காட்சி கழிவுகள்
5. சுகாதார கழிவுகள் மற்றும் தொழிற்சாலை கழிவுகள்

43. கீழே தரப்பட்டுள்ள இயற்கை வளங்களில் காணக்கூடிய இலட்சணங்கள் சிலவாகும்

- இயற்கை வளமாகும்
- புதுப்பிக்கக்கூடிய வளமாகும்
- எரிபொருள் சக்தி உ/தி செய்யக்கூடியது
- காபன் இயல்பு குறைவு

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இயல்புகளைக் கொண்ட வளமானது

1. வளி, நீர், எரிபொருள், கடலலை
2. நீர், சூரிய சக்தி, கடலலை, வளி
3. சூரிய சக்தி, கடலலை, புதைப்படிவ எரிவாயு, வளி
4. கடலலை, வளி, விறகு எரிபொருள், நிலக்கரி
5. நிலக்கரி, புதைப்படிவ எரிவாயு, நீர், சூரிய சக்தி

44. வள வீண்விரயம் சம்பந்தமான சரியான கூற்று

1. உணவு உற்பத்தியின் போது தொழிற்சிக்கனக்கருவினைப் பயன்படுத்துதல்
2. உற்பத்தி செயன்முறையின் போது உச்ச உற்பத்தியினை பெற்றுக்கொள்ள நடவடிக்கை எடுத்தல்
3. அதிக விளைச்சளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக, இரசாயன, கிருமிநாசினி பாவித்தல்
4. நீர்த்தேவைக்காக மழைநீரை சேமித்தல்.
5. பயிர்ச்செய்கை நடவடிக்கையை விஸ்தரிக்க கைவிடப்பட்ட நிலப்பாவனை, செயற்கை தொழிநுட்பப்பாவனை

45. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள செயற்பாடுகளில் பச்சை வீட்டுத்தொகுதி மிகவேகமாகச் செயற்படும் செயற்பாடானது

1. மீள்சுழற்சி
2. அதிவேக வீதி பாவனை
3. எரிபொருள் பாவனை
4. புதைப்படிவ எரிபொருள் பாவனை
5. காபனேட் உர உற்பத்தி

46. ஒவ்வொரு நபர்களினதும் பழக்கப்பட்ட சூழலுக்கு இணைந்த அவருடைய குணாதிசயமும், சிந்தனையும் தீர்மானிக்கப்படுவது இவரது,

1. பரம்பரை, சூழல் மூலம்
2. ஏமாற்றம், உற்சாகம் மூலம்
3. முதிர்ச்சியும், மரபணு மூலம்
4. நேர்மறைச்சிந்தனை மூலம்
5. ஆளுமை மூலம்

47. கட்டிளமைப்பருவம் சம்பந்தமான சரியான கூற்றாக அமைவது.

1. சுயகருத்து மற்றும் சுய அடையாளம் உருவாக்கத்தேவையில்லை
2. பெற்றோரின் விருப்புக்கு இணங்க வேலைகள் செய்வதற்கு விரும்புதல்
3. சமூகத்தின் அசாதாரண நிலைகளுக்கு எதிர்ப்பு தெரிவித்தலும் புதிய சமூகத்தைக்கட்டியெழுப்ப விருப்பம் தெரிவித்தல்
4. தலைமைத்துவத்தை ஏற்றலும் ஏனையோருக்கு உதவுவதற்கு முன்வருவார்
5. சமவயது குழுவினருடன் பழக விருப்பமின்மை

48. பிள்ளையின் உள ஆரோக்கியத்தில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணி

1. மந்த போசணை
2. சிறுவர் துஷ்பிரயோகம்
3. வெறுத்தலும், சினமூட்டும் எதிர்வினைகளும்
4. குறைவாகப் பேசுதல்
5. நம்பிக்கை இல்லாது போதல்

49. SWOT பகுப்பாய்விற்கிணங்க உணவு உற்பத்திக்கு ஏற்ற நிலைமையானது

1. அரசு விதிமுறைகள்
2. வாடிக்கையாளர் திருப்தி குறைவடைதல்
3. போக்குவரத்து இலகுவானது
4. செலவு அதிகரித்தல்
5. வியாபார ஒழுங்கு

50. கீழே நபர் ஒருவர் சாத்தியமாகக்கூடிய நிகழ்வுகள் சில

- (A) எதிர்காலம் பற்றிய கனாகாணல்
- (B) கல்வி நிறுவனங்களில் பயில விருப்பம்
- (C) அவதானத்தை செலுத்துவதற்கு விரும்புவர்
- (D) அனைத்திலும் நம்பிக்கையுடையவராதல்
- (E) சூழலை பாதுகாத்தல்

இவற்றில் தொழில் முனைவோர் சாத்தியமடையக்கூடிய விடயம் எது

1. AB யும் Cயும்
2. BC யும் Eயும்
3. CD யும் Eயும்
4. BC யும் Dயும்
5. AC யும் Eயும்