ANANTHA ACADEMY BATTICALOA

BIOLOGY

PRACTICE QUESTIONS – 07

Microbiology

நேரம் - 75 நிமிடங்கள்

UNIT – 09

1.நுண்ணங்கிகளின் தன்மை: தொடர்பாகத் தவறானது

1.நுண்ணங்கியியல் என்பது வெற்றுக் கண்களால் தெளிவாக அவதானிப்பதற்கு முடியாத மிகவும் சிறிய அங்கிகள் பற்றிய கற்கையாகும்.

2.வெற்றுக் கண்களால் தெளிவாக அவதானிப்பதற்கு முடியாத மிகவும் சிறிய அங்கிகள் நுண்ணங்கிகள் எனப்படும்.

3.நுண்ணங்களாக பற்றீரியா, ஆர்க்கியா, சயனோபற்றீரியா / நீலப்பச்சை பற்றீரியா பங்கசு புரோட்டிஸ் என்பன அடங்குகின்றன

4.மோலிகியூற்றிஸ் ஆன மைகோபிளாஸ்மா பைரோபிளாஸ்மா வைரசுக்கள் வைரொயிட்டுக்கள் பிறையோன்கள் என்பனவும் நுண்ணங்கியியலிலேயே கற்பிக்கப்படுகின்றது.

5.நுண்ணங்கியின் எந்தவொரு பருவத்தையும் வெற்றுக்கண்ணால் பார்க்க இயலாது

2.நுண்ணங்கிகளின் நுணுக்குக்காட்டிக்குரிய தன்மை தொடர்பாகத் தவறானது

1.பொதுவாக, நுண்ணங்கிகள் 0.1mm இலும் சிறிய பருமனுடையனவும் வெற்றுக் கண்களால் பார்க்க முடியாதவையுமாகும்

2.நுண்ணங்கிகளை நுணுக்குக்காட்டியின் உதவியுடனேயே அவதானிப்பதற்கு முடியும்.

3.நுண்ணங்கிகள் மற்றும் அவற்றின் கட்டமைப்புக் கூறுகள் மைக்கிரோமீற்றர் மற்றும் நனோமீற்றர் ஆகிய அலகுகளினால் அளக்கப்படுகின்றது.

4.சில நுண்ணங்கிகள் அவற்றின் பெரிய பருமன் காரணமாக உடனடியாகப் வெற்றுக்கண்ணால் பார்க்கக்கூடியதாகவுள்ளது.

5.வைரசுகளை ஒளி நுணுக்குக்காட்டியால் அவதானிக்கலாம்

3.நுண்ணங்கிகளின் வியாபகத் தன்மை தொடர்பாகத் தவறானது

1.நுண்ணங்கிகள் பூமியின் எல்லா இடங்களிலும் பரந்து காணப்படுகின்றன.

2.இவை நீர், மண், வளி மற்றும் ஏனைய அங்கிகளின் உட்புற, வெளிப்புற மேற் பரப்பு களிலும் காணப்படுகின்றன.

3.கடல் மற்றும் நன்னீர் வாழ் நுண்ணங்கிகள் சமுத்திரங்கள் மற்றும் நன்னீர் வாழ் உயிரினங்களுடன் உணவுச்சங்கிலித் தொடர்பு அடிப்படையை உருவாக்குகின்றன.

4.இவற்றுள் சில ஒளித்தொகுப்பைச் செய்யும் என்பதனால் நீர்ச்சூழலுக்குரிய முதலான நுகரிகளாகும்.

5.மண்நுண்ணங்கிகள் மண், நீர், வளி மற்றும் உயிரினங்களுக்கிடையில் இரசாயன மூலகங்களின் மீள்சுழற்சியில் உதவுகின்றன.

4.நுண்ணங்கிகளின் வியாபகத் தன்மை தொடர்பாகத் தவறானது

Suganthan

1.நுண்ணங்கிகள் உயிர்த்தூசுத்துகள்களாக வளியில் தொங்கலடைந்து அல்லது அமிழ்ந்துள்ளதனால் காற்றோட்டத்துடன் மிக நீண்ட தூரங்களுக்கு கொண்டு செல்லப்பட்டு படிவடைகின்றன

2.நோயாக்கிகளுக்குரிய உயிர்த்தூசுத்துகள் நோய் பரவுவதற்கான ஏதுவாகக் காணப்படுகின்றது.

3.மிகக்குறைந்த நுண்ணங்கிக் கூட்டம் தாவரங்கள், விலங்குகள் மற்றும் மனிதன் போன்ற ஏனைய அங்கிகளுடன் ஈட்டத்தில் ஈடுபட்டு நோயாக்கிகளாகவுள்ளது.

4.ஈட்டத்தில் ஈடுபடும் பெருமளவு நுண்ணங்கிகள் நன்மை பயப்பவை அல்லது தீமையற்றவை.

5.சில வைரசுக்கள் அவை காணப்படும் அங்கிகளுக்குத் தீமையை விளைவிக்கும்.

5.நுண்ணங்கிகளின் வியாபகத் தன்மை தொடர்பாகத் தவறானது

1.சில நுண்ணங்கிகள் மிகக் கடுமையான சூழல் நிபந்தனைகளிலும் வாழும் ஆற்றலுடையவை.

2.இச்சூழல் நிபந்தனைகளில் ஏனைய அங்கிகள் உயிர்வாழ்வதில்லை

3.இச்சூழல் நிபந்தனைகளில் ஏனைய அங்கிகள் சாதாரணமான நடத்தையைக் காண்பிக்கும்.

4.இவ்வகையான நுண்ணங்கிகள் எக்ஸ்ரீமோபைல்ஸ்அல்லது அதிதீவிரநாடிகள் என அழைக்கப்படும்.

5.இந்த நுண்ணங்கிகள் பூமியின் மேலோட்டின் உட்புறம், அதிஉயர் அமுக்கமுடைய ஆழ்கடல், மிகையான அமில அல்லது காரச்சூழல் நிபந்தனைகள்,நீராவிப்புகைபோக்கி, உறைபனிக்கடல்நீர் மற்றும் காற்றின்றிய நிபந்தனை களில் காணப்படுகின்றன.

6.அதிதீவிரநாடிகள் தொடர்பாகத் தவறானது

1.வெப்பநாடிகள் குளிரான வெப்பநிலை உள்ள இடங்களில் வாழ்கின்றன

2.குளிர்நாடிகள் தாழ்வெப்பநிலைகள் உள்ள இடங்களில் வாழ்கின்றன

3.அமிலநாடிகள் அமில pH உள்ள இடங்களில் வாழ்கின்றன

4.மூலநாடிகள் கார pH உள்ள இடங்களில் வாழ்கின்றன

5.உவர்நாடிகள் NaCl தேவை உள்ள இடங்களிலும் அமுக்கநாடிகள் உயர் அமுக்கம் உள்ள இடங்களில் வாழ்கின்றன

7.அதிதீவிரநாடிகள் தொடர்பாகத் தவறானது

1.சில வேறுபட்ட அசாதாரண சூழல் நிபந்தனைகள் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட நுண்ணங்கிகள் வாழலாம்

2.அதிகமான வெந்நீர் ஊற்றுக்கள் ஒரேநேரத்தில் அமிலமாகவோ அல்லது காரமானதாகவோ அதன் தன்மையில் காணப்படலாம்.

3.ஆழ்கடல்கள் குளிராகவும் உயர் அமுக்கம் உடையதாகவும் காணப்படும்.

4.இத்தகைய வேறுபட்ட சூழலில் வாழும் நுண்ணங்கிகள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கடுமையான சூழலில் வாழ்வதற்கு இசைவாக்கப்பட்டவை.

5.பொதுவாக நுண்ணங்கிகள் வேறுபட்ட சூழல் நிபந்தனைகளில் வாழ்வதில்லை

8.நுண்ணங்கிகளின் உயர் வளர்ச்சிவீதம் தொடர்பாகத் தவறானது

1.நுண்ணங்கிகள் உயர்வான வளர்ச்சி மற்றும் இனப்பெருக்கவீதம் உடையவை.

2.நுண்ணங்கிகளின் மேற்பரப்பு / கனவளவு விகிதம் அவற்றின் சிறிய உடற்பருமனுடன் ஒப்பிடுகையில் குறைவானது.

3.புறச்சூழலிருந்து பெறப்படும் பதார்த்தங்களின் பரிமாற்றத்திற்கு இவை உயர் மேற்பரப்பை வைத்திருக்கின்றன.

4.இதன் விளைவாக, கலத்தினுள் உள்ளெடுக்கப்படும் பதார்த்தங்கள் மற்றும் கலத்திலிருந்து வெளியகற்றப்படும்

Suganthan

கழிவுப் பதார்த்தங்களின் பாய்ச்சல் வீதம் அதிகரிக்கும்.

5.இதனால் இவை உயர் அனுசேபவீதமுடையவை.

9.நுண்ணங்கிகளின் உயர் வளர்ச்சிவீதம் தொடர்பாகத் தவறானது

1.நுண்ணங்கிகளின் சராசரிச் சந்ததிக் காலம் சார்பளவில் குறைவானது.

2.குடித்தொகையை இரட்டிப்படையச் செய்யத் தேவை யான காலம் சந்ததிக் காலம் எனப்படும்

3.நுண்ணங்கிகள் அனுசேபப் பல்வகைமை உடையன

4.நுண்ணங்கிகள் வேறுபட்ட சூழல்களையும் சகித்து வாழக்கூடியன

5.பொதுவாக நுண்ணங்கிகள் தகாத காலம் கழிக்கும் பருவங்களை உருவாக்குவதில்லை

10.நுண்ணங்கிகள் தொடர்பாகத் தவறானது

1.நுண்ணங்கிகள் உருவவியலில் பல்வகைமையைக் காட்டுகின்றது.

2.பற்றீரியா அவற்றின் வடிவத்தில் பல்வகைமையைக் காட்டுகின்றது.

3.பக்ரீரியாக்களில் கோல் வடிவம் அல்லது பசிலஸ், கோளவடிவம் அல்லது கொக்கசு சுருளி வடிவம் அல்லது ஸ்பிரில்லம் என 3 தெளிவான வடிவங்கள் உள்ளன.

4.கொக்கசு வகை பற்றீரியாக்கள் பல்வேறு வடிவங்களில் ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளது.

5.கோளவடிவத்தில் கொக்கசு அல்லது மொனோ கொக்கசு, டிப்ளோகொக்கசு, ஸ்ரெப்ரோகொக்கசு, ஸ்ரபைலோகொக்-கசு, ரெட்ரட் மற்றும் சாசினாக்கள் ஸ்ரெப்ரோபகிலஸ் அடங்குகின்றன

11.பிழையான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

1.பாலிலுள்ள நோய் விளைவிக்கின்ற பக்ரிரியாவை பாய்ச்சர் முறை வழுங்கல் கொல்கின்றது

2.உயிரின மண்டலத்தில் வாழ்க்கை தொடர்வதற்கு நுண்ணங்கிகள் அவசியமாகும்

3.N அகற்றும் பக்ரிரியா ஒரு முக்கியமாதும் உபயோகமானதுமான பங்கினை வகிக்கின்றது

4.வளியிலிலுள்ள நைதரசனினை ஆதிக்கருவுக்குரிய அங்கிகளே பதிக்கும் ஆற்றலைக் கொண்டுள்ளன

5.அவரையினத் தாவரங்கள் இல்லாதபோதிலும் *Rhizobium* N இனைப் பதிக்கும் ஆற்றல் கொண்டது

12.நுண்ணுயிர்கொல்லிகள்

1.பிரதானமாக பங்கசுக்களின் உற்பத்தியாகும்

2.வைரசு நோய்களைக் குணப்படுத்துவதற்கு பரந்தவாரியாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது

3.மிகச் சிறிய செறிவுகளிலும் வினைத்திறன் கொண்டவை

4.ஆய்வுகூடத்தில் வெற்றிகரமாகத் தொகுக்கப்படவில்லை

5.அம்மை நோயை முற்றாக அகற்றுவதற்குக் காரணமாக இருந்தன

13.பின்வருவனவற்றுள் எதில் வைரசுக்களை வளர்க்கலாம்

1.NA 2.அடைகாக்கப்படும் முட்டை 3.PDA 4.முட்டைஅல்புமின் 5.குருதிநீர்ப்பாயம்

4.பயிரிடப்படும் மண்ணில் உள்ள N இனின் அளவு குறையக்கூடியதற்கான காரணம்

A.நீர்முறையரித்தல் B.N இனின் இறக்கம் C.*Nitrobacter* இன் தொழிற்பாடு

D.பயிர்த் தாவரங்களினால் உறிஞ்சுகை E.*Rhizobium* இன் தொழிற்பாடு

14.பின்வரும் பக்ரிரியாக்களில் எது நைத்திரேற்றுக்களை வாயு நைதரசன் ஆகத் தாழ்த்துகின்றது

1.*Clostridium* 2.*Nitrobacter* 3.*Nitrosomonus*

Suganthan

4.*Pseudomonas* 5.*Azotobacter*

15.பங்கசுக்கள்,பக்ரீரியாக்கள்,அக்ரினோமைசிற்றுக்கள் ஆகிய 3 அங்கிகளின் தொகுதிகளில் நுண்ணுயிர் கொல்லிகள் எவற்றினால் உற்பத்தி செய்யப்படும்

1.பங்கஸ் மட்டும் 2.பக்ரீரியா மட்டும் 3.பங்கஸ்,பக்ரீரியா

4.பங்கஸ்,அக்ரினோமைசிற்றிசு 5.மேற்கூறிய மூன்றும்

16.பெனிசிலின் பற்றிப் பிழையானது

1.அது Alexander Flemming இனால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது

2.மனிதனில் நோய் விளைவிக்கும் வைரசுக்களைக் கொல்லும்

3.இது குறைந்த செறிவில் கூடத் தொழிற்படக் கூடியது

4.பெனிசிலினை உற்பத்தி செய்யும் பங்கசுக்கள் மண்ணில் வாழும்

5.இது சில பக்ரீரியாக்களின் வளர்ச்சியைத் தடை செய்யும்

17.வினாகிரி தயாரிப்பில் பயன்படும் நுண்ணங்கி

1.Staphyllococcus 2.Acetobacter 3.Nitrosomonas 4.Anabaena 5.Azotobacter

18.சுயாதீனமாக வாழும் பிறபோசணைக்குரிய N நிலைநாட்டும் அங்கி

1.Staphyllococcus 2.Acetobacter 3.Nitrosomonas 4.Anabaena 5.Azotobacter

19.உணவு நஞ்சூட்டலை ஏற்படுத்தும் அங்கி

1.Staphyllococcus 2.Acetobacter 3.Nitrosomonas 4.Anabaena 5.Azotobacter

20.பின்வருவனவற்றில் எதில் நுண்ணங்கிகள் பொதுவாகக் காணப்படாது

1.கடலில் 2.வளிமண்டலம் 3.செழிப்பான தாவரம் 4.ஆரோக்கியமான மனிதத்தோலின் மேற்பரப்பு

5.ஆரோக்கியமான விலங்குகளின் குருதி

21.பின்வருவனவற்றில் எதற்கு எதிராக இலங்கையில் பொதுவாக சிறுபிள்ளைகளுக்கும் குழந்தைகளுக்கும் செயற்கை நிர்ப்பீடனம் கொடுக்கப்படும்?

1.சின்னமுத்து 2.கொப்புளிப்பான் 3.கூகைக்கட்டு 4.மலேரியா 5.ஈர்ப்புவலி

22.பியர் தயாரிப்பின்போது பார்லி வித்துக்கள் நொதிப்புச் செய்வதற்கு முன்னர் ஒரளவு முளைக்கவிடப்படும். இதற்கான காரணம்

1.பியரின் மணத்தைக் கூட்ட 2.நொதித்தலுக்கான மதுவத்தின் அளவைக் கூட்ட

3.பார்லி வித்துக்களின் புரத அளவைக் கூட்ட 4.பார்லி வித்துக்களின் காபோவைதரேட் அளவைக் கூட்ட

5.பார்லி வித்துக்களில் உள்ள மாப்பொருளை வெல்லமாக மாற்ற

23.மனிதனில் நோய்த்தொற்றல் தொடர்பாகச் சரியான கூற்று எது?

1.வெவ்வேறு நோய்விளைவிகளுக்கென விசேடமான தின்குழியங்களை விருந்துவழங்கிகள் உற்பத்தியாக்குகின்றன

2.பிறபொருளெதிரிகள் மிகச்சிறிய பருமனுடைய ஒருவகைக் கலங்களாகும்

3.ஒரு விருந்துவழங்கி யாதேனுமோர் நோய்க்கான நிர்ப்பீடனத்தை இயற்கைவழிகளில் அல்லது செயற்கை வழிகளில் பெறலாம்

4.சுகதேகிகளின் தோலின்மீது அன்றாடம் அழுகலெதிரிகளைப் பிரயோகிப்பதானது தோல் நோய்த் தொற்றுக்களைத் தவிர்ப்பதற்கு ஒரு வெற்றிகரமான முறையாகும்

Sugan than

5.நோய்விளைவிகளின் உயிர்க்கலங்கள் மாத்திரமே விருந்துவழங்கியுள் உடலெதிரியாக்கிகளாகத் தொழிற்படுகின்றன

கீழேயுள்ள வினாக்கள் தரப்படும் விடயங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டன.

1.170 ° C இல் இரண்டு மணிநேரம் உலர்வெப்பம் வழங்கல்

2.121 ° C இல் 15 நிமிடம் ஈரவெப்பம் வழங்கல்

3.மென்சவ்வு வடிகட்டிகள் மூலம் வடிகட்டல்

4.100 ° C இல் 10 நிமிடநேரம் கொதிக்க வைத்தல்

5.UV கதிர்வீச்சு

24.போசணைஏகார் வளர்ப்பூடகம் கிருமிநீக்கம் செய்யப்பயன்படும் முறை எது?

1.1 2.2 3.3 4.4 5.5

25.குருதி நீர்ப்பாயத்தைக் கிருமிநீக்கம் செய்யப்பயன்படும் முறை எது?

1.1 2.2 3.3 4.4 5.5

26.பெத்திக்கிண்ணங்களைக் கிருமிநீக்கம் செய்யப்பயன்படும் முறை எது?

1.1 2.2 3.3 4.4 5.5

1.A.i.நுண்ணங்கிகள் என்றால் என்ன?

………..

………..

ii.நீர் கற்ற நுண்ணங்கிக் கூட்டங்கள் 5 தருக

………..

………..

iii.நுண்ணங்கிகளின் பருமனை அளவிடப் பயன்படும் அலகுகள் 2 தருக

………..

iv.நுண்ணங்கிகளின் வேறுபட்ட வாழிடங்கள் 5 தருக

………..

………..

v.நுண்ணங்கிகளின் முக்கியத்துவங்கள் 3 தருக

………..

………..

………..

vi.அதிதீவிரநாடிகள் என்றால் என்ன?

………..

………..

Suganthan

vii.அதிதீவிரநாடிகள் வாழும் இடங்கள் 5 தருக

……..

……..

……..

……..

……..

viii.நீர் கற்ற அதிதீவிரநாடிகளின் வகைகளையும் அவை வாழும் நிபந்தனைகளையும் தருக

வகைகள்	வாழும் நிபந்தனைகள்
a………………………………………………………….	……………………………………………………………...
b………………………………………………………….	……………………………………………………………...
c………………………………………………………….	……………………………………………………………...
d………………………………………………………….	……………………………………………………………...
e………………………………………………………….	……………………………………………………………...
e………………………………………………………….	……………………………………………………………...

ix.நுண்ணங்கிகள் பலதரப்பட்ட வாழிடங்களிலும் வாழ்வதற்கெனக் கொண்டுள்ள பண்புகளைத் தருக

……..

……..

……..

……..

……..

……..

……..

……..

B.i..பக்ரீரியாக்களின் 3 பிரதான அடிப்படை வடிவங்களைப் பெயரிடுக

1…………………………………………… 2…………………………………… 3……………………………………

ii.சமுதாய வாக்கை உடைய பக்ரீரியாக்களின் வடிவங்கள் 7 தருக

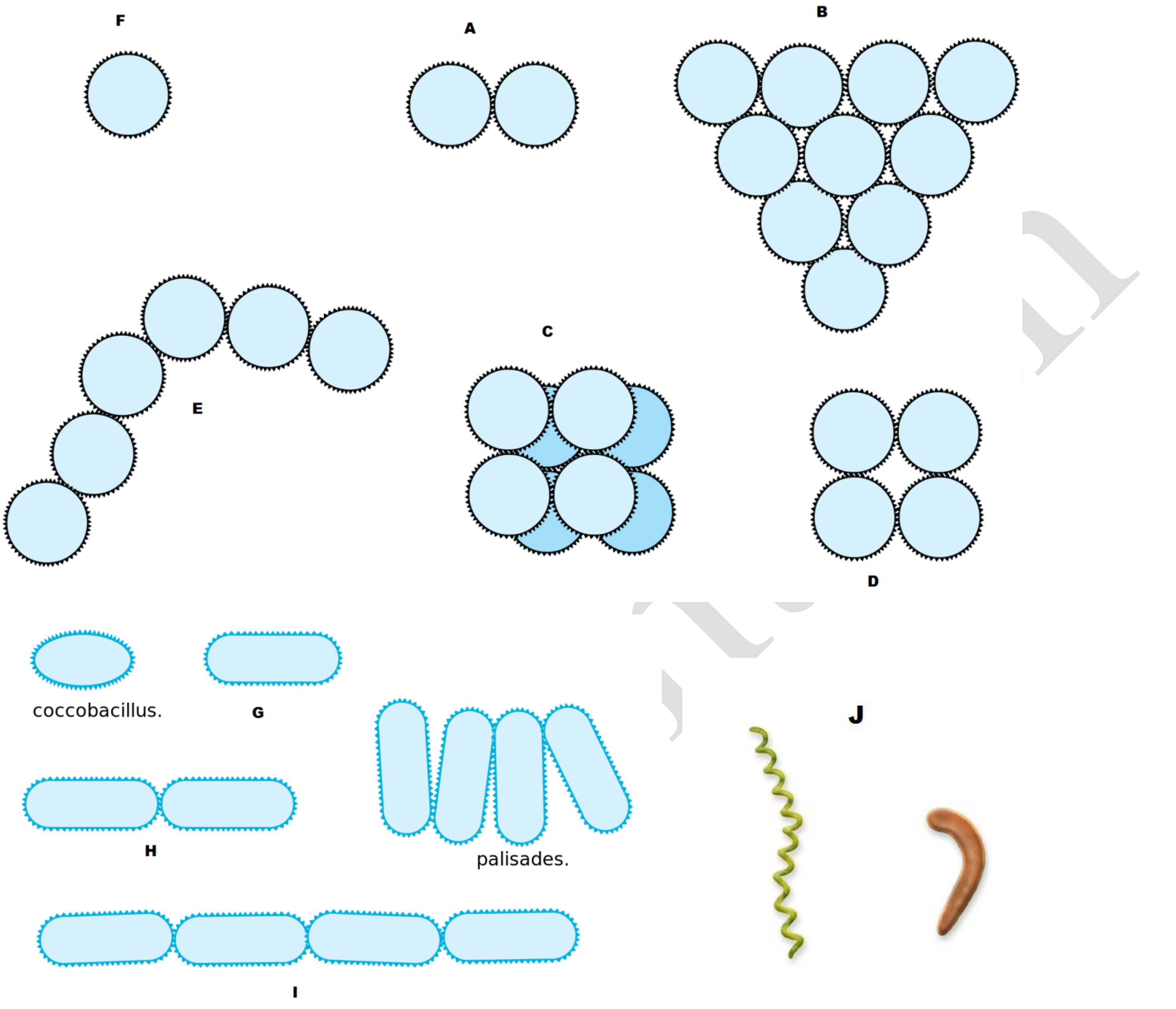
1………………………………………….. 2……………………………………. 3………………………………...

4………………………………………….. 5……………………………………. 6………………………………...

7…………………………………………..

iii.பின்வரும் பக்ரீரியா வடிவங்களை இனங்கண்டு பெயரிடுக

Suganthan



A………………………………………………………….. B……………………………………………………………...

C……………………………………………………… D………………………………………………………………

E……………………………………………………….. F………………………………………………………………

G………………………………………………………..H………………………………………………………………

I………………………………………………………J………………………………………………………………

iv.இரசாயனச் (செயற்கை) செய்முறைகளை அடிப்படையாகக் கொண்ட கைத்தொழில்களிலும் பார்க்க

நுண்ணுயிருக்குரிய செய்முறைகளின் அடிப்படையில் உள்ள கைத்தொழில் ஒப்பீட்டளவில் கூடிய பொருளாதாரப் பயன்மிக்கது ஏன்?

……

……

……

v.தொற்றுநோய் என்றால் என்ன?

……

……

vi.மனிதனில் தொற்றுநோய்களை ஏற்படுத்தும் தொகுதிகள் 4 தருக.

……

vii.நோய் விளைவிக்கின்ற பக்ரீரியா ஒன்று மனிதனுக்குத் தொற்றும்போது அங்கு செயற்படும் எதிர்ப்புப் பொறிமுறைகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்க.

……

……

……

……

……

……

viii..நுண்ணுயிர்கொல்லி என்றால் என்ன?

……

……

ix..மருத்துவத்தில் பொதுவாகப் பாவிக்கப்படும் 2 நுண்ணுயிர்கொல்லிகள் தருக.

……

C.i..கிருமியழித்தல் என்றால் என்ன?

……

……

……

ii.குறிப்பான சில உணவவகைகளையும் குளிர்பான வகைகளையும் பக்குவப்படுத்த ஏன் கிருமியளித்தல் முறையை விட பாய்ச்சர்முறை சிறந்தது?

……

……

……

Suganthan

………

………

iii.ஆய்வுகூடத்தில் பின்வருவனவற்றைக் கிருமியழிக்கும் முறையைத் தருக.

a.பெற்றிக்கிண்ணம்

………

………

b.போசணைகொண்ட ஏகார் ஊடகம்

………

………

c.வெப்பமாறும் இயல்புடைய பொருட்களைக் கொண்ட திரவ ஊடகம்

………

………

iv..பக்ரீரியாவைக் கொண்ட திரவவளர்ப்பில் உள்ள பக்ரீரியாக்களை எவ்வாறு மெதலீன் நீலம் சாயத்தினால் சாயமூட்டலாம்?

………

………

………

………

………

Suganthan