











- 34) குற்றவாளி ஒருவரைக் கண்டறிவதற்கு DNA தடயவியல் (DNA finger printing) பயன்படுத்தப்படுகிறது. குற்றவாளியெனச் சந்தேகப்படுபவரினதும் குற்றம் நடைபெற்ற இடத்திலிருந்தும் பெறப்பட்ட DNA மாதிரிகள் ஒப்பிடப்படுகின்றன. அத்தகைய சோதனை ஒன்றில் DNA இன் பின்வரும் எது உண்மையில் ஒப்பிடப்படுகிறது?
- (1) நியூக்கிளியோரைட் சேர்க்கை
  - (2) அமைப்பொத்த நிறமூர்த்தங்கள்
  - (3) சில தெரிவுசெய்யப்பட்ட பரம்பரையலகுகளின் காரத் தொடர் ஒழுங்குவரிசை
  - (4) சில தெரிவுசெய்யப்பட்ட பரம்பரையலகுகள்
  - (5) DNA யின் சில அமைப்பொத்த பிரிவுகளின் நீளங்கள்
- 35) இலங்கையில் ஆக்கிரமிப்பு இனங்களுள் ஒன்றாக அமையாது பின்வருவனவற்றுள் எது?
- (1) *Mimosa pigra*
  - (2) *Eichornia crassipes*
  - (3) *Chitala chitala*
  - (4) *Ophiocephalus striatus*
  - (5) *Parthenium hysterophorus*
- 36) அயனமண்டலப் பிரதேசங்களில் காணப்படக்கூடிய உலகளாவிய காலநிலைக்குரிய பிரதேசங்கள் (பயோம்கள்) பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?
- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| a. சவன்னா            | d. அகன்ற இலைக் காடுகள் |
| b. மழைக்காடுகள்      | e. தைகா                |
| c. இலையுதிர் காடுகள் | f. பாலைவனங்கள்         |
- (1) a, b, c மட்டும்                      (2) a, b, f மட்டும்                      (3) c, d மட்டும்  
(4) f மட்டும்                              (5) b, f மட்டும்
- 37) சுற்றாடற் காப்பிற்குரிய சமவாயங்கள், அவை தொடர்பான நடவடிக்கைகள் தொடர்பில் தவறாகச் சோடியாக்கப்பட்டது பின்வருவனவற்றுள் எது?
- |         |           |
|---------|-----------|
| சமவாயம் | நடவடிக்கை |
|---------|-----------|
- (1) பேசல் - நாடுகளுக்குக் குறுக்காக ஆபத்தான கழிவுகளை இடுவதைக் கட்டுப்படுத்துதல்
  - (2) மாபோல் - கப்பல் மூலம் கழிவுகளைக் கடத்துவதைக் கட்டுப்படுத்தல்.
  - (3) கெயோட்டோ - ஓசோன்படை தொடர்பானது
  - (4) தேசிய சுற்றாடல் சட்டவரைபு - இலங்கையின் சுற்றாடல் முகாமை
  - (5) மொன்றியல் வரைவேடு - குளோரோபுளோரோ காபன்சேர்வைகளின் பாவனையைக் கட்டுப்படுத்தல்.
- 38) பிறந்த குழந்தைக்குத் தாய்பாலூடாகப் பெறப்படுவது
- (1) இயற்கையாகப் பெற்ற உயிர்ப்பான நிர்ப்பீடனமாகும்.
  - (2) செயற்கையாகப் பெற்ற உயிர்ப்பான நிர்ப்பீடனமாகும்.
  - (3) இயற்கையாகப் பெற்ற உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடனமாகும்.
  - (4) செயற்கையாகப் பெற்ற உயிர்ப்பற்ற நிர்ப்பீடனமாகும்.
  - (5) தனித்துவமற்ற ஒரு நிர்ப்பீடனமாகும்.
- 39) வினாகிரி உற்பத்தியில் பயன்படுத்தப்படும் காற்றுவாழ், காற்றின்றிவாழ் நுண்ணங்கிச் சோடிகள் முறையே பின்வருவனவற்றுள் எது?
- (1) *Lactobacillus, Saccharomyces*
  - (2) *Acetobacter, Saccharomyces*
  - (3) *Saccharomyces, Acetobacter*
  - (4) *Gluconobacter, Escherichia coli*
  - (5) *Aspergillus, Saccharomyces*

40) மனிதருக்கு நோயாக்கிகளாக இருக்கும் நுண்ணங்கிகள் தொடர்பில் பின்வரும் கூற்றுக்களுள் தவறானது எது?

- (1) *Shigella* நீரினூடாகப் பரவி வயிற்றுளைவை ஏற்படுத்தும்.
- (2) *Clostridium tatani* ஆனது குருதியில் ஓட்சிசன் கொண்டு செல்லலைப் பாதிக்கும் நஞ்சுகளையும் உண்டாக்குகின்றன.
- (3) *Escherichia coli* மனித உடலில் இருக்கும் வாய்ப்பை எதிர்நோக்கிய ஒரு நோயாக்கியாகும்.
- (4) *Mycobacterium tuberculorsis* மனித உடலில் தீங்கின்றி வாழக்கூடியது.
- (5) மனித உடலில் வாழும் *Lactobacillus* நோயாக்கிகளுக்குத் தடையை ஏற்படுத்தலாம்.

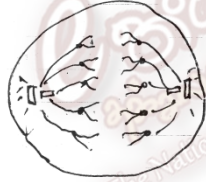
➤ 41 – 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைகளுள் ஒன்று சரியானது / ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவை சரியானவை. விடைகளுள் எது சரியானது, எவை சரியானவை என முடிவுசெய்யப் பின்வரும் பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரையைப் பின்பற்றுக.

A, B, D சரி	A, C, D சரி	A, B சரி	C, D சரி	வேறு விடை / விடைகளின் சேர்மானம்
1வது விடை	2வது விடை	3வது விடை	4வது விடை	5வது விடை

41) பின்வருவனவற்றுள் கொழுப்புகளின் தொழில் / தொழில்கள் எது / எவை?

- A. கொண்டுசெல்லல்
- B. பாரம்பரியத் திரவியத்தில் இருத்தல்
- C. ஆதாரம்
- D. சக்தி உற்பத்தி
- E. புன்மையத்தியை ஆக்குதல்

42) கீழே தரப்படும் வரிப்படம் கலப்பிரிவின் ஒரு நிலையைக் காட்டுகிறது. காட்டப்பட்டுள்ள கலம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் தவறானது / தவறானவை எது / எவை?



- A. கலத்தில் கருமென்சவ்வு தென்படுகிறது.
- B. இது ஒடுக்கற்பிரிவின் நிலையாக இருக்க முடியாது.
- C. இக்கலம் தாவரக்கலமாக இருக்க முடியாது.
- D. நிறமூர்த்தங்கள் கிஸ்ரோன் புரதங்களுடன் ஒடுக்கமடைந்திருக்கும்.
- E. கலம் இருமடியானதாக இருக்க வேண்டியதில்லை.

43) கரும்புத் தாவரம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

- A. PS<sub>I</sub>, PS<sub>II</sub> ஒளித்தாக்கங்கள் கட்டுமடற் கலங்களில் நடைபெறுகிறது.
- B. கட்டுமடற் கலங்கள் PEP ஐத் தோற்றுவிக்கும்.
- C. முதலுருவிணைப்பினூடாக மலேற்றும், பைரூவேற்றும் கடத்தப்படுகிறது.
- D. இலைநடுவிழையக் கலங்கள் RUBP Carboxylase ஐக் கொண்டிருக்க வேண்டியதில்லை.
- E. PS<sub>II</sub> ஒளித்தாக்கங்கள் மட்டும் இலைநடுவிழையக் கலங்களில் நிகழ்கிறது.

44) சுண்ணாம்பினாலான புறவன்கூட்டைக் கொண்ட விலங்குக் கூட்டம் / கூட்டங்கள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

- A. Anthozoa
- B. Cephalopoda
- C. Echinodea
- D. Radiolaria
- E. Reptilia

- 45) மனிதரில் சுவாசக் கட்டுப்பாட்டுடன் தொடர்புடைய மூளையின் பகுதிகள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?
- நீள்வளைய மையவிழையம்
  - வரோலியின் பாலம்
  - பரிவகக்கீழ்
  - மூளையம்
  - மூளி
- 46) மனித சிறுநீரகத்தி தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?
- சேய்மை மடிந்த குழலுருவில் ADH முன்னிலையில் நீர் மற்றும் பரத்தோமோனின் தூண்டலால்  $Ca^{++}$  ஆகியன மீள அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றன.
  - யூரியா மீள அகத்துறிஞ்சப்படும் பதார்த்தமாகவும் சுரக்கப்படும் பதார்த்தமாகவும் உள்ளது.
  - குளுக்கோசு அண்மை மடிந்த குழலுருவில் மட்டும் மீள அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றன.
  - மேற்பட்டைக்குரிய சிறுநீரகத்திகளைவிட மையவிழையத்தை அண்டிய சிறுநீரகத்திகள் அதிகளவில் காணப்படுகின்றன.
  - நீரின் கட்டுப்பாட்ட மீள அகத்துறிஞ்சல் அண்மை மடிந்த குழலுருவில் உயிர்ப்பாக நடைபெறுகிறது.
- 47) மனித சூல்வித்தகத்தினூடாகத் தாயின் குருதியிலிருந்து முதிர்மூலவுருவின் குருதிக்குச் செல்லக்கூடிய பதார்த்தம் / பதார்த்தங்கள் எது / எவை?
- $Ca^{++}$
  - $CO_2$
  - குளுக்கோசு
  - இலிப்பிட்டுக்கள்
  - Rh காரணி
- 48) A, B ஆகிய குருதிக் கூட்டங்களையுடைய பெற்றோருக்குக் கிடைக்கக்கூடிய குழந்தைகளில் பின்வருவனவற்றில் எக்குருதிக் கூட்டம் / கூட்டங்கள் அமையலாம்?
- A மட்டும்
  - B மட்டும்
  - AB மட்டும்
  - A, B, AB, O ஆகியன
  - O மட்டும்
- 49) நைதரசன் வட்டம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?
- பூமியின் மிகப்பெரிய நைதரசன் தேக்கம் வளிமண்டலமாகும்.
  - மின்னலின் போது  $NH_4^+$  உருவாகிறது.
  - நுண்ணங்கிகளால் பாதிக்கப்படும்  $NH_4^+$  தாவரங்களால் அகத்துறிஞ்சப்படுகிறது.
  - $NO_3^-$  ஆனது சுயாதீன நைதரசனாகச் சில நைதரசனீக்கும் பக்ரீரியாக்கயால் மாற்றப்படுகின்றன.
  - நைத்திரேற்றாக்கும் பக்ரீரியாக்களினால்  $NH_4^+$ ,  $NO_2^-$  ஆக மாற்றப்பட்டுத் தாவரங்களால் அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றன.
- 50) மனிதனின் உதரக்குடற்சுவட்டினூடாக உட்புகக்கூடிய நுண்ணங்கி / நுண்ணங்கிகள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?
- Salmonella enteritidis*
  - Polio virus
  - Leptospira interrogans*
  - Clostridium tetani*
  - Hepatitis- B virus