



வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, யூலை - 2019

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province
Term Examination, July - 2019

தரம் :- 12 (2020)

உயிரியல்

நேரம் :- 3 மணித்தியாலம் 10 நிமிடம்
(பகுதி III உட்பட)

பகுதி - I

- 1) மனிதரில் கவட்டு மூலகமாக அமைவது,
1. Na 2. Cu 3. Mg 4. Ca 5. S
- 2) பின்வருவனவற்றுள் ஒருசக்கரைட்டு வெல்லமாக அமையாதது,
1. றைபோசு 2. கலக்டோசு 3. கிளிசரல்டிகைட்டு
4. ஒட்சலோ அசற்றேற்று 5. எரித்துரோசு
- 3) பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?
1. ஒரு கலத்தில் மிக அதிகளவில் காணப்படும் RNA வகை mRNA ஆகும்.
2. சில RNAக்கள் அதே மூலக்கூறினுள்ளேயே நிரப்புகின்ற மூலச் சோடியாதலைக் காண்பிக்கின்றன.
3. றைபோ நியூக்கிளியோரைட்டுப் பல்பகுதியங்கள் துணை நொதியமாகவும் தொழிற்படுகின்றன.
4. RNA க்களில் பியூரின் பிரிமிடின் வகை நைதரசன் மூலங்கள் சம அளவுகளிலுள்ளன.
5. புரத்தொகுப்பு நடைபெறும் இடத்திற்கு அமினோவமிலங்களை rRNA இடமாற்றுகின்றது.
- 4) பின்வரும் கலக்கூறு - தொழில் தொடர்பான சேர்மானங்கள் சரியானது எது?
1. கிளையொட்சிசோம்கள் - ஒளிச்சுவாசம்.
2. இலைசோசோம் - திங்குழியச்செயற்பாடு.
3. இழைமணிகள் - ஒளிபொசுபரைலேற்றம்.
4. குழியவன்கூடு - குழியமுதலுருப் பெருகல்.
5. அழுத்தமற்ற அகமுதலுருச் சிறுவலை - நச்சு நீக்கல்.
- 5) முன்னவத்தை I இல் நிகழாதது,
1. ஒடுக்கம் 2. கோப்பிழைச் சிக்கல் உருவாதல் 3. கருச்சுழி உடைதல்.
4. குறுக்குப் பரிமாற்றம் 5. கலங்கள் ஒரு மடியமாதல்.
- 6) Rubisco ஐ விட PEP காபொட்சிலேசு வினைத்திறனானது ஏனெனில்,
1. அது இலைநடுவிழையக் கலங்களின் குழியவுருவில் காணப்படுகின்றது.
2. அது ஒட்சிசனுடன் நாட்டம் இல்லாதது.
3. அது பச்சையவுருமணியில் அதிகளவில் காணப்படுகின்றது.
4. அது மலேற்றை உருவாக்குகின்றது.
5. அது அஸ்பாட்டேட்டை உருவாக்குகின்றது.
- 7) டார்வினின் இயற்கைத் தேர்வுக் கூர்ப்புக் கொள்கையில் உள்ளடக்கப்படாதது?
1. மிகையுற்பத்தி 2. போட்டி 3. தக்கன பிழைத்தல்
4. பெற்ற இயல்புகள் தலைமுறையடைதல் 5. மாறல்கள்
- 8) வித்துக்களைத் தோற்றுவிக்கும் தாவரங்களின் சிறப்பியல்பாக அமையாதது.
1. சுயாதீனமான புணரித்தாவரம். 2. பல்லின வித்தியுண்மை.
3. சூல்வித்துக்கள் காணப்படல் 4. மகரந்தங்களின் உருவாக்கம்.
5. கருக்கட்டலுக்கு வெளிப்புற நீரில் தங்கியிராமை.

- உயிரியல் - I**

17) விலங்குகளின் உணவூட்டல் தொடர்பில் **தவறானது**.

1. திரவ உண்ணிகள் நன்கு வியத்தமடைந்து வாயுறுப்புக்களைக் கொண்டிருக்கின்றன.
2. கீழ்ப்படை உண்ணிகள் உணவு மூலத்தின் உள்ளே வாழுகின்ற விலங்குகளாகும்.
3. தொகையுண்ணிகள் பற்கள், உணர்கொம்புகள், உகிர்கள் ஆகியவற்றை உணவைக் கைப்பற்றுவதற்காகப் பயன்படுத்துகின்றன.
4. ஒன்றிய வாழ்வுள்ளவற்றில் இரு இன அங்கிகள் ஒன்றாக வாழ்கின்றன.
5. வடித்துண்ணிகள் உணவைக் கைப்பற்றுவதற்காகப் பூக்களைப் பயன்படுத்துகின்றன.

18) a. கரப்பான் b. ஒக்ரோபஸ் c. மட்டத்தேள்
d. சிலந்தி e. தோட்டத்து அட்டை

மேலே தரப்பட்ட விலங்குகளுள் திறந்த சுற்றோட்டத்தையுடையதும், சுவாச நிறப்பொருளைக் கொண்டிராததும்,

1. a, b, c ஆகியன 2. a, c, e ஆகியன 3. c, d, e ஆகியன.
4. b, d மட்டும் 5. c, e மட்டும்

19) மனித இதயம் தொடர்பான **தவறான** கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. இதயவறை அகச்சவ்வு குருதிக் கலன்களின் அகவணிப் போர்வையாகத் தொடர்ந்திருக்கும்.
2. விசேட கடத்தும் நாள்களின் வலையமைப்பு இதயத் தசைகளினூடாகப் பரவிக் காணப்படும்.
3. இதயத்தின் முற்றான தளர்வின்போது இதயவறைகள் குருதியைக் கொண்டிருப்பதில்லை.
4. வலது மேலறை கீழறை வால்பு மூன்று மடிப்புக்களை உடையது.
5. இதய நாண்கள் கடத்தும் தொகுதிக்குள் உள்ளடக்கப்படவில்லை.

20) மனித குருதிக் கலங்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் **தவறானது** எது?

1. செங்குழியங்களின் வாழ்வுகாலம் 120 நாட்களாகும்.
2. செங்குழியங்களில் இழைமணிகள் காணப்படாமையால் அவை ATP ஐ உற்பத்தி செய்வதில்லை.
3. குருதிச் சிறுநீர்த் துருக்க குருதியுறைதலில் ஈடுபடும் பிரதான கல வகையாகும்.
4. தின்குழியச் செயலில் ஈடுபடும் வெண்குழியங்கள் நடுநிலை நாட்களும், ஒற்றைக் குழியங்களாகும்.
5. குருதியிலுள்ள ஒட்டுண்ணிகளை இயோசினாடிகள் அழிக்கின்றன.

21) மனித குருதியழுக்கம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது எது?

1. வலது இதயவறையின் சுருக்கத்தின்போது நாடித் தொகுதியில் குருதியின் செலுத்துகை காரணமாக ஏற்படும் அழுக்கம் சுருக்க அழுக்கமாகும்.
2. அதிபர இழுவிசை நிலைமைக்கு அதிரினல் சுரப்பியின் ஒழுங்கீனங்கள் இட்டுச் செல்லும்.
3. ஒரு நபரில் உயர் அடர்த்தி இலிப்போப் புரதம் அதிகளவில் காணப்படுதல் அதிபர நிலைக்கு இட்டுச் செல்லும்.
4. தாழ்போசணை அல்லது பட்டினி தாழ்குருதியழுக்கத்திற்குக் காரணமாகும்.
5. குருதி சோணையறைகளினுள் காணப்படும்போது 80 mmHg குருதியழுக்கம் காணப்படுகின்றது.

22) சுவாச மேற்பரப்பின் இயல்புகளும், அவ்வியல்புகளுக்கான காரணங்களும் தொடர்பான **தவறான** சேர்மானம்.

1. வாயுக்களின் ஊடுபுகவிடுந்தன்மையும் ஈரலிப்பும் - கரைந்த நிலையில் வாயுக்கள் கடத்தப்படல்.
2. நரம்பு விநியோகத்தைக் கொண்டிருத்தல் - சுவாசப் பொறிமுறைகளில் ஈடுபடல்.
3. மெல்லியதாக இருத்தல் - குறுகிய தூரத்திற்குப் பரவல் வினைத்திறனானது.
4. அதிக மேற்பரப்பு காணப்படல் - அங்கிக்குத் தேவையான வாயுக்களை உள்ளெடுக்க முடிதல்.
5. போதியளவு குருதி வழங்கல் - உயர்ந்த பரவல் படித்திறனைப் பேணல்.

23) மனிதரின் சுவாசக் கொள்ளளவுகள் தொடர்பான சரியான கூற்று.

1. நுரையீரலின் மொத்தக் கொள்ளளவு ஏறத்தாழ 6500 ml ஆகும்.
2. உயிர்க்கொள்ளவு ஆண்களிலும் பெண்களிலும் ஒரேயளவினதாகும்.
3. தொழிற்பாட்டிற்குரிய மீதிக் கொள்ளளவின் முக்கியத்துவமானது வெளிச்சுவாசத்தின்போது சிற்றறைகளைத் தகர்வடைதலிலிருந்து பாதுகாப்பதாகும்.
4. மீதிக் கனவளவு என்பது சாதாரண வெளிச்சுவாசத்தின்போது வற்றுப்பெருக்குக் கனவளவை விட மேலதிகமாக வெளியேறும் வளியின் கனவளவாகும்.
5. வற்றுப்பெருக்குக் கனவளவு என்பது இயல்பான வெளிச்சுவாசத்தின் பின்னர் உள்ளெடுக்கப்படும் வளியின் மொத்தக் கனவளவு ஆகும்.

24) இயற்கையான நுண்ணங்கியெதிர்ப்புப் பதார்த்தமாக அமையாதது,

1. இலைசோசைம்
2. பிறபொருளெதிரிகள்
3. HCl
4. இன்ரபெரோன்கள்
5. ஹிஸ்ரமின்

❖ 25 – 30 வரையான வினாக்களுக்குப் பின்வரும் பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரையைப் பின்பற்றுக.

ABD சரி	ACD சரி	AB சரி	CD சரி	வேறுவிடைச் சேர்மானம்
1வது விடை	2வது விடை	3வது விடை	4வது விடை	5வது விடை

25) கலங்களில் DNA காணப்படும் இடம் / இடங்கள்.

- A. கரு
- B. பச்சையவுருவம்
- C. றைபோசோம்
- D. குழியவுரு
- E. அழுத்தமான அகமுதலுருச் சிறுவலை.

26) ரெப்ரீலியா வகுப்பைச் சேர்ந்த விலங்குகளில் காணப்படக்கூடியது / காணப்படக்கூடியவை.

- A. அகவெப்பக் குருதியுள்ள தன்மை
- B. புறக்கருக்கட்டல்.
- C. கெரற்றினாலான செதில்கள்
- D. கல்சியத்தாலான ஓடுடைய முட்டை
- E. நீடித்தகால பெற்றோர் பராமரிப்பு.

27) அப்போப்பிளாஸ்டிக் பாதையின் கூறாக / கூறுகளாக அமைவது / அமைவன.

- A. வேர்மயிர்க்கலத்தின் கலச்சுவர்
- B. சைற்றோசொல்
- C. வேரின் பரிவட்டவுறைக் கலங்களிற்குப் புறம்பாகவுள்ள இடைவெளிகள்
- D. கலன் மூலகங்கள்.
- E. வேரின் அகத்தோற் கலங்களின் முதலுரு மென்சவ்வுக்கு வெளியாகவுள்ள இடங்கள்.

28) மனித உணவுக்கால்வாய் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

- A. உணவுக்கால்வாயிலுள்ள மிக நீண்ட அங்கம் சிறுகுடலாகும்.
- B. பெருங்குடலுடன் சிறுகுடல் இணையும் பகுதி குடற்குறையாகும்.
- C. சிறுகுடல் சடைமுளைகளாலும் நிரந்தர வட்ட மடிப்புகளாலும் ஆனது.
- D. இரைப்பையிலுள்ள இறுக்கிகள் மழமழப்பான வட்டத்தசைகளால் ஆனவை.
- E. களம் மழமழப்பான தசைகளை மட்டும் உடையது.

29) AB^- குருதிக்கூட்டத்தையுடைய நபரொருவருக்கு மாற்றீடு செய்யக்கூடிய குருதிக்கூட்டம் / குருதிக்கூட்டங்கள்.

- A. A^-
- B. AB^-
- C. O^+
- D. AB^+
- E. B^+

30) மனிதரில் சுவாசத்தின் ஒருசீர்த்திடநிலையின் கட்டுப்பாடு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

- A. இழையப்பாயிகளில் pH மாற்றங்களை நீள்வளைய மையவிழையத்திலுள்ள வாங்கிகள் உணரக்கூடியவை.
- B. வரோலியின் பாலத்திலுள்ள மேலதிக நரம்புச்சுற்றுக்கள் சுவாச ஒழுங்காக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்துகின்றன.
- C. குறைந்திருக்கும் குருதியின் pH சாதாரண பெறுமானமான 7.4 ஆகும் வரை சுவாச ஆழம் மற்றும் சுவாச வீதம் என்பன குறைவடைகின்றன.
- D. சுவாசக் கட்டுப்பாட்டில் CO_2 இன் செறிவிலும் பார்க்க O_2 இன் செறிவு பெருமளவு தாக்கத்தைச் செலுத்துகின்றது.
- E. சாதாரண சுவாச ஒழுங்காக்கலானது எதிர்ப் பின்னூட்டல்முறை மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது.