

V12Zoo

விருதுநகர் மாவட்டப் பொதுத் தேர்வுகள்  
அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - டிசம்பர் 2022



வகுப்பு 12

விலங்கியல்

மொத்த மதிப்பெண்கள்: 70

நேரம்: 3.00 மணி

பகுதி - I

குறிப்பு: i) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 15×1=15  
ii) கொடுக்கப்பட்டுள்ள மாற்று விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையைத் தேர்ந்தெடுத்துக் குறியீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

- 1) நியாண்டர்தால் மனிதனின் மூளை அளவு  
அ) 650 - 800 க.செ.மீ ஆ) 900 க.செ.மீ இ) 1200 க.செ.மீ ஈ) 1400 க.செ.மீ
- 2) ஒரு ஓபரான் என்பது  
அ) மரபணு வெளிப்பாட்டை தடை செய்யும் புரதம்  
ஆ) மரபணு வெளிப்பாட்டைத் தூண்டும் புரதம்  
இ) தொடர்புடைய செயல்களை உடைய அமைப்பு மரபணுக்களின் தொகுப்பு  
ஈ) பிற மரபணுக்களின் வெளிப்பாட்டைத் தூண்டும் அல்லது தடை செய்யும் மரபணு
- 3) பட்டாவ் சின்டரோம் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?  
அ) 13 - டிரைசோமி ஆ) 18 - டிரைசோமி  
இ) 21 - டிரைசோமி ஈ) மேற்கண்ட எதுவும் இல்லை
- 4) நவீன மேம்பாட்டில் இயக்கத்தின் நிறுவனர் யார்?  
அ) மெண்டல் ஆ) பிரான்சிஸ் கால்டன் இ) டார்வின் ஈ) காரல் பியர்சன்
- 5) கீழ் உள்ள குழுக்களுள், பாக்டீரிய பால்வினை நோய்க்குழுவைக் குறிப்பிடுக.  
அ) கிரந்தி, வெட்டைநோய் மற்றும் கேன்டிடியாஸிஸ்  
ஆ) கிரந்தி, வெட்டைநோய் மற்றும் கிளாமிடியாஸிஸ்  
இ) கிரந்தி, கொனோரியா மற்றும் டிரைகோமோனியாஸிஸ்  
ஈ) கிரந்தி, டிரைகோமோனியாஸிஸ் மற்றும் பெடிகுலோஸிஸ்
- 6) சீம்பாலில் அதிகம் காணப்படுவது  
அ) IgA ஆ) IgE இ) IgM ஈ) IgD
- 7) கீழ்க்கண்ட எந்த மாதவிடாய்க் கோளாறு சரியாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளது?  
அ) மெனோரோஜியா - ஒழுங்கற்ற மாதவிடாய்  
ஆ) டிஸ்மெனோரியா - அதிகப்படியான மாதவிடாய்  
இ) ஏமெனோரியா - மாதவிடாய் இல்லாதிருத்தல்  
ஈ) ஆலிகோமெனோரியா - வலி மிகுந்த மாதவிடாய்
- 8) சரியாக பொருந்திய இணையைத் தேர்ந்தெடு.  
அ) பென்சோடை அசைபன் - வலிநீக்கி  
ஆ) ஹெராயின் - உளவியல் மருந்து  
இ) லைசர்ஜிக் அமிலம் - டை எத்திலமைடு - போதை மருந்து  
ஈ) ஆம்.பிடமைன்கள் - கிளர்வுட்டிகள்
- 9) இன்டர்பெரான்களை பற்றிய உண்மையான கருது எது?  
அ) செயற்கையாக தயாரிக்கப்பட்ட வைரஸ் எதிர்பொருள்.  
ஆ) வைரஸ் செல்களின் இரட்டிப்பாதலை தடுக்கின்றது.  
இ) இது ஒரு குறிப்பிட்ட வைரஸிக்கானது.  
ஈ) இது தொற்றுகளை ஏற்படுத்தும்.
- 10) நன்னீரிலிருந்து கடல்நீருக்கு நகரும் விலங்கினங்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?  
அ) ஸ்டீனோதெர்மல் ஆ) யூரிதெர்மல் இ) கட்டாட்ராமல் ஈ) அனாட்ராமல்
- 11) கூற்று : வெப்பமண்டலப் பகுதிகளில் நிலவும் சுற்றுச்சூழல் தன்மைகள் உயிரினங்களின் சிற்றினமாக்கல் மற்றும் பல்வகைத்தன்மைக்குச் சாதகமாக உள்ளன.  
காரணம் : பருவகாலம், தட்பவெப்பநிலை, ஈரப்பதம், ஒளிக்காலம் ஏறக்குறைய நிலையாகவும் உகந்ததாகவும் உள்ளது.  
அ) காரணம் மற்றும் கூற்று இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்குகிறது.  
ஆ) காரணம் மற்றும் கூற்று சரி, காரணம் கூற்றை சரியாக விளக்கவில்லை.  
இ) கூற்று சரி, காரணம் தவறு.  
ஈ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு.
- 12) பனிப்புகை எதிலிருந்து பெறப்படுகிறது?  
அ) புகை ஆ) மூடுபனி இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) அ மட்டும்
- 13) ஸ்ட்ரேட்டோஸ்பியரின் ஒசோன் அடுக்கின் தடிமனை அளவிட பயன்படுவது  
அ) ஸ்வாட்ஸ் அலகு (SU) ஆ) மெல்சன் அலகு  
இ) டாப்சன் அலகு (DU) ஈ) பீ.ஓ.பேர்ட் அளவுகோல்

V12Zoo

- 14) செயல்படும் விதத்தில் எது சரியான வரிசை?
- அ) FSH → LH → இன்ஹிபின் → விந்துசெல் உருவாக்கம்  
ஆ) LH → இடையீட்டு செல்கள் → டெஸ்டோஸ்டீரோன் → விந்துசெல் உருவாக்கம்  
இ) TSH → FSH → செர்டோலி செல்கள் → விந்துசெல் உருவாக்கம்  
ஈ) LTH → செர்டோலி செல்கள் → ஆன்ட்ரோஜன் → விந்துசெல் உருவாக்கம்
- 15) நோயூக்கிகள் மற்றும் அவைகள் உண்டாக்கும் நோய்களை பொருத்தி, கீழே உள்ள சரியான பொருத்து குறியீட்டை தேர்ந்தெடு.
- A. லீஷ்மேனியா டோனோவனி - i) அமீபியாசிஸ்  
B. உச்சரிியா பான்கிராஃடி - ii) காலரா அசார்  
C. டிரிப்பனோசோமா கேம்பியன்ஸ் - iii) தூக்க வியாதி  
D. எண்டமீபா ஹிஸ்டாலிடிகா - iv) யானைக்கால் நோய்
- அ) A (i) B (iv) C (iii) D (ii) ஆ) A (ii) B (iv) C (i) D (iii)  
இ) A (iii) B (i) C (ii) D (iv) ஈ) A (ii) B (iv) C (iii) D (i)

## பகுதி - II

6×2=12

குறிப்பு: எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.  
வினா எண் 24க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

- 16) கன்னி இனப்பெருக்கம் என்றால் என்ன? விலங்குகளிலிருந்து இரு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
- 17) தாய்சேய் இணைப்புத்திசு ஒரு நாளமில்லாச் சுரப்பித் திசு - நியாயப்படுத்துக.
- 18) குரோமோசோம் சாரா மரபு கடத்தல் என்றால் என்ன?
- 19) வேறுபடுத்துக - வார்ப்புரு இழை மற்றும் குறியீட்டு இழை.
- 20) குவி பரிணாமம் மற்றும் விரி பரிணாம நிகழ்ச்சிகளை ஒவ்வொரு எடுத்துக்காட்டுடன் வேறுபடுத்துக.
- 21) வரையறு - உயிர் வேதிய ஆக்ஸிஜன் தேவை (BOD).
- 22) நம் வெப்பமண்டலங்களிலிருந்து துருவங்கள் நோக்கி, நகரும் பொழுது உயிரிய பல்வகைத்தன்மையின் பரவல் குறைகிறது. ஏன்?
- 23) மண்ணின் பண்புகள் குறித்து குறிப்பு வரைக.
- 24) எச்.ஐ.வியால் தொற்றிய ஒரு நபருக்கு எய்ட்ஸ் உள்ளதா என்பதை எவ்வாறு கண்டறிவாய்?

## பகுதி - III

6×3=18

குறிப்பு: எவையேனும் ஆறு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்.  
வினா எண் 33க்கு கட்டாயமாக விடையளிக்கவும்.

- 25) போதை மருந்துகள் மற்றும் மதுப்பழக்கத்திலிருந்து விலகும்போது ஏற்படும் விலகல் அறிகுறிகளை வரிசைப்படுத்துக.
- 26) லாமார்க்கின் பெறப்பட்ட பண்புகள் கோட்பாட்டினை தவறென நிரூபித்தவர் யார்? எவ்வாறு நிரூபித்தார்?
- 27) மனித ஜீனோம் திட்டம் பல்வேறு மரபு நோய்களின் சிகிச்சைக்கு வழிவகுக்கிறது - இச்சூற்றை நியாயப்படுத்துக.
- 28) குரோமோசோம் தொகுப்பு வரைபடத்தின் பயன்களை எழுதுக.
- 29) முதிர்ந்த விந்தணுவின் படம் வரைந்து பாகங்கள் குறி.
- 30) அ) யானைக்கால் நோயை ஏற்படுத்தும் புழுவின அறிவியல் பெயரை எழுதுக.  
ஆ) யானைக்கால் நோயின் அறிகுறிகளை எழுதுக.  
இ) இந்த நோய் எவ்வாறு பரவுகிறது?
- 31) உடல்செல் மற்றும் இனச்செல் மரபணு சிகிச்சை வேறுபடுத்துக.
- 32) J வடிவ மற்றும் S வடிவ விளைவுகளை வேறுபடுத்துக.
- 33) சிறுகுறிப்பு வரைக: (i) பாதுகாக்கப்பட்ட பகுதிகள் (ii) வனவிலங்கு புகலிடங்கள்

## பகுதி - IV

5×5=25

குறிப்பு: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

- 34) நாம் சாற்று மாசுறுதலை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம், சில நடவடிக்கைகள் யாவை? (அல்லது) அழியும் நிலை சிற்றினங்கள் என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
- 35) மறுசேர்க்கை இன்கலின் எவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது என்பதை விளக்குக. (அல்லது) இம்யூனோகுளோபுலினின் அமைப்பை தகுந்த படத்துடன் விளக்கு.
- 36) மனித வைரஸ் நோய்களின் நோய்க்காரணிகள், பரவும் முறை மற்றும் அறிகுறிகளை அட்டவணைப்படுத்துக. (ஏதேனும் ஐந்து மட்டும்) (அல்லது) உயிரினத் தோற்றம் குறித்த சோதனையின் அணுகுமுறை பற்றி விவரி.
- 37) மனித மரபணு திட்டத்தின் சிறப்பியல்புகள் யாவை? (அல்லது) பழப்புச்சீயை (டிரோசோஃபைலா) உதாரணமாக கொண்டு மரபு சமநிலை அடிப்படையில் பால் நிர்ணயம் நடைபெறுதலை விவாதி.
- 38) மாதவிடாய் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகளை விளக்குக. (அல்லது) நமது இந்திய நாட்டில் முழுமையான இனப்பெருக்க ஆரோக்கியத்தை அடைய மேற்கொள்ள வேண்டிய உத்திகள் யாவை?