



# விஞ்ஞானம்

## தலைமுறையுரிமை





தலைமுறையுரிமை தொடர்பாகக் கற்பதன் மூலம் (தரம் 10 பகுதி - 2 பக்கங்கள் 169 - 190) எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

1. மனிதர்களிடையே பொதுவாகக் காணப்படும் தலைமுறையுரிமையடையும் இயல்பு அல்லாதது
  - (1) இணைந்த காதுச்சோணை
  - (2) நாக்கைக் சுருட்டும் ஆற்றல்
  - (3) இணைந்த விரல்கள்
  - (4) நேரிய பெருவிரல் வளைந்த பெருவிரல்
  
2. ஒரு நிறமூர்த்தத்தில் உள்ள பரம்பரை அலகுகளில் சுயாதீன தனிப்படுத்துகை நிகழாமை பற்றி முதன் முதலில் கூறியவர்
  - (1) மென்டல்
  - (2) மென்டலீவ்
  - (3) மோர்கன்
  - (4) ரதபோட்
  
3. அங்கிகளின் பரம்பரை அலகு காணப்படுவது.
  - (1) குழியவுரு
  - (2) நிறமூர்த்தம்
  - (3) புன்வெற்றிடம்
  - (4) இழைமணி
  
4. தலைமுறையுரிமை தொடர்பான பரிசோதனைக்காக தோட்டப்பட்டாணித் தாவரம் தெரிவு செய்யப்பட்டமைக்கான காரணமாக அமையாதது.
  - (1) குறுகிய காலத்தில் விளைச்சல் பெறலாம்
  - (2) தூய வழி தாவரத்தை பெமுடியாது இருத்தல்.
  - (3) இயற்கையாக தன்மகரந்தச் சேர்க்கை அடையக் கூடியது.
  - (4) இலகுவாக பயிரிடக் கூடியது.
  
5. தோட்டப்பட்டாணித் தாவரத்தின் அழுத்தமான வித்துக்கான பரம்பரை அலகு R (ஆட்சி) சுருங்கிய வித்துக்கான பரம்பரை அலகு r (பின்னடைவு) ஆகும். ஆகவே சுருங்கிய வித்தை உடைய தாவரத்தின் ஓரிய நுக நிலைக்கான பரம்பரை அமைப்பு எது ?
  - (1) Rr
  - (2) RR
  - (3) rR
  - (4) rr



06. பட்டாணித் தாவரத்தின் தூய வழி உயரமான தாவரத்துடன் (TT) தூயவழி குட்டையான தாவரத்தை (tt) இனக்கலப்பு செய்யும் போது பெறப்பட்ட F1 ஆக அமைவது.

- (1) ஏல்லாத் தாவரங்களுக்கும் பிறப்புரிமை அமைப்பு Tt ஆகும்.
- (2) ஏல்லாத் தாவரங்களுக்கும் குட்டையானவையாகும் ஆகும்.
- (3) தோற்றமைப்பு விகிதமானது உயரத்துக்கு குட்டை 3:1
- (4) பிறப்புரிமை அமைப்பு TT உம் tt உம் ஆகும்.

07. மனித உடற்கலத்தில் உள்ள நிறமூர்த்தங்களின் எண்ணிக்கை

- (1) 23
- (2) 46
- (3) 22
- (4) 44

08. ஹீமோபீலியா ஆனது இலிங்கமிணைந்த பரம்பரையலகு காரணமாக தோன்றும் நோய். இது பற்றிய பிழையான கூற்று எது ?

- (1) பெண்கள் மட்டும் தோன்றும்.
- (2) ஆண்கள் மட்டும் தோன்றும்.
- (3) பெண்கள் இந்நோய்க்கு காவியாக இருப்பர்.
- (4) ஆண்கள் இந்நோய்க்குக் காவியாக இருப்பர்.

09. பரம்பரையலகு விகாரம் ஏற்படக் காரணம் அல்லாதது ?

- (1) புற பாதிப்புக்களால் அல்லாமல் இயற்கையாக ஏற்படல்.
- (2) கதிர்வீச்சு காரணமாக
- (3) உணவு காரணமாக
- (4) இரசயானப் பதார்த்தம் காரணமாக.

10. பொதுவாக DNA மீளச்சேர்த்தல் தொழிநுட்பத்தில் பயன்படும் அங்கி

- (1) புரட்டசோவா
- (2) பங்கசு
- (3) பற்றீரியா
- (4) வைரசு



பகுதி - II

A

தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்கள் சரியாயின் (✓) எனவும் பிழையாயின் (x) எனவும் அடைப்பினுள் இடுக.

- 1) உயிர்க்கோளத்திலுள்ள தாவரத்திலும் விலங்கிலும் மட்டும் பல்வகைமையை அவதானிக்கலாம். ( )
- 2) தலைமுறையுரிமை தொடர்பான கற்கையே பிறப்புரிமையியல் எனப்படும். ( )
- 3) பெற்றோரில் உள்ள எல்லா இயல்புகளும் சந்ததியில் காணப்படும். ( )
- 4) வெளிநல் நோயானது ஓர் அரிய பிறப்புரிமையியல் இயல்பாகும். ( )
- 5) அங்கியொன்று புறத்தோற்றத்தில் வெளிப்படுத்தும் இயல்பு தோற்றவமைப்பு ஆகும். ( )
- 6) தாய்க்கலத்திலிருந்து புனரியாக்கத்தின்போது ஒடுக்கற்பிரிவு நடைபெறும் ( )
- 7) ஒரே நிறமூர்த்தத்தில் உள்ள சுயாதீன தனிமைப்படுத்துகை அடையக்கூடிய பரம்பரை அலகுகள் இணைந்த பரம்பரை அலகுகள் எனப்படும். ( )
- 8) தலசீமியா எனப்படும் ஹீமோகுளோபின் உற்பத்தி தொடர்பான பின்னடைவான பரம்பரையலகு விகாரத்தினால் ஏற்படும் ஒரு நோயாகும். ( )
- 9) பிறப்பொருளெதிரி உற்பத்தி செய்வதற்கு விருத்தி செய்த வைரசின் பகுதிகள் பயன்படும். ( )



**B**

பின்வரும் பதங்களின் வரைவிலக்கணங்களை எழுதுக.

- (I) பாரம்பரியம்
- (II) தலைமுறையுரிமை
- (III) ஆட்சியான காரணி
- (IV) பின்னடைவான காரணி
- (V) ஒரின நுகம்
- (VI) இதர நுகம்
- (VII) பிறப்புரிமை அமைப்பு
- (VIII) பரம்பரை அலகு இணைப்பு

**C**

தோட்டப் பட்டாணித் தாவரத்தின் வித்தின் வடிவத்தைக் காட்டும் காரணிகள் புன்னட்டின் சதுரத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

அழுத்தமான வித்து ஆட்சியானது (R)

சுருங்கிய வித்து பின்னடைவானது (r)

F1

	<b>R</b>	<b>r</b>
<b>R</b>		<b>Rr</b>
<b>r</b>		

- (I) புன்னட்டின் சதுரத்தில் உள்ள இடைவெளியை நிரப்புக.
- (II) F1xF1 கலப்பின் போது பெறப்படும் தோற்றவமைப்பைத் தருக.
- (III) F1xF1 கலப்பின் போது பெறப்படும் தோற்றவமைப்பு விகிதத்தைத் தருக.
- (IV) F1xF1 கலப்பின் போது பெறப்படும் பிறப்புரிமையமைப்பைத் தருக.
- (V) F1xF1 கலப்பின் போது பெறப்படும் பிறப்புரிமையமைப்பு விகிதத்தைத் தருக.