QB365 Question Bank Software Study Material

வளரிளம் பருவமடைதல் முக்கியமான 2,3 & 5 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்

8ம் வகுப்பு

அறிவியல்

மொத்த மதிப்பெண் : 75

2 மதிப்பெண் வினாக்கள்

10 x 2 = 20

1) இரண்டாம் நிலை பால் பண்புகள் என்றால் என்ன?

பதில் : பெண்களிலிருந்து ஆண்களை உடல் அமைப்பில் வேறுபடுத்தும் பண்புகள் இரண்டாம் நிலை பால்பண்புகள் எனப்படுகின்றன.

எ.கா. - குரல் - ஆண்களில் - கரகரப்பான குரல்

பெண்களில் - உரத்த மற்றும் கீச்சிடும் குரல்

2) பருவமடைதல் மற்றும் வளர்ச்சியைப் பாதிக்கும் காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

பதில் : (i) மரபணு மற்றும் உயிரியல் தாக்கங்கள்

(ii) வாழ்க்கை நிகழ்வுகள்

(iii) சமூக - பொருளாதார நிலை

(iv) ஊட்டச்சத்து மற்றும் உணவு

(v) உடல் கொழுப்பின் அளவு

3) ஆண்களில் இரண்டாம் நிலை பால் பண்புகளில் ஆண்ட்ரோஜனின் பங்கு யாது?

பதில் : குரல்வளையின் வளர்ச்சி, தசை வளர்ச்சி, எலும்பின் அளவு மற்றும் உடல் மற்றும் அந்தரங்கப் பகுதியில் உரோமத்தின் தோற்றம், வியர்வை சுரப்பிகளின் தூண்டுதல் ஆகியவற்றிற்கு ஆண்ட்ரோஜன் காரணமாக உள்ளது.

4) பெண்களில் இரண்டாம் நிலை பால் பண்புகளில் ஈஸ்ட்ரோஜனின் பங்கு யாது?

பதில் : மார்பக வளர்ச்சியையும், பிறப்புறுப்பின் வெளிப்புறப் பகுதி மற்றும் அந்தரங்கப் பகுதியில் காணப்படும் உரோம வளர்ச்சியையும், உடலில் கொழுப்பு அதிகரிப்பதையும், ஈஸ்ட்ரோஜன் தூண்டுகிறது.

5) பெண்களின் குரல் ஏன் உரத்த சுருதியுடன் காணப்படுகிறது?

பதில் : பெண்களில் குரல்வளை சிறியதாக இருப்பதால் அது வெளியில் தெரிவதில்லை. எனவே குரலானது உரத்த சுருதியுடன் காணப்படுகிறது.

6) மாதவிடைவு காலத்தில் ஏற்படும் மனநலம் சார்ந்த பிரச்சனைகளைக் குறிப்பிடுக:

பதில் : கவலை, எரிச்சல், சோர்வு மற்றும் கவனக் குறைவு.

7) ஹார்மோன்கள் என்றால் என்ன?

பதில் : (i) நாளமில்லாச் சுரப்பிகளால் உற்பத்தி செய்யப்படும் கரப்புகள் ஹார்மோன்கள் எனப்படும். இவை செல்வதற்கு தனியான நாளங்கள் கிடையாது. எனவே இவை நேரடியாக இரத்த ஓட்டத்தில் கலக்கின்றன.

8) இரண்டாம் நிலை பால்பண்புகளின் வளர்ச்சிக்குக் காரணமான ஆண், பெண் இனப்பெருக்க ஹார்மோன்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக.

பதில் : (i) ஆண் இனப்பெருக்க ஹார்மோன் - ஆண்ட்ரோஜன்

(ii) பெண் இனப்பெருக்க ஹார்மோன் - ஈஸ்ட்ரோஜன்

9) மனிதர்களிலுள்ள இனப்பெருக்க உறுப்பு மற்றும் அவை சுரக்கும் ஹார்மோன்களையும் எழுது.

பதில் : (i) ஆண் இனப்பெருக்க உறுப்பு விந்தகம், விந்தகம், டெஸ்ட்டோஸ்டீரான் ஹார்மோனை சுரக்கிறது.

(ii) பெண் இனப்பெருக்க உறுப்பு அண்டகம். அண்டகம் ஈஸ்ட்ரோஜன் ஹார்மோனை சுரக்கிறது.

10) அண்டம் விடுபடுதல் - வரையறு.

பதில் : அண்டமானது அண்டகத்திலிருந்து வெளியேறுவது அண்டம் விடுபடுதல் என்று அழைக்கப்படுகிறது.

3 மதிப்பெண் வினாக்கள் 10 x 3 = 30

11) வளரிளம் பருவம் என்றால் என்ன?

பதில் : வளரிளம் பருவம் என்பது இனப்பெருக்க முதிர்ச்சியின் காலம். இது பொதுவாக 11 முதல் 19 வயது வரை இருக்கும்.

12) பருவமடைதலின்போது ஏற்படும் மாற்றங்களைப் பட்டியலிடுக.

பதில் : (i) உடல் அளவில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
(ii) உடல் அமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
(iii) முதல்நிலைப் பால் பண்புகளின் வளர்ச்சி
(iv) இரண்டாம் நிலைப் பால் பண்புகளின் வளர்ச்சி

13) கருவுறுதல் என்றால் என்ன?

பதில் : ஆண் மற்றும் பெண் இனச் செல்களின் (விந்தணு, அண்டம்) இணைவு கருவுறுதல் எனப்படும். பெண்களில் கருவுறுதல் பெலோப்பியன் நாளத்தில் நடைபெறுகிறது.

14) பூப்படைதல் - குறிப்பு வரைக.

பதில் : பருவமடைதலின் போது முதன் முதலில் தோன்றும் மாதவிடாய் சுழற்சி பூப்படைதல் எனப்படும். பருவமடைதலின் தொடக்க நிலையில் அண்டம் முதிர்ச்சியடைகிறது.

15) கருவுறுதல் நிகழ்வை விளக்குக.

பதில் : அண்டக்கதிலிருந்து விடுபட்ட அண்டம் பெலோப்பியன் நாளத்தை அடைந்தவுடன், கருவுறுதல் நடைபெறுகிறது. கருவுற்ற முட்டை வளர்ச்சியடைந்தவுடன், அது கருப்பையில் பதிய வைக்கப்படுகிறது. கார்பஸ்லூட்டியத்தின் தொடர் வளர்ச்சியினால் அதிக அளவில் புரோஜெஸ்ட்ரான் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. இது கர்ப்பதைத் தோற்றுவிக்கிறது. பொதுவாக இது 280 நாட்கள் நீடிக்கும், இதன் முடிவில் குழந்தைப் பிறப்பு உண்டாகிறது.

16) பெண்களில், மாதவிடாய் சுழற்சியின் போது தூய்மையின் முக்கியத்துவம் பற்றிக் கூறுக

பதில் : (i) ஒரு முறை மட்டுமே பயன்படுத்தி தூக்கி எறியக்கூடிய நாப்கின்கள் அல்லது டாம்பூன்களைப் பயன்படுத்துதல் நோய்த் தொற்றிற்கான வாய்ப்பைக் குறைக்கிறது.
(ii) மற்ற உடல் செயல்பாடுகளைப் போல் மாதவிடாயும் இயல்பான ஒரு நிகழ்வு என்பதை பெண்கள் உணர வேண்டும்.
(iii) துணிகளை விட சானிட்டரி நாப்கின்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும். மாதவிடாயின் அளவைப் பொறுத்து அவை அடிக்கடி மாற்றப்பட வேண்டும். மீண்டும், மீண்டும் துணியினைப் பயன்படுத்துவதாக இருந்தால், சோப்பினை உபயோகித்து வெந்நீரில் துவைத்து நன்கு வெயிலில் உலர்த்தியபின் பயன்படுத்த வேண்டும்.

17) வளரிளம் பருவம் குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

பதில் : (i) வளரிளம் பருவம் என்பது ஒருவர் குழந்தைப் பருவத்திலிருந்து வயது வந்தோர் பருவத்திற்கு மாறக்கூடிய காலகட்டமாகும்.
(ii) குழந்தைப் பருவத்தில் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் உறக்க நிலையில் இருக்கும். வளரிளம் பருவத்தில் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் வளர்ச்சி அடைந்து ஒரு குழந்தை வயது வந்தோர் நிலையை அடைகிறது.

18) முதல்நிலை பால் பண்புகளின் வளர்ச்சி பற்றி எழுதுக.

பதில் : (i) பருவமடைதலின் போது ஆண்கள் மற்றும் பெண்களின் இனப்பெருக்க உறுப்புகள் முழுமையாக செயல்படுகின்றன.
(ii)ஆண்களில் விந்தகங்கள் பெரிதாக வளர்ச்சியடைவதைத் தொடர்ந்து இனப்பெருக்க உறுப்பின் நீளம் மற்றும் அதன் அளவு அதிகரிக்கின்றது.
(iii) இதேபோல் பெண்களின் இனப்பெருக்க உறுப்பும் பருவமடைதலின் போது வளர்ச்சி அடைகிறது.
(iv) இதனால் கருப்பையின் அளவு மற்றும் அண்டகங்களின் எடை ஆகியவை இப்பருவத்தில் அதிகரிக்கின்றன.

19) மாதவிடாய் - குறிப்பு தருக

பதில் : (i) அண்டமானது கருவுறவில்லை எனில் கார்பஸ் லூட்டியம் சிதைவடையத் தொடங்குகிறது. புரோஜெஸ்டிரான் மற்றும் ஈஸ்ட்ரோஜன் ஹார்மோன்களின் உற்பத்தி நின்று விடுகிறது.
(ii) கருவுறாத முட்டை, கருப்பையின் தடித்த சுவர் மற்றும் அதன் இரத்த நாளங்கள் சிதைவடைகின்றன.
(iii) இதனால் பெண்களின் இனப்பெருக்கக் குழாயில் இரத்தப்போக்கு ஏற்படும். இதுவே மாதவிடாய் என அழைக்கப்படுகிறது.

20) இனப்பெருக்க ஆரோக்கியம் - வரையறு.

பதில் : (i) உலக சுகாதார அமைப்பு (WHO) இனப்பெருக்க ஆரோக்கியத்தை வளரிளம் பருவத்தின் நடத்தை, உணர்ச்சி, உடல் மற்றும் சமூக அம்சங்களின் மொத்த கூறாக வரையறுத்துள்ளது.

5 மதிப்பெண் வினாக்கள் 5 x 5 = 25

21) வளரிளம் பருவத்தில் ஆண்கள் மற்றும் பெண்களில் ஏற்படும் உடல்ரீதியான மாற்றங்கள் யாவை ?

பதில் : 1. உடல் அளவில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
2. உடல் அமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
3. முதல்நிலை பால் பண்புகளின் வளர்ச்சி
4. இரண்டாம் நிலை பால் பண்புகளின் வளர்ச்சி
ஆகியவை ஏற்படுகின்றன.
இரண்டாம் நிலை பால்பண்புகள் ஆண்கள் மற்றும் பெண்களிடையே உடல் அமைப்பில்

வ.எண்	பண்புகள்	பெண்கள்	ஆண்கள்
1.	உடல் அளவு	உயரம் மற்றும் எடை அதிகரிக்கின்றன	உயரம் மற்றும் எடை அதிகரிக்கின்றன
2.	தசைகள்	கொழுப்பு மற்றும் தோலுக்கடியில் திசுக்கள் உருவாகின்றன.	தசைகள் உருவாகின்றன.
3.	உடல் பகுதிகள்	இடுப்புப் பகுதி விரிவடைகின்றன	தோள்பட்டை விரிவடைகிறது
4.	உரோமம்	அக்குள் மற்றும் அந்தரங்கப் பகுதியில் உரோமம் வளர்கிறது.	அக்குள் மற்றும் அந்தரங்கப் பகுதி மற்றும் முகத்தில் உரோமம் வளர்கிறது.
5.	குரல்	குரலானது உரத்த மற்றும் கீச்சிடும் ஒலியாகின்றது.	குரலொலிப் பெட்டகத்தின் நீட்சியினாலும், குரல்வளை பெரிதாவதாலும் குரல்ஒலி தடைபடுகின்றது. இதனால் குரல் கரகரத்த குரலாகின்றது.

22) இனப்பெருக்கத்தில் ஹார்மோன்களின் பங்கினை விளக்குக.

பதில் : (i) இனப்பெருக்கத்தை ஒழுங்குபடுத்தும் முதன்மை ஹார்மோன்களான ஆண்ட்ரோஜன்,ஈஸ்ட்ரோஜன் மற்றும் புரோஜெஸ்டிரோன் போன்ற ஸ்டீராய்டு வகை ஹார்மோன்கள் முறையே ஆண்தன்மை, பெண்தன்மை மற்றும் கர்ப்பகால மாற்றங்கள் ஆகியவற்றை ஏற்படுத்துகின்றன.
(ii) இனப்பெருக்க உறுப்புகளால் உற்பத்தி செய்யப்படும் இந்த ஹார்மோன்கள் பிட்யூட்டரியின் முன் கதுப்பினால் (அடினோ ஹைபோசிஸ்) ஒழுங்குபடுத்துகின்றன.
(iii)ஆண்கள் மற்றும் பெண்களில் இனப்பெருக்கம் மற்றும் இனப்பெருக்க நடத்தைகள் முக்கியமாக LH மற்றும் FSH ஹார்மோன்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றன.
(iv) LH -தூண்டுதலால் ஆண் இனபெருக்க ஹார்மோனான ஆண்ட்ரோஜன் விந்தகங்களால் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.
(v) பின்னர் விந்தணுக்கள் தீவிரமாக உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.
(vi) ஆண்களில் பருவம் அடைதலில் தொடங்கும் விந்து செல் உற்பத்தி வாழ்நாள் முழுவதும் தொடரலாம்.
அ) பாலிக்கிள்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன் (FSH):
(i) பெண்களில் FSH எனும் ஹார்மோன் கிராஃபியன் பாலிக்கிள்களின் வளர்ச்சியைத் தூண்டி ஈஸ்ட்ரோஜனை உற்பத்தி செய்கிறது.
(ii) ஆண்களில் விந்து நாளங்களின் வளர்ச்சி மற்றும் விந்தணுவாக்கத்திற்கு இது அவசியமாகிறது.
ஆ) லூட்டினைசிங் ஹார்மோன் (LH):
(i) பெண்களில் அண்டம் விடுபடுதல், கார்பஸ்லூட்டியம் உருவாக்கம் மற்றும் லூட்டியல் ஹார்மோனான புரோஜெஸ்டிரான் உற்பத்தி, கிராஃபியன் பாலிக்கிள்களின் இறுதி முதிர்வு நிலை ஆகியவற்றிற்கு இந்த ஹார்மோன் தேவைப்படுகிறது.
(ii) ஆண்களில் விந்தகங்களில் காணப்படும் இடையீட்டுச் செல்களைத் தூண்டி டெஸ்டோஸ்டிரானை உற்பத்தி செய்வதால் இது இடையீட்டுச் செல்களைத் தூண்டும் ஹார்மோன் எனப்படுகிறது. (ICSH)
இ) புரோலாக்டின் (PRL) அல்லது லாக்டோஜெனிக் ஹார்மோன்:
(i) பாலூட்டுதலின் போது பாலை உற்பத்தி செய்வது இதன் பணியாகும்.
ஈ) ஆக்சிடோசின் ஹார்மோன்:
(i) ஆக்சிடோசின் ஹார்மோன் மார்பகங்களில் இருந்து பால் வெளியேறுதலுக்குக் காரணமாகிறது.
(ii) குழந்தைப் பிறப்பின் போது தசைகளை சுருங்கச் செய்து குழந்தைப் பிறப்பை எளிதாக்குகிறது.

23) மாதவிடாய் சுழற்சியினைப் பற்றி சுருக்கமாக விவரி

பதில் : 1.ஒரு பெண் சுமார் 10 முதல் 20 வயதில் பருவ வயதை அடையும்போது அவளது இரத்தத்தில் வெளியாகும் பாலியல் ஹார்மோன்கள் அவளது அண்டகத்தில் உள்ள சில அண்டத்தை (முட்டையை) முதிர்ச்சியடையச் செய்கின்றன.

2. பொதுவாக ஒரு அண்டக்கதிலிருந்து ஒரு முதிர்ச்சியடைந்த அண்டமானது,28 நாட்களுக்கு ஒருமுறை அண்டநாளத்தை வந்தடைகிறது.இது அண்டம் விடுபடுதல் என்றழைக்கப்படுகிறது.

3. அண்டம் விடுபடுதலுக்கு முன்,கருப்பையின் சுவரானது தடித்து,மென்மையானதாகவும், முழுவதும் சிறிய இரத்தக் குழாய்களை கொண்டும் காணப்படுகிறது. இது கருவுற்ற முட்டையை ஏற்க தன்னைத் தயார்படுத்திக் கொள்கிறது.

4. அண்டமானது கருவறவில்லையெனில், தடித்த மென்மையான கருப்பைச் சுவர் தேவைப்படாது. எனவே அது சிதைந்து விடுகிறது. அதனால் தடித்த, மென்மையான
கருப்பைச் சுவர் இரத்தக்குழாயுடன் சேர்ந்து சிதைந்த அண்டத்துடன் கலவிக் கால்வாயின் வழியாக இரத்தமாக வெளியேறுகிறது. இதுவே மாதவிடாய் எனப்படுகிறது.

5. அண்டம் விடுபடுதலிலிருந்து 14வது நாள் தோன்றும் மாதவிடாய் 3 முதல் 4 நாட்கள் வரை காணப்படுகிறது.

6. மாதவிடாய் முடிந்ததும், அடுத்த கருமுட்டையைப் பெற கருப்பையின் உட்புறப் பகுதி தன்னைத் தயார்படுத்திக் கொள்கிறது.

7. இந்த நிகழ்வின் போதும் அண்டமானது கருவுறவில்லையெனில் மறுபடியும் மாதவிடாய் நடைபெறுகிறது. பெண்களுக்கு 28 நாட்களுக்கு ஒரு முறை இம்மாதவிடாய் சுழற்சி திரும்பத் திரும்ப நடைபெறுகிறது. மாதவிடாய் சுழற்சியானது ஹார்மோன்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது.

24) பருவமடைதலில் உடல் அளவில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் மற்றும் உடல் அமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்களையும் எழுதுக.

பதில் : **<u>உடல் அளவில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்:</u>**

(i) பருவமடையும் நேரத்தில் ஏற்படும் முதல் பெரிய மாற்றம் வளர்ச்சியாகும். இது உடலின் உயரம் மற்றும் எடையில் ஏற்படும் அதிகரிப்பாகும்.

(ii) வழக்கமாக பெண்களில் இது 10 முதல் 12 வயதில் துவங்கி 17 முதல் 19 வயதில் முடிவடைகிறது.

(iii) ஆண்களில் 12 முதல் 13 வயதில் துவங்கி 19 முதல் 20 வயதில் முடிவடைகிறது.

(iv) வளரிளம் பருவத்தில் ஆண்களின் உயரத்தில் சராசரியாக 23 செ.மீ. அதிகரிப்பும், பெண்களின் உயரத்தில் சராசரியாக 26 செ.மீ. அதிகரிப்பும் ஏற்படுகின்றது.

(v) உயரத்துடன் அவர்களின் உடல் எடையும் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் அதிகரிக்கிறது.

(vi) ஆனால் எடை அதிகரிப்பானது, உணவு, உடற்பயிற்சி மற்றும் வாழ்க்கை முறை போன்ற பல்வேறு காரணிகளால் பாதிக்கப்படுகிறது.

(vii) இந்தக் காலகட்டத்தில் சராசரி எடை அதிகரிப்பானது பெண்களில் 17கி.கி. ஆகவும், ஆண்களில் 19 கி.கி. அகவும் உள்ளது.

(viii) இந்த காலகட்டத்தில் ஆண்களில் உடல் தசை வளர்ச்சியும், பெண்களில் உடல் கொழுப்பின் அளவும் அதிகரிக்கிறது.

உடல் அமைப்பில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்:

(i) குழந்தைகளாக இருந்தபோது சிறியதாகக் காணப்பட்ட சில குறிப்பிட்ட உடல் பாகங்கள் படிப்படியாக அளவில் பெரிதாகி முதிர்ச்சியடைகின்றன.

(ii) இதனை நாம் கைகள் மற்றும் கால்களில் காணலாம்.

(iii) குழந்தை பருவத்தில் உடல் பகுதியை விட கால்கள் அதிகமாக வளர்ச்சியுறுகின்றன.

(iv) ஆனால் பருவமடைதலின் போது உடல் பகுதியும் வளர்ச்சியுறுகின்றது.

(v) மேலும் உடல் பகுதியில் இடுப்பு மற்றும் தோள்பட்டை ஆகியவை விரிவடைந்து உடலானது வயது வந்தோரின் தோற்றத்தைப் பெறுகிறது.

25) பெண்களில் இரண்டாம் நிலை பால் பண்புகளை விளக்கு.

பதில் : பருவமடைதலின் போது பெண்களில் பின்வரும் இரண்டாம்நிலை பால் பண்புகள் தோன்றுகின்றன.

(i) **இடுப்பு:** இடுப்பெலும்பு விரிவடைவதாலும், தோலுக்கடியில் உருவாகும் கொழுப்பினாலும், இடுப்புப் பகுதியானது அகன்று, பரந்து காணப்படுகிறது.

(ii) **மார்பகம் :** இடுப்புப் பகுதி விரிவடைந்தவுடன், மார்பகம் வளர்ச்சியுறத் தொடங்குகிறது.

(iii) **உரோமம் :** இடுப்பு மற்றும் மார்பக வளர்ச்சிக்குப் பிறகு உரோம வளர்ச்சி ஏற்படுகிறது.
அக்குள் பகுதி மற்றும் பிறப்புறுப்பின் வெளிப்புறப் பகுதிகளில் உரோம வளர்ச்சி ஏற்படுகிறது.

(iv) **தசைகள் :** தசைகளின் அதிகப்படியான வளர்ச்சி காரணமாக கைகள், கால்கள் மற்றும் தோள்பட்டை ஆகியன வடிவம் பெறுகின்றன.

(v) **குரல் :** குரலானது உரத்த மற்றும் கீச்சிடும் ஒலியாகின்றது. குரல் ஒலி மாறுபடுவதில்லை.

(vi) **தோல் :** ஆண்களுக்கு ஏற்படுவது போலவே பெண்களிலும் தோல் கடினமாகிறது. தோலில் காணப்படும் துளைகள் பெரிதாகின்றன.

(vil) **எண்ணெய்ச் சுரப்பி :** எண்ணெய்ச் சுரப்பிகள் செயல்படத் துவங்குவதால் பருக்கள் உண்டாகின்றன