

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper - 1

1. শুক্রাণু উৎপাদনের স্থান কোনটি?

- ক) এপিডিডাইমিস
- খ) ভ্যাস ডিফারেন্স
- গ) সেমিনিফেরাস টিউবিউল
- ঘ) প্রোস্টেট গ্রন্থি

উত্তর: গ) সেমিনিফেরাস টিউবিউল

2. ডিম্বাশয়ের যে অংশে ডিম্বাণুর বিকাশ ঘটে, তার হিস্টোলজি অনুযায়ী নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) মেডুলা
- খ) কর্টেক্স
- গ) হিলাম
- ঘ) টিউনিকা অ্যালবুজিনিয়া

উত্তর: খ) কর্টেক্স

3. ওজেনেসিস প্রক্রিয়ায় প্রাথমিক ওসাইট কোন ধাপ পর্যন্ত মিয়োসিস পূর্ণ করে?

- ক) মিয়োসিস I-এর প্রোফেজ পর্যন্ত
- খ) মিয়োসিস I-এর মেটাফেজ পর্যন্ত
- গ) মিয়োসিস II-এর অ্যানাফেজ পর্যন্ত
- ঘ) মিয়োসিস II-এর টেলোফেজ পর্যন্ত

উত্তর: ক) মিয়োসিস I-এর প্রোফেজ পর্যন্ত

4. মাসিক চক্রের লিউটিয়াল ফেজে কোন হরমোনের মাত্রা বেশি থাকে?

- ক) এস্ট্রোজেন
- খ) FSH
- গ) LH
- ঘ) প্রোজেস্টেরন

উত্তর: ঘ) প্রোজেস্টেরন

5. নিষেকের পর জাইগোট কয় দিনে ব্লাস্টোসিস্টে পরিণত হয়?

- ক) ১-২ দিন
- খ) ৩-৪ দিন
- গ) ৫-৬ দিন
- ঘ) ৭-৮ দিন

উত্তর: গ) ৫-৬ দিন

6. প্লাসেন্টার প্রধান কাজ কোনটি?

- ক) শুধু পুষ্টি সঞ্চয়
- খ) ভ্রূণ ও মাতৃরক্তের মধ্যে গ্যাস ও পুষ্টির বিনিময়
- গ) ভ্রূণের নড়াচড়া নিয়ন্ত্রণ
- ঘ) অ্যামনিওটিক ফ্লুইড তৈরি

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper - 1

উত্তর: খ) ভ্রূণ ও মাতৃরক্তের মধ্যে গ্যাস ও পুষ্টির বিনিময়

7. প্রসববেদনা (Parturition) শুরুতে কোন হরমোন মুখ্য ভূমিকা রাখে?

- ক) অক্সিটোসিন
- খ) প্রোল্যাকটিন
- গ) রিলাক্সিন
- ঘ) ইনহিবিটিন

উত্তর: ক) অক্সিটোসিন

8. স্তন্যদান (Lactation) প্রক্রিয়ায় কোন হরমোন দুগ্ধ উৎপাদনে সাহায্য করে?

- ক) অক্সিটোসিন
- খ) প্রোজেস্টেরন
- গ) প্রোল্যাকটিন
- ঘ) LH

উত্তর: গ) প্রোল্যাকটিন

9. নিচের কোনটি যৌনবাহিত রোগ (STD) নয়?

- ক) সিফিলিস
- খ) গনোরিয়া
- গ) এইডস
- ঘ) টাইফয়েড

উত্তর: ঘ) টাইফয়েড

10. জরায়ুর মুখে কপার টি বসানো কোন ধরনের গর্ভনিরোধক পদ্ধতি?

- ক) হরমোনাল পিল
- খ) বাধাদানকারী (বারিয়ার)
- গ) অন্তঃজরায়ু যন্ত্র (IUD)
- ঘ) অস্ত্রোপচার

উত্তর: গ) অন্তঃজরায়ু যন্ত্র (IUD)

11. MTP (Medical Termination of Pregnancy) কত সপ্তাহ পর্যন্ত অনুমোদিত?

- ক) ৮ সপ্তাহ
- খ) ১২ সপ্তাহ (ভারতে বিশেষ শর্তে ২০ সপ্তাহ)
- গ) ২৪ সপ্তাহ
- ঘ) ৩০ সপ্তাহ

উত্তর: খ) ১২ সপ্তাহ (ভারতে বিশেষ শর্তে ২০ সপ্তাহ)

12. অ্যামনিওসেন্টেসিস পরীক্ষার মাধ্যমে কী নির্ণয় করা হয়?

- ক) মাতৃরক্তে শর্করার মাত্রা
- খ) ভ্রূণের ক্রোমোজোম অস্বাভাবিকতা

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper - 1

- গ) প্লাসেন্টার অবস্থান
ঘ) অ্যামনিওটিক তরলের পরিমাণ

উত্তর: খ) ভ্রূণের ক্রোমোজোম অস্বাভাবিকতা

13. GIFT (Gamete Intrafallopian Transfer) পদ্ধতিতে কী স্থানান্তর করা হয়?

- ক) ভ্রূণ
খ) জাইগোট
গ) ডিম্বাণু ও শুক্রাণু (একসঙ্গে ফ্যালোপিয়ান টিউবে)
ঘ) শুধু শুক্রাণু

উত্তর: গ) ডিম্বাণু ও শুক্রাণু (একসঙ্গে ফ্যালোপিয়ান টিউবে)

14. ব্লাস্টোসিস্ট জরায়ুর এন্ডোমেট্রিয়ামে বসার প্রক্রিয়াকে কী বলে?

- ক) গ্যাসট্রুলেশন
খ) ইমপ্লান্টেশন
গ) ক্লিভেজ
ঘ) মরুলেশন

উত্তর: খ) ইমপ্লান্টেশন

15. নিচের কোন হরমোন নিউরোএন্ডোক্রাইন সিস্টেমের মাধ্যমে প্রসবের সময় জরায়ু সংকোচন ঘটায়?

- ক) এস্ট্রোজেন
খ) এইচসিজি (hCG)
গ) অক্সিটোসিন
ঘ) রিলাক্সিন

উত্তর: গ) অক্সিটোসিন

অ্যাসারশন (A) – রিজনিং (R) টাইপ

নির্দেশ: নিচের প্রতিটি প্রশ্নে দুটি বিবৃতি দেওয়া আছে – একটি অ্যাসারশন

(A) ও একটি রিজনিং (R)। সঠিক বিকল্প নির্বাচন করো:

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
(b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
(c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
(d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

-
- 1. (A):** স্পার্মাটোজেনেসিস প্রক্রিয়ায় একটি প্রাইমারি স্পার্মাটোসাইট থেকে চারটি শুক্রাণু উৎপন্ন হয়।
(R): ওজেনেসিসে একটি প্রাইমারি ওসাইট থেকে চারটি ডিম্বাণু উৎপন্ন হয়।

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper - 1

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল (ওজেনেসিসে একটি প্রাইমারি ওসাইট থেকে ১টি ডিম ও ৩টি পোলার বডি হয়)

2. (A): মাসিক চক্রের ফলিকুলার ফেজে প্রধানত FSH হরমোন সক্রিয় থাকে।
(R): FSH গ্রাফিয়ান ফলিকল বৃদ্ধি ও এস্ট্রোজেন নিঃসরণে সাহায্য করে।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা

3. (A): ফ্যালোপিয়ান টিউবের অ্যাম্পুলারিতে নিষেক ঘটে।
(R): এই অংশেই ডিম্বাণু ও শুক্রাণুর মিলন সহজ হয়।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা

4. (A): প্লাসেন্টা একটি অস্থায়ী অন্তঃক্ষরা গ্রন্থি।
(R): এটি hCG, প্রোজেস্টেরন, এস্ট্রোজেন ইত্যাদি হরমোন নিঃসরণ করে।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper - 1

উত্তর: (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা

5. (A): প্রসবকালীন ব্যথা (কন্ট্রাকশন) অক্সিটোসিন হরমোন দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়।

(R): অক্সিটোসিন পিটুইটারি গ্রন্থির অ্যান্টেরিয়ার লোব থেকে নিঃসৃত হয়।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল (অক্সিটোসিন পোস্টেরিয়ার পিটুইটারি থেকে নিঃসৃত হয়)

6. (A): ল্যাকটেশন প্রক্রিয়ায় শিশুর চোষার ফলে অক্সিটোসিন নিঃসৃত হয়।

(R): অক্সিটোসিন স্তন গ্রন্থির অ্যালভিওলি থেকে দুগ্ধ নিঃসরণে সাহায্য করে।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা

7. (A): কনডম যৌনবাহিত রোগ প্রতিরোধে কার্যকর।

(R): এটি শুক্রাণু ও রোগজীবাণুর শারীরিক বাধা তৈরি করে।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper - 1

8. (A): আইভিএফ (IVF)-এ ডিম্বাণু ও শুক্রাণু পরীক্ষাগারে নিষিক্ত করে জাইগোট জরায়ুতে স্থানান্তর করা হয়।

(R): জিআইএফটি (GIFT)-এ একই কাজ করা হয় কিন্তু ভ্রূণ স্থানান্তর করা হয়।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয় (GIFT-এ গ্যামেট স্থানান্তর করা হয়, ভ্রূণ নয়)

9. (A): অ্যামনিওসেন্টেসিস ভ্রূণের জিনগত রোগ সনাক্তে ব্যবহৃত হয়।

(R): এই পরীক্ষা শুধুমাত্র লিঙ্গ নির্ণয়ের জন্য ব্যবহার করা নৈতিক নয় এবং ভারতে নিষিদ্ধ।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয় (দুটি আলাদা তথ্য, ব্যাখ্যামূলক সম্পর্ক নয়)

10. (A): মাসিক চক্রের ডিম্বস্থোতনের সময় LH-এর হঠাৎ বৃদ্ধি পায়।

(R): এই LH সার্জ ডিম্বাণু নিঃসরণের সূচনা করে।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা

11. (A): ব্লাস্টোসিস্ট গঠনের আগে ভ্রূণকে মরুলা বলে।

(R): মরুলা একটি মুক্ত-কোষীয় ভর যা পরবর্তীতে ব্লাস্টোসিস্ট গঠন করে।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper - 1

- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
(d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা

12. (A): প্রোজেস্টেরনকে গর্ভাবস্থার রক্ষাকারী হরমোন বলে।

(R): এটি জরায়ুর এন্ডোমেট্রিয়ামকে ভ্রূণ বসার উপযোগী করে ও সংকোচন বাধা দেয়।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
(b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
(c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
(d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা

13. (A): সেমিনিফেরাস টিউবিউলের লেডিগ কোষ টেস্টোস্টেরন নিঃসরণ করে।

(R): সার্টোলি কোষ শুক্রাণুকে পুষ্টি ও সাপোর্ট দেয়।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
(b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
(c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
(d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয় (উভয়েই টেস্টিসের অংশ কিন্তু আলাদা কাজ)

14. (A): MTP নিরাপদ নয় বলে অনেক দেশে নিষিদ্ধ।

(R): অনিরাপদ গর্ভপাত মাতৃমৃত্যুর কারণ হতে পারে।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
(b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
(c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
(d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক (MTP নির্দিষ্ট শর্তে বৈধ ও নিরাপদ, কিন্তু R সঠিক যে অনিরাপদ গর্ভপাত বিপজ্জনক)

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper - 1

15. (A): জাইগোটের প্রথম বিভাজন হল হোলোব্লাস্টিক ও সমন্বিত।

(R): মানব ভ্রূণে ক্লিভেজ সম্পূর্ণ ও সমান হয়।

- (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (b) A ও R উভয়ই সঠিক কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (c) A সঠিক কিন্তু R ভুল
- (d) A ভুল কিন্তু R সঠিক

উত্তর: (a) A ও R উভয়ই সঠিক এবং R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা