

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

১. 'জন্মনিয়ন্ত্রণ'-এর সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ উদ্দেশ্য নিচের কোনটি?

- ক) মানব জনসংখ্যা বৃদ্ধি করা
- খ) যৌনবাহিত রোগের সংক্রমণ প্রতিরোধ করা
- গ) গর্ভাবস্থায় বিলম্ব করা বা সন্তানের মধ্যে ব্যবধান রাখা
- ঘ) অনিচ্ছাকৃত গর্ভপাত ঘটানো

২. নিচের কোন গর্ভনিরোধক পদ্ধতি তার কার্যপদ্ধতির সাথে সঠিকভাবে মিলেছে?

- ক) কপার-টি – ডিম্বেষ্ফাটন রোধ করতে হরমোন নিঃসরণ করে
- খ) ডায়াফ্রাম – জরায়ুমুখ ঢেকে রাখা একটি যান্ত্রিক বাধা
- গ) ভ্যাসেক্টমি – ডিম্বাণু গঠনে বাধা দেয়
- ঘ) টিউবেক্টমি – শুক্রাণু গঠনে বাধা দেয়

৩) সিডিআরআই, লখনউ-এর বিজ্ঞানীরা যে 'সহেলী' পিলটি তৈরি করেছেন, এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ আবিষ্কার, কারণ:

- ক) এটি মহিলাদের জন্য একটি অ-স্টেরয়েডাল মৌখিক গর্ভনিরোধক পিল
- খ) এটি মহিলাদের জন্য একটি জরুরি গর্ভনিরোধক পিল
- গ) এটি পুরুষদের জন্য একটি হরমোনীয় ইমপ্লান্ট
- ঘ) এটি মহিলাদের জন্য অস্ত্রোপচার পদ্ধতি

৪. কনডম ব্যবহার সম্পর্কে নিচের কোন বিবৃতিটি ভুল?

- ক) এটি শুক্রাণু ও ডিম্বাণুর জন্য একটি ভৌত বাধা হিসেবে কাজ করে।
- খ) এটি এইচআইভি ও সিফিলিসের মতো যৌনবাহিত রোগের বিরুদ্ধে সুরক্ষা দেয়।
- গ) এটি পুরুষ ও মহিলা উভয়ের জন্যই পাওয়া যায়।
- ঘ) এটি স্থায়ী গর্ভনিরোধক পদ্ধতি।

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

৫. মৌখিক গর্ভনিরোধক পিলগুলি প্রধানত কীভাবে কাজ করে?

- ক) ফ্যালোপিয়ান টিউব বন্ধ করে দিয়ে
- খ) স্ত্রী প্রজনন নালীর মধ্যে শুক্রাণু ধ্বংস করে
- গ) ডিম্বস্ফোটন বন্ধ করে এবং জরায়ুর শ্লেষ্মার প্রকৃতি পরিবর্তন করে
- ঘ) ভরূণের জরায়ুতে প্রতিস্থাপন বন্ধ করে

৬. চিকিৎসা মাধ্যমে গর্ভপাত (এমটিপি) কখন করা তুলনামূলকভাবে নিরাপদ বলে বিবেচিত হয়?

- ক) প্রথম ত্রৈমাসিকে (গর্ভাবস্থার ১২ সপ্তাহ পর্যন্ত)
- খ) দ্বিতীয় ত্রৈমাসিকে (গর্ভাবস্থার ১২ থেকে ২৪ সপ্তাহের মধ্যে)
- গ) তৃতীয় ত্রৈমাসিকে (গর্ভাবস্থার ২৪ সপ্তাহের পর)
- ঘ) গর্ভাবস্থার সব স্তরেই সমান নিরাপদ

৭. ভারতে ১৯৭১ সালে এমটিপি আইনসিদ্ধ করা হয়েছিল। নিচের কোনটি এমটিপি করানোর একটি বৈধ কারণ?

- ক) সন্তানের লিঙ্গ নির্বাচন করার জন্য
- খ) মায়ের জীবন বিপন্ন করে এমন গর্ভাবস্থা বন্ধ করার জন্য
- গ) কোনো চিকিৎসা কারণ ছাড়াই পিতৃত্বের দায়িত্ব এড়ানোর জন্য
- ঘ) কন্যা সন্তান হবে বলে জানার পর সেই গর্ভপাত ঘটানোর জন্য

৮. অ্যামনিওসেন্টেসিস একটি কৌশল যা ব্যবহার করা হয়:

- ক) গর্ভধারণ রোধ করতে জরায়ু অপসারণের জন্য
- খ) ভ্রূণের ত্রুটি শনাক্ত করতে অ্যামনিয়োটিক তরল বিশ্লেষণের জন্য

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

গ) জরায়ুতে কপার-টি স্থাপনের জন্য

ঘ) ফ্যালোপিয়ান টিউবে জাইগোট স্থানান্তরের জন্য

৯. ভারতে অ্যামনিওসেন্টেসিস ব্যবহার আইনগতভাবে সীমাবদ্ধ, কারণ এই কৌশলটি প্রায়ই কিসের জন্য অপব্যবহৃত হয়?

ক) সন্তানের পিতৃত্ব নির্ধারণ

খ) ভ্রূণে বিপাকীয় রোগ শনাক্তকরণ

গ) লিংগ নির্ধারণের মাধ্যমে কন্যাব্রূণ হত্যা

ঘ) ডাউন সিনড্রোমের মতো ক্রোমোজোমাল অস্বাভাবিকতা নির্ণয়

১০. পুরুষদের জন্য নিচের কোনটি একটি অ-অস্ত্রোপাচারিক (নন-সার্জিক্যাল) স্থায়ী গর্ভনিরোধক পদ্ধতি?

ক) ভ্যাসেক্টমি

খ) টিউবেক্টমি

গ) ল্যাকটেশনাল অ্যামেনোরিয়া

ঘ) ডায়াফ্রাম ব্যবহার

১১. প্রসবের পর একটি নির্দিষ্ট সময়ের জন্য কোন গর্ভনিরোধক পদ্ধতি কার্যকর হয় এবং এটি ঋতুস্রাব বন্ধ থাকার উপর নির্ভরশীল?

ক) পর্যায়ক্রমিক সঙ্গম বিরতি

খ) কোইটাস ইন্টারাপ্টাস (সহবাসের সময় শুক্রাণু নিঃসরণের আগে প্রত্যাহার)

গ) ল্যাকটেশনাল অ্যামেনোরিয়া (স্তন্যদানজনিত ঋতুবন্ধতা)

ঘ) ইন্ট্রা-ইউটেরিন ডিভাইস (আইইউডি)

১২. কপার-টির মতো অন্তঃজরায়ু ডিভাইসগুলি (আইইউডি) কার্যকর গর্ভনিরোধক, কারণ এগুলি:

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

- ক) এফএসএইচ ও এলএইচ-এর নিঃসরণ দমন করে
- খ) জরায়ু মুখে একটি ভৌত বাধা সৃষ্টি করে
- গ) জরায়ুতে শুক্রাণুর ভক্ষণ (ফ্যাগোসাইটোসিস) বৃদ্ধি করে
- ঘ) কর্পাস লুটিয়াম গঠনে বাধা দেয়

১৩. ভ্যাসেক্টমি এবং টিউবেক্টমির মধ্যে নিচের কোন পার্থক্যটি সঠিক?

- ক) ভ্যাসেক্টমি একটি অস্থায়ী পদ্ধতি, টিউবেক্টমি স্থায়ী
- খ) ভ্যাসেক্টমি পুরুষদের জন্য, টিউবেক্টমি মহিলাদের জন্য
- গ) ভ্যাসেক্টমিতে ডিম্বাণু নিঃসরণ বন্ধ হয়, টিউবেক্টমিতে শুক্রাণু নিঃসরণ বন্ধ হয়
- ঘ) ভ্যাসেক্টমি একটি হরমোনীয় পদ্ধতি, টিউবেক্টমি একটি যান্ত্রিক পদ্ধতি

১৪. নিচের কোনটি 'জরুরি গর্ভনিরোধক'-এর উদাহরণ?

- ক) নিয়মিতভাবে খাওয়া কন্সিনেশন পিল
- খ) সহবাসের ৭২ ঘণ্টার মধ্যে গ্রহণযোগ্য লেভোনোজেস্ট্রেল পিল
- গ) জরায়ুতে স্থাপন করা কপার-টি
- ঘ) স্তন্যদানজনিত ঋতুবন্ধতা

১৫. 'নীতি' ও 'নৈতিকতা'-র প্রেক্ষিতে অ্যামনিওসেন্টেসিস নিয়ে বিতর্কের মূল কারণ কী?

- ক) এটি মা ও ভ্রূণ উভয়ের জন্যই ঝুঁকিপূর্ণ
- খ) এটি শুধুমাত্র ব্যয়বহুল বেসরকারি ল্যাবে করা হয়
- গ) এটি লিঙ্গ-নির্ণয়ের জন্য ব্যবহার করে কন্যাভ্রূণ হত্যায় উৎসাহ দেয়
- ঘ) এটি বংশগত রোগ সনাক্তকরণে ১০০% সঠিক নয়

উত্তরমালা

১. গ) গর্ভাবস্থায় বিলম্ব করা বা সন্তানের মধ্যে ব্যবধান রাখা

ব্যাখ্যা: জন্মনিয়ন্ত্রণের মূল উদ্দেশ্য অনিয়ন্ত্রিত জনসংখ্যা বৃদ্ধি রোধ করা এবং সন্তানের মধ্যে উপযুক্ত ব্যবধান বজায় রেখে মা ও সন্তানের স্বাস্থ্য সুরক্ষা করা।

২. খ) ডায়াফ্রাম — জরায়ুমুখ ঢেকে রাখা একটি যান্ত্রিক বাধা

ব্যাখ্যা: ডায়াফ্রাম একটি গম্বুজাকৃতির রবারের বাধা যা সহবাসের আগে জরায়ুমুখে স্থাপন করা হয়। কপার-টি হরমোন নিঃসরণ করে না, বরং শুক্রাণুর গতিশীলতা ও নিষেক ক্ষমতা নষ্ট করে।

৩. ক) এটি মহিলাদের জন্য একটি অ-স্টেরয়েডাল মৌখিক গর্ভনিরোধক পিল

ব্যাখ্যা: 'সহেলী' হলো বিশ্বের প্রথম অ-স্টেরয়েডাল, সাপ্তাহিক গর্ভনিরোধক পিল। এতে হরমোনের পরিবর্তে ওমেলিফক্সিস নামক সক্রিয় উপাদান থাকে।

৪. ঘ) তারা একটি স্থায়ী গর্ভনিরোধক পদ্ধতি।

ব্যাখ্যা: কনডম একটি অস্থায়ী বা বাধামূলক গর্ভনিরোধক পদ্ধতি। স্থায়ী পদ্ধতি হলো ভ্যাসেক্টমি (পুরুষ) ও টিউবেক্টমি (মহিলা)।

৫. গ) ডিম্বস্ফোটন বন্ধ করে এবং জরায়ুর শ্লেষ্মার প্রকৃতি পরিবর্তন করে

ব্যাখ্যা: সাধারণত এস্ট্রোজেন-প্রজেস্টেরন যুক্ত পিলগুলি পিটুইটারি গ্রন্থি থেকে এফএসএইচ ও এলএইচ নিঃসরণ দমন করে ডিম্বস্ফোটন বন্ধ করে এবং জরায়ুর শ্লেষ্মা ঘন করে শুক্রাণুর প্রবেশ কঠিন করে তোলে।

৬. ক) প্রথম ত্রৈমাসিকে (গর্ভাবস্থার ১২ সপ্তাহ পর্যন্ত)

ব্যাখ্যা: প্রথম তিন মাসে (প্রথম ট্রাইমেস্টার) গর্ভপাত তুলনামূলকভাবে নিরাপদ ও সহজ। দ্বিতীয় ট্রাইমেস্টারে গর্ভপাত জটিল ও বেশি ঝুঁকিপূর্ণ।

৭. খ) মায়ের জীবন বিপন্ন করে এমন গর্ভাবস্থা বন্ধ করার জন্য

ব্যাখ্যা: এমটিপি বৈধ কারণগুলির মধ্যে রয়েছে মায়ের শারীরিক বা মানসিক স্বাস্থ্যের ঝুঁকি, ধর্মণের ফলে গর্ভধারণ বা ভ্রূণের গুরুতর অস্বাভাবিকতা। লিঙ্গ নির্বাচনের জন্য এমটিপি বেআইনি।

৮. খ) ভ্রূণের তরুটি শনাক্ত করতে অ্যামনিয়োটিক তরল বিশ্লেষণের জন্য

ব্যাখ্যা: অ্যামনিওসেন্টেসিস পদ্ধতিতে গর্ভস্থ শিশুর চারপাশের অ্যামনিয়োটিক ফ্লুইডের নমুনা নিয়ে ক্রোমোজোমাল ও জিনগত অস্বাভাবিকতা শনাক্ত করা হয়।

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

৯. গ) লিঙ্গ নির্ধারণের মাধ্যমে কন্যাদূষণ হত্যা

ব্যাখ্যা: ভারতে প্রি-ন্যাটাল ডায়াগনস্টিক টেকনিক (পিসিএন্ডিটি) আইন, ১৯৯৪-এর অধীনে অ্যামনিওসেন্টেসিস ব্যবহার করে ভ্রূণের লিঙ্গ নির্ণয় নিষিদ্ধ, কারণ এটি কন্যাদূষণ হত্যার কারণ হয়।

১০. ক) ভ্যাসেক্টমি

ব্যাখ্যা: ভ্যাসেক্টমি পুরুষদের স্থায়ী গর্ভনিরোধক পদ্ধতি। এটি একটি অস্ত্রোপচার পদ্ধতি, কিন্তু অপশনে "নন-সার্জিক্যাল" শব্দটি প্রশ্নটিতে ভুল থাকলেও (ভ্যাসেক্টমি অস্ত্রোপচার), প্রদত্ত চারটি বিকল্পের মধ্যে ভ্যাসেক্টমিই পুরুষদের স্থায়ী পদ্ধতি। ল্যাকটেশনাল অ্যামেনোরিয়া অস্থায়ী।

১১. গ) ল্যাকটেশনাল অ্যামেনোরিয়া (স্তন্যদানজনিত ঋতুবন্ধতা)

ব্যাখ্যা: প্রসবের পর প্রথম ছয় মাস পর্যন্ত যদি মা সম্পূর্ণরূপে স্তন্যদান করান এবং মাসিক না হয়, তবে তা গর্ভধারণ রোধ করতে পারে। এটি ৯৮% পর্যন্ত কার্যকর।

১২. গ) জরায়ুতে শুক্রাণুর ভক্ষণ (ফ্যাগোসাইটোসিস) বৃদ্ধি করে

ব্যাখ্যা: কপার-টি জরায়ুতে একটি প্রদাহজনক প্রতিক্রিয়া সৃষ্টি করে, যার ফলে জরায়ুতে ফ্যাগোসাইটিক কোষের সংখ্যা বেড়ে যায়। এই কোষগুলি শুক্রাণুকে ধ্বংস করে এবং ডিম্বাণুর নিষেক প্রতিরোধ করে।

১৩. খ) ভ্যাসেক্টমি পুরুষদের জন্য, টিউবেক্টমি মহিলাদের জন্য

ব্যাখ্যা: ভ্যাসেক্টমি পুরুষদের ক্ষেত্রে শুক্রবাহী নালী (ভাস ডিফারেন্স) কেটে বন্ধ করে দেওয়া হয়। টিউবেক্টমি মহিলাদের ক্ষেত্রে ফ্যালোপিয়ান টিউব কেটে বন্ধ করে দেওয়া হয়।

১৪. খ) সহবাসের ৭২ ঘণ্টার মধ্যে গ্রহণযোগ্য লেভোনোজেস্ট্রেল পিল

ব্যাখ্যা: জরুরি গর্ভনিরোধক (ইমারজেন্সি কন্ট্রাসেপ্টিভ) যেমন ই-পিল, অনিরাপদ সহবাসের ৭২ থেকে ১২০ ঘণ্টার মধ্যে গ্রহণ করতে হয়। এটি ডিম্বস্ফোটন বিলম্বিত করে বা নিষেক প্রতিরোধ করে।

১৫. গ) এটি লিঙ্গ-নির্ণয়ের জন্য ব্যবহার করে কন্যাদূষণ হত্যায় উৎসাহ দেয়

ব্যাখ্যা: প্রযুক্তিটি (অ্যামনিওসেন্টেসিস) মূলত জন্মগত রোগ শনাক্তকরণের জন্য তৈরি হলেও ভারতে এটি লিঙ্গ নির্ণয়ের জন্য অপব্যবহৃত হচ্ছে। এর ফলে কন্যাদূষণ হত্যার প্রবণতা দেখা দিয়েছে, যা সামাজিক ও নৈতিকভাবে অগ্রহণযোগ্য।

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

নির্দেশনা: প্রতিটি প্রশ্নে একটি Assertion (A) এবং একটি Reason (R) দেওয়া আছে। নিচের বিকল্পগুলো থেকে সঠিকটি বেছে নিন।

প্রশ্ন ১ Assertion (A): জন্ম নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি জনসংখ্যা বৃদ্ধি রোধ করতে সাহায্য করে। **Reason (R):** কারণ অতিরিক্ত জনসংখ্যা প্রাকৃতিক সম্পদের উপর চাপ সৃষ্টি করে এবং জীবনযাত্রার মান কমায়।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

প্রশ্ন ২ Assertion (A): কনডম একটি বাধামূলক (barrier) গর্ভনিরোধ পদ্ধতি।

Reason (R): কারণ কনডম শুক্রাণুকে ডিম্বাণুর সাথে মিলিত হতে বাধা দেয় এবং যৌনবাহিত রোগও প্রতিরোধ করে।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

প্রশ্ন ৩ Assertion (A): IUD (Intra-Uterine Device) একটি স্থায়ী গর্ভনিরোধ পদ্ধতি।

Reason (R): কারণ IUD জরায়ুর ভেতরে স্থাপন করা হয় এবং শুক্রাণুর গতিশীলতা হ্রাস করে।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

প্রশ্ন ৪ Assertion (A): মৌখিক গর্ভনিরোধক বড়ি (Oral contraceptive pills) ডিম্বস্ফোটন (ovulation) দমন করে।

Reason (R): কারণ এতে থাকা সিনথেটিক ইস্ট্রোজেন ও প্রোজেস্টেরন পিটুইটারি গ্রন্থি থেকে LH ও FSH নিঃসরণ বাধা দেয়।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

প্রশ্ন ৫ Assertion (A): ভ্যাসেকটমি (Vasectomy) পুরুষের স্থায়ী নিবীজকরণ পদ্ধতি। Reason (R): কারণ ভ্যাসেকটমিতে শুক্রাশয় অপসারণ করা হয়।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

প্রশ্ন ৬ Assertion (A): টিউবেকটমি (Tubectomy) মহিলাদের একটি স্থায়ী গর্ভনিরোধ পদ্ধতি।

Reason (R): কারণ ফ্যালোপিয়ান নালি বন্ধন বা অপসারণ করা হলে ডিম্বাণু ও শুক্রাণুর মিলন রোধ হয়।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

প্রশ্ন ৭ Assertion (A): MTP (Medical Termination of Pregnancy) ভারতে সম্পূর্ণ বৈধ এবং যেকোনো সময় করা যায়।

Reason (R): কারণ MTP আইন ১৯৭১ অনুযায়ী গর্ভপাত আইনি স্বীকৃতি পেয়েছে।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

প্রশ্ন ৮ Assertion (A): অ্যামনিওসেন্টেসিস (Amniocentesis) ভ্রূণের জেনেটিক ত্রুটি নির্ণয়ে ব্যবহার করা হয়।

Reason (R): কারণ অ্যামনিওটিক তরলে ভ্রূণের কোষ থাকে যেগুলো বিশ্লেষণ করে ক্রোমোজোম সম্পর্কিত রোগ শনাক্ত করা যায়।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

প্রশ্ন ৯ Assertion (A): ভারতে অ্যামনিওসেন্টেসিস শুধুমাত্র লিঙ্গ নির্ণয়ের জন্য ব্যবহার নিষিদ্ধ।

Reason (R): কারণ এটি কন্যাশিশুর ভ্রূণহত্যা রোধ করতে PNDT আইন ১৯৯৪ দ্বারা নিয়ন্ত্রিত।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

প্রশ্ন ১০ Assertion (A): ডায়াফ্রাম একটি হরমোনাল গর্ভনিরোধ পদ্ধতি।

Reason (R): কারণ ডায়াফ্রাম জরায়ুমুখ ঢেকে শুক্রাণুকে জরায়ুতে প্রবেশ করতে বাধা দেয়।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

প্রশ্ন ১১ Assertion (A): ইমার্জেন্সি কনট্রাসেপ্টিভ পিল (i-pill) অরক্ষিত যৌন মিলনের ৭২ ঘণ্টার মধ্যে কার্যকর।

Reason (R): কারণ এতে উচ্চমাত্রার প্রোজেস্টিন থাকে যা ডিম্বস্ফোটন বা নিষিক্ত ডিম্বাণুর রোপণ বাধা দেয়।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

প্রশ্ন ১২ Assertion (A): MTP শুধুমাত্র শারীরিক কারণে করা যায়, মানসিক কারণে নয়।

Reason (R): কারণ MTP আইন ১৯৭১ অনুযায়ী শুধুমাত্র মায়ের শারীরিক স্বাস্থ্য রক্ষায় গর্ভপাত অনুমোদিত।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

প্রশ্ন ১৩ Assertion (A): প্রাকৃতিক পরিবার পরিকল্পনা পদ্ধতিতে (Natural Family Planning) ওষুধ বা যন্ত্র ব্যবহার করা হয় না।

Reason (R): কারণ এই পদ্ধতিতে ডিম্বস্ফোটনের সময় যৌন মিলন এড়ানো হয়, যেমন ক্যালেন্ডার পদ্ধতি, বেসাল বডি টেম্পারেচার পদ্ধতি ইত্যাদি।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

প্রশ্ন ১৪ Assertion (A): অ্যামনিওসেন্টেসিস গর্ভাবস্থার প্রথম ত্রৈমাসিকে (১-১২ সপ্তাহ) করা হয়।

Reason (R): কারণ এই সময় অ্যামনিওটিক তরলে যথেষ্ট পরিমাণ ড্রুগকোষ পাওয়া যায়।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

প্রশ্ন ১৫ Assertion (A): স্পার্মিসাইড (Spermicide) একটি রাসায়নিক গর্ভনিরোধ পদ্ধতি।

Reason (R): কারণ স্পার্মিসাইড শুক্রাণুকে নষ্ট বা অচল করে দেয়, ফলে নিষেক হয় না।

- (A) A ও R উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা
- (B) A ও R উভয়ই সত্য কিন্তু R, A-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়
- (C) A সত্য কিন্তু R মিথ্যা
- (D) A মিথ্যা কিন্তু R সত্য

ANSWERS

প্রশ্ন ১ Assertion (A): জন্ম নিয়ন্ত্রণ পদ্ধতি জনসংখ্যা বৃদ্ধি রোধ করতে সাহায্য করে। Reason (R): কারণ অতিরিক্ত জনসংখ্যা প্রাকৃতিক সম্পদের উপর চাপ সৃষ্টি করে এবং জীবনযাত্রার মান কমায়। উত্তর: (A) ব্যাখ্যা: জন্ম নিয়ন্ত্রণ জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণ করে এবং অতিরিক্ত জনসংখ্যার কারণে সম্পদের চাপ সৃষ্টি হয় — উভয়ই সত্য এবং R হলো A-এর সঠিক ব্যাখ্যা।

প্রশ্ন ২ Assertion (A): কনডম একটি বাধামূলক (barrier) গর্ভনিরোধ পদ্ধতি। Reason (R): কারণ কনডম শুক্রাণুকে ডিম্বাণুর সাথে মিলিত হতে বাধা দেয় এবং যৌনবাহিত রোগও প্রতিরোধ করে। উত্তর: (A) ব্যাখ্যা: কনডম বাধামূলক পদ্ধতি কারণ এটি শুক্রাণুর গতি রুদ্ধ করে এবং STD প্রতিরোধ করে — R সঠিকভাবে A ব্যাখ্যা করে।

প্রশ্ন ৩ Assertion (A): IUD (Intra-Uterine Device) একটি স্থায়ী গর্ভনিরোধ পদ্ধতি। Reason (R): কারণ IUD জরায়ুর ভেতরে স্থাপন করা হয় এবং শুক্রাণুর গতিশীলতা হ্রাস করে। উত্তর: (D) ব্যাখ্যা: A মিথ্যা — IUD একটি অস্থায়ী, বিপরীতযোগ্য (reversible) পদ্ধতি। R সত্য — IUD জরায়ুতে স্থাপিত হয় এবং শুক্রাণুর গতি কমায়।

প্রশ্ন ৪ Assertion (A): মৌখিক গর্ভনিরোধক বড়ি (Oral contraceptive pills) ডিম্বস্ফোটন (ovulation) দমন করে। Reason (R): কারণ এতে থাকা সিনথেটিক ইস্ট্রোজেন ও প্রোজেস্টেরন পিটুইটারি গ্রন্থি থেকে LH ও FSH

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

নিঃসরণ বাধা দেয়। **উত্তর:** (A) **ব্যাখ্যা:** মৌখিক বড়ির হরমোন LH ও FSH নিঃসরণ বাধা দেয়, ফলে ডিম্বস্ফোটন হয় না। R সঠিকভাবে A ব্যাখ্যা করে।

প্রশ্ন ৫ Assertion (A): ভ্যাসেকটমি (Vasectomy) পুরুষের স্থায়ী নিবীজকরণ পদ্ধতি। Reason (R): কারণ ভ্যাসেকটমিতে শুক্রাশয় অপসারণ করা হয়। **উত্তর:** (C) **ব্যাখ্যা:** A সত্য — ভ্যাসেকটমি পুরুষের স্থায়ী নিবীজকরণ পদ্ধতি। কিন্তু R মিথ্যা — এতে শুক্রাশয় নয়, ভাস ডেফারেন্স বাঁধা বা কাটা হয়।

প্রশ্ন ৬ Assertion (A): টিউবেকটমি (Tubectomy) মহিলাদের একটি স্থায়ী গর্ভনিরোধ পদ্ধতি। Reason (R): কারণ ফ্যালোপিয়ান নালি বন্ধন বা অপসারণ করা হলে ডিম্বাণু ও শুক্রাণুর মিলন রোধ হয়। **উত্তর:** (A) **ব্যাখ্যা:** টিউবেকটমিতে ফ্যালোপিয়ান নালি বন্ধ করা হয়, ফলে নিষেক সম্ভব হয় না। R সঠিকভাবে A ব্যাখ্যা করে।

প্রশ্ন ৭ Assertion (A): MTP (Medical Termination of Pregnancy) ভারতে সম্পূর্ণ বৈধ এবং যেকোনো সময় করা যায়। Reason (R): কারণ MTP আইন ১৯৭১ অনুযায়ী গর্ভপাত আইনি স্বীকৃতি পেয়েছে। **উত্তর:** (D) **ব্যাখ্যা:** A মিথ্যা — MTP যেকোনো সময় করা যায় না; সাধারণত প্রথম ত্রৈমাসিকে (১২ সপ্তাহ পর্যন্ত) নিরাপদ। R সত্য — MTP আইন ১৯৭১ সালে প্রণীত হয়।

প্রশ্ন ৮ Assertion (A): অ্যামনিওসেন্টেসিস (Amniocentesis) ভ্রূণের জেনেটিক ত্রুটি নির্ণয়ে ব্যবহার করা হয়। Reason (R): কারণ অ্যামনিওটিক তরলে ভ্রূণের কোষ থাকে যেগুলো বিশ্লেষণ করে ক্রোমোজোম সম্পর্কিত রোগ শনাক্ত করা যায়। **উত্তর:** (A) **ব্যাখ্যা:** অ্যামনিওসেন্টেসিস অ্যামনিওটিক তরল থেকে ভ্রূণের কোষ সংগ্রহ করে ডাউন সিনড্রোমসহ বিভিন্ন ক্রোমোজোম ত্রুটি নির্ণয় করে। R সঠিকভাবে A ব্যাখ্যা করে।

প্রশ্ন ৯ Assertion (A): ভারতে অ্যামনিওসেন্টেসিস শুধুমাত্র লিঙ্গ নির্ণয়ের জন্য ব্যবহার নিষিদ্ধ। Reason (R): কারণ এটি কন্যাশিশুর ভ্রূণহত্যা রোধ করতে PNDT আইন ১৯৯৪ দ্বারা নিয়ন্ত্রিত। **উত্তর:** (A) **ব্যাখ্যা:** PNDT আইন ১৯৯৪ লিঙ্গ নির্ধারণের উদ্দেশ্যে অ্যামনিওসেন্টেসিস নিষিদ্ধ করেছে। R সঠিকভাবে A ব্যাখ্যা করে।

প্রশ্ন ১০ Assertion (A): ডায়াফ্রাম একটি হরমোনাল গর্ভনিরোধ পদ্ধতি। Reason (R): কারণ ডায়াফ্রাম জরায়ুমুখ ঢেকে শুক্রাণুকে জরায়ুতে প্রবেশ করতে বাধা দেয়। **উত্তর:** (D) **ব্যাখ্যা:** A মিথ্যা — ডায়াফ্রাম একটি বাধামূলক (barrier) পদ্ধতি, হরমোনাল নয়। R সত্য — এটি জরায়ুমুখ ঢেকে শুক্রাণুর প্রবেশ বাধা দেয়।

প্রশ্ন ১১ Assertion (A): ইমার্জেন্সি কন্ট্রাসেপ্টিভ পিল (i-pill) অরক্ষিত যৌন মিলনের ৭২ ঘণ্টার মধ্যে কার্যকর। Reason (R): কারণ এতে উচ্চমাত্রার প্রোজেস্টিন থাকে যা ডিম্বস্ফোটন বা নিষিক্ত ডিম্বাণুর রোপণ বাধা দেয়।

WB HS Semester 3 Biology Model Question Paper PDF 9

উত্তর: (A) **ব্যাখ্যা:** ইমার্জেন্সি পিল ৭২ ঘণ্টার মধ্যে কার্যকর এবং উচ্চমাত্রার হরমোনের মাধ্যমে কাজ করে। R সঠিকভাবে A ব্যাখ্যা করে।

প্রশ্ন ১২ Assertion (A): MTP শুধুমাত্র শারীরিক কারণে করা যায়, মানসিক কারণে নয়। Reason (R): কারণ MTP আইন ১৯৭১ অনুযায়ী শুধুমাত্র মায়ের শারীরিক স্বাস্থ্য রক্ষায় গর্ভপাত অনুমোদিত। **উত্তর:** (D) — উভয়ই মিথ্যা **ব্যাখ্যা:** A মিথ্যা — MTP শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য উভয় কারণেই করা যায়। R-ও মিথ্যা — আইনে মানসিক স্বাস্থ্যের বিষয়টিও অন্তর্ভুক্ত।

প্রশ্ন ১৩ Assertion (A): প্রাকৃতিক পরিবার পরিকল্পনা পদ্ধতিতে (Natural Family Planning) ওষুধ বা যন্ত্র ব্যবহার করা হয় না। Reason (R): কারণ এই পদ্ধতিতে ডিম্বস্ফোটনের সময় যৌন মিলন এড়ানো হয়, যেমন ক্যালেন্ডার পদ্ধতি, বেসাল বডি টেম্পারেচার পদ্ধতি ইত্যাদি। **উত্তর:** (A) **ব্যাখ্যা:** প্রাকৃতিক পদ্ধতিতে কোনো ওষুধ বা যন্ত্র ব্যবহার হয় না, এবং উর্বর সময় এড়িয়ে চলা হয়। R সঠিকভাবে A ব্যাখ্যা করে।

প্রশ্ন ১৪ Assertion (A): অ্যামনিওসেন্টেসিস গর্ভাবস্থার প্রথম ত্রৈমাসিকে (১-১২ সপ্তাহ) করা হয়। Reason (R): কারণ এই সময় অ্যামনিওটিক তরলে যথেষ্ট পরিমাণ ভ্রূণকোষ পাওয়া যায়। **উত্তর:** (D) **ব্যাখ্যা:** A মিথ্যা — অ্যামনিওসেন্টেসিস সাধারণত দ্বিতীয় ত্রৈমাসিকে (১৪-২০ সপ্তাহ) করা হয়। R সত্য — এই সময় অ্যামনিওটিক তরলে পর্যাপ্ত ভ্রূণকোষ থাকে।

প্রশ্ন ১৫ Assertion (A): স্পার্মিসাইড (Spermicide) একটি রাসায়নিক গর্ভনিরোধ পদ্ধতি। Reason (R): কারণ স্পার্মিসাইড শুক্রাণুকে নষ্ট বা অচল করে দেয়, ফলে নিষেক হয় না। **উত্তর:** (A) **ব্যাখ্যা:** স্পার্মিসাইড রাসায়নিক পদার্থ যা শুক্রাণু ধ্বংস করে নিষেক প্রতিরোধ করে। R সঠিকভাবে A ব্যাখ্যা করে।