

Primary Exam Batch

Exam-8

১। বর্তমান ধান উৎপাদনে বাংলাদেশের অবস্থান কত তম?

- (ক) ২য়
- (খ) ৩য়*
- (গ) ৪র্থ
- (ঘ) ৫ম

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধান উৎপাদনে বাংলাদেশের অবস্থান এখন বিশ্বে তৃতীয়।
- বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট ৮টি হাইব্রিডসহ মোট ১১১টি উচ্চফলনশীল ধানের জাত ও তিন শতাধিক ধান উৎপাদনের প্রযুক্তি উদ্ভাবন করেছে।
- বাংলাদেশের প্রধান খাদ্যশস্য এবং প্রধান কৃষিজ পণ্য হলো ধান। বাংলাদেশের ধানের মৌসুম হলো তিনটি। যথা: আউশ, আমন ও বোরো।
- বাংলাদেশে সবচেয়ে বেশি উৎপাদিত ধান হলো বোরো ধান। বোরো ধানের কয়েকটি জাত হলো: ঘৈড়া, টুঙ্গা, বানাজিরা প্রভৃতি।
- বাংলাদেশে ধান উৎপাদনের শীর্ষ জেলা হলো ময়মনসিংহ।
- ধানের কয়েকটি উন্নত জাতের নাম হলো: বাংলামতি, ব্রিশাইল, ময়না, মুক্তা, সুফলা, মালা, প্রগতি প্রভৃতি।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট এবং বাংলাদেশ সংবাদ সংস্থার ওয়েবসাইট।

২। অগ্নিশ্বর কোন ফসলের একটি উন্নত জাতের নাম?

- (ক) ধান
- (খ) আম
- (গ) কলা*
- (ঘ) গম

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- অগ্নিশ্বর হলো কলার উন্নত জাতের নাম।
- কলার আরো কিছু উন্নত জাতের নাম হলো: অমৃতসাগর, মেহেরসাগর, কানাইবাঁসি, মোহনবাঁসি, বীটজবা, সিঙ্গাপুরি, চম্পা, করবী, বসরাই প্রভৃতি।
- ধানের কিছু উন্নত জাত হলো: বিপ্লব, হিরা, মালা, ব্রিশাইল, ইরাটম, চান্দিনা, ময়না, মালা ইরি, হরিধান প্রভৃতি।

- আমের কয়েকটি উন্নত জাত হচ্ছে: ল্যাংড়া, গোলাপভোগ, মহানন্দা, হিমসাগর, হাড়িভাঙ্গা, মোহনভোগ, আম্রপালি প্রভৃতি।

- গমের উন্নত জাত হলো: দোয়েল, আনন্দ, আকবর, বরকত, অগ্রণী, সোনালি, বলাকা, শতাব্দী প্রভৃতি।

তথ্যসূত্র: বিভিন্ন জেলার ওয়েবসাইট এবং কৃষি মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইট।

৩। নিচের কোনটি পেঁয়াজের একটি উন্নত জাতের নাম?

- (ক) তাহেরপুরী*
- (খ) তারাপুরি
- (গ) চন্দ্রমুখী
- (ঘ) রূপালি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- তাহেরপুরী হলো পেঁয়াজের একটি উন্নতজাতের নাম।
- পেঁয়াজের অন্যান্য কিছু উন্নত জাত হলো: ভাতি, ঝিটকা, কৈলাসনগর প্রভৃতি।
- অপরদিকে, তারাপুরি হলো বেগুনের একটি উন্নত জাতের নাম। বেগুনের অন্যান্য উন্নত জাত হলো: উত্তরা, নয়নতারা, কাজল প্রভৃতি।
- চন্দ্রমুখী হলো মরিচের একটি উন্নত জাত, মরিচের অন্যান্য কিছু উন্নত প্রজাতি হলো যমুনা, চাতক, সনিক, মেজর প্রভৃতি।
- রূপালি ও ভেলফোজ হলো তুলার উচ্চ ফলনশীল জাত।

তথ্যসূত্র: বিভিন্ন জেলার ওয়েবসাইট এবং কৃষি মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইট।

৪। নিচের কোনটি আলুর উন্নত জাত নয়?

- (ক) ডায়মন্ড
- (খ) কার্ডিনাল
- (গ) সিঁদুর*
- (ঘ) চমক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- কন্দ জাতীয় সবজি খাদ্যশস্য হিসেবে পৃথিবীতে আলুর অবস্থান চতুর্থ।
- বাংলাদেশের চাষকৃত আলুর জাতগুলি নেদারল্যান্ডস থেকে আনা হয়।

- আলুর উন্নত জাত হলো: ডায়মন্ড, কার্ডিনাল, চমক, কুফরী, সুন্দীর, মরিনী, ওরিগো, হীরা, আইলসা প্রভৃতি।
- অপরদিকে, সিঁদুর হলো টমেটোর উচ্চ ফলনশীল জাত।
- টমেটোর অন্যান্য কিছু উচ্চ ফলনশীল জাত হলো: অপূর্ব, মিলেটা, বাহার, মানিক, রতন, ব্লুমকা প্রভৃতি।

তথ্যসূত্র: বিভিন্ন জেলার ওয়েবসাইট এবং কৃষি মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইট।

৫। স্বাধীন বাংলাদেশে এই পর্যন্ত কতটি কৃষিশুমারি অনুষ্ঠিত হয়েছে?

- (ক) চারটি
- (খ) পাঁচটি*
- (গ) ছয়টি
- (ঘ) সাতটি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- স্বাধীনতার পর বাংলাদেশে প্রথম কৃষিশুমারি অনুষ্ঠিত হয় ১৯৭৭ সালে। এর আগে পাকিস্তান শাসনামলে পূর্ব পাকিস্তানে প্রথম কৃষিশুমারি হয়েছিল ১৯৬০ সালে।
- বাংলাদেশ স্বাধীন হবার পরে এই পর্যন্ত পাঁচটি কৃষিশুমারি অনুষ্ঠিত হয়েছে।
- দেশের সর্বশেষ কৃষিশুমারি হয় ২০১৯ সালে। ১৯৭৭, ১৯৮৪, ১৯৯৬, ২০০৮ এবং ২০১৯ সালে মোট পাঁচটি কৃষিশুমারি অনুষ্ঠিত হয়।
- দেশের প্রথম পূর্ণাঙ্গ কৃষিশুমারি হয় ২০০৮ সালে এবং ২০১৯ সালে দ্বিতীয় পূর্ণাঙ্গ কৃষিশুমারি অনুষ্ঠিত হয়।
- কৃষিশুমারি ২০১৯ অনুযায়ী দেশের মোট আবাদযোগ্য জমি ১৬০.৫৭ হেক্টর এবং আবাদযোগ্য পতিত জমির পরিমাণ ৪.৩১ লক্ষ হেক্টর।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ কৃষি মন্ত্রণালয় এবং বাংলাদেশ পরিসংখ্যান ব্যুরোর ওয়েবসাইট।

৬। নিচের কোনটি মাঠ ফসলের অন্তর্ভুক্ত?

- (ক) আলু
- (খ) পটল
- (গ) আম
- (ঘ) পাট*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- যে সকল ফসল সুপরিসরে একটি মাঠে নির্দিষ্ট সময় ধরে চাষ করা হয় এবং ঐ ফসলের উপরই কৃষকের

জীবন জীবিকা নির্ভর করে তাকে মাঠ ফসল বলে। যেমন: ধান, গম, ভূট্টা, তুলা, পাট প্রভৃতি।

- অপরদিকে, আলু, পটল, আম হলো উদ্যান ফসল। যে সব ফসল স্বল্প পরিসরে বাগানে বা বাড়ির আউনায় চাষ করা হয় তাকে উদ্যান ফসল বলে। যেমন: শিম, ফুলকপি, কাঁঠাল, লিচু, জবা প্রভৃতি।

তথ্যসূত্র: কৃষি শিক্ষা, (৯ম-১০ম) শ্রেণী।

৭। নিচের কোনটি অর্থকরী ফসল নয়?

- (ক) ভূট্টা*
- (খ) পাট
- (গ) আখ
- (ঘ) তামাক

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- যে সকল কৃষিজ পণ্য বিদেশে রপ্তানী করে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা হয় তাদেরকে অর্থকরী ফসল বলা হয়। যেমন: পাট, আখ, তামাক, চা, রেশম, রাবার, তুলা প্রভৃতি।
- বাংলাদেশের প্রধান অর্থকরী ফসল হলো পাট এবং দ্বিতীয় প্রধান হলো চা।
- অপরদিকে, ভূট্টা হলো খাদ্যশস্য।
- যে সকল শস্য দেশের খাদ্য চাহিদা মিটানোর জন্য উৎপাদন করা হয় সেগুলোকে খাদ্যশস্য বলে। যেমন: ধান, গম, ভূট্টা, ডাল, তৈলবীজ প্রভৃতি।
- বাংলাদেশের প্রধান খাদ্যশস্য হলো ধান।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ ও বিশ্বপরিচয়, ৫ম শ্রেণী।

৮। খরিপ শস্য বলতে কি বুঝায়?

- (ক) শীতকালীন শস্য
- (খ) গ্রীষ্মকালীন শস্য*
- (গ) বর্ষাকালীন শস্য
- (ঘ) বসন্তকালীন শস্য

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ফসল উৎপাদনের জন্য যারা বছরকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়। যথা: ১. রবি মৌসুম ২. খরিপ মৌসুম।
- রবি মৌসুম বলতে শীতকালীন ফসল বুঝায়। এ মৌসুমের সময়কাল কার্তিক-ফাল্গুন।
- রবি মৌসুমের ফসলগুলোর মধ্যে রয়েছে ফুলকপি, বাঁধাকপি, মুলা, গাজর, শিম, টমেটো, সরিষা প্রভৃতি।
- খরিপ শস্য বলতে গ্রীষ্মকালীন ফসলকে বুঝায়। খরিপ মৌসুমকে দুই ভাগে ভাগ করা হয়। যথা: খরিপ-১ এবং খরিপ-২।

- খরিপ-১ মৌসুমের সময়কাল হলো চৈত্র-আষাঢ় এবং খরিপ-২ হলো শ্রাবণ-আশ্বিন।
- খরিপ মৌসুমের ফসলগুলো হলো: পুঁইশাক, মিষ্টিকুমড়া, কয়লা, বাতাবি লেবু প্রভৃতি।

তথ্যসূত্র: বাংলাপিডিয়া।

৯। ধান চাষের জন্য সবচেয়ে উপযুক্ত মাটি কোনটি?

- (ক) বেলে দোআঁশ
- (খ) এটেল দোআঁশ*
- (গ) কর্দমাময় দোআঁশ
- (ঘ) আর্দ্র দোআঁশ

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধান চাষের জন্য সবচেয়ে উপযুক্ত হলো এটেল দোআঁশ মাটি। নদী অববাহিকা ও হাওর বাওড় এলাকা যেখানে পলি জমে সেখানে ও ধান চাষ ভালো হয়।
- এছাড়া ধান চাষের জন্য (১৫-৩০) ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রা এবং (১০০-২০০) সে.মি. বৃষ্টিপাতের প্রয়োজন।
- তবে কংকর ও বেলেমাটি ছাড়া সব মাটিতেই মোটামুটি ধান চাষ করা যায়। এক্ষেত্রে কমপোস্ট ব্যবহার করে মাটির উর্বরতা বৃদ্ধি করা হয়।
- অপরদিকে, বেলে দোআঁশ মাটি আলুর চাষের জন্য উপযোগি এবং কর্দমাময় দোআঁশ মাটিতে আখের চাষ হয়।
- গম চাষের উপযোগী মাটি হলো উর্বর দোআঁশ মাটি। চাষের জন্য প্রয়োজন উর্বর ও জৈব পদার্থ।

তথ্যসূত্র: কৃষিশিক্ষা, (৯ম-১০ম) শ্রেণী।

১০। সর্বশেষ কৃষি বর্ষগ্রন্থ অনুসারে গম উৎপাদনে শীর্ষ জেলা কোনটি?

- (ক) ঠাকুরগাঁও*
- (খ) দিনাজপুর
- (গ) নওগাঁ
- (ঘ) ফরিদপুর

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- সর্বশেষ কৃষি বর্ষগ্রন্থ অনুসারে গম উৎপাদনে বাংলাদেশের শীর্ষ জেলা হলো ঠাকুরগাঁও। এজন্য ঠাকুরগাঁও কে বাংলাদেশের রুটির বুড়ি বলা হয়।
- শস্য উৎপাদনে অন্যান্য শীর্ষ জেলা হলো:

শস্যের নাম	শীর্ষ জেলা
ধান	ময়মনসিংহ
চা	মৌলভীবাজার

মাছ	ময়মনসিংহ
আলু	মুন্সীগঞ্জ
ভুট্টা ও লিচু	দিনাজপুর
তামাক	কুষ্টিয়া
রাবার	কক্সবাজার
পাট	ফরিদপুর

তথ্যসূত্র: কৃষি তথ্য সার্ভিস ওয়েবসাইট।

১১। বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠিত হয় কত সালে?

- (ক) ১৯৭০ সালে*
- (খ) ১৯৬১ সালে
- (গ) ১৯৭২ সালে
- (ঘ) ১৯৭৬ সালে

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট বা Bangladesh Rice Research Institute (BRRI) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৭০ সালে।
- এটি বাংলাদেশ সরকারের কৃষি মন্ত্রণালয়ের অধীনে একটি স্বায়ত্তশাসিত সংস্থা এবং বাংলাদেশের জাতীয় কৃষি গবেষণা সিস্টেমের একটি অন্যতম প্রধান স্তম্ভ।
- এটি গাজীপুর জেলার জয়দেবপুরে অবস্থিত বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউটের প্রধান অঙ্গ সংস্থা।
- এটির প্রধান উদ্দেশ্য ও অভিলক্ষ্য হচ্ছে টেকসই খাদ্য নিরাপত্তার জন্য ধানভিত্তিক প্রযুক্তিসমূহের নিরন্তর উন্নয়ন।
- অপরদিকে, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৭৬ সালে।
- বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (BINA) এবং বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন (BADCO) প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৬১ সালে।

তথ্যসূত্র: সংশ্লিষ্ট সংস্থার ওয়েবসাইট।

১২। বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশনের কাজ কোনটি?

- (ক) কৃষি উপকরণ সরবরাহ
- (খ) বীজ ও সার সরবরাহ
- (গ) সেচের সুযোগ সৃষ্টি
- (ঘ) উপরের সবগুলো*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশন বা Bangladesh Agricultural Development Corporation (BADC) ১৯৬১ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।
- এটি কৃষি মন্ত্রণালয়ের আওতাধীন একটি স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান।
- এর প্রধান সদর দপ্তর ঢাকায় অবস্থিত এর প্রধান কাজগুলো হলো:
 - * কৃষি উপকরণ সরবরাহ করা
 - * বীজ ও সার সরবরাহ করা
 - * সেচের সুযোগ সৃষ্টি করা
- BADC সর্বপরি কাজ হলো বাংলাদেশের কৃষির উন্নয়নের ব্যবস্থা করা। এজন্য এটি নতুন ফসলের বীজ উৎপাদনের কাজ করে থাকে।

তথ্যসূত্র: BADC এর অফিসিয়াল ওয়েবসাইট।

১৩। বাংলাদেশ পরমাণু কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

- (ক) জয়দেবপুর
- (খ) ময়মনসিংহ*
- (গ) নশিপুর
- (ঘ) ঢাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ কৃষি পরমাণু গবেষণা ইনস্টিটিউট বা Bangladesh Institute of Nuclear Agricultural (BINA) এর কার্যালয় বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, ময়মনসিংহে অবস্থিত।
- BINA প্রতিষ্ঠিত হয় ১৯৬১ সালে। এটি একটি স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান।
- এর প্রধান কাজ হলো ভূমি ও পানির উত্তম ব্যবস্থাপনা ও ফসলের উৎপাদন বৃদ্ধির জন্য নতুন কলাকৌশল উদ্ভাবন।
- বিনা উদ্ভাবিত ধানের জাত মোট ২৫টি। প্রথম উদ্ভাবিত ধান হলো ইরাটম-২৪ এবং সর্বশেষ ২০২২ সালে উদ্ভাবিত জাত হলো বিনাধান-২৫।
- অপরদিকে, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট এবং বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনস্টিটিউট গাজীপুরের জয়দেবপুরে অবস্থিত।

তথ্যসূত্র: BINA এর অফিসিয়াল ওয়েবসাইট।

১৪। বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউটের কতটি গবেষণা উইং রয়েছে?

- (ক) ৫টি
- (খ) ৬টি*
- (গ) ৭টি
- (ঘ) ৮টি

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট বা Bangladesh Agriculture Research Institute (BARI) ১৯৭৬ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়।
- এটি বাংলাদেশের প্রধান শস্য গবেষণা কেন্দ্র। এর কার্যালয় গাজীপুরের জয়দেবপুরে অবস্থিত।
- এর অধীনে ৬টি গবেষণা উইং রয়েছে। যথা:
 ১. ডাল গবেষণা কেন্দ্র (ঈশ্বরদী, পাবনা)
 ২. মসলা গবেষণা কেন্দ্র (শিবগঞ্জ, বগুড়া)
 ৩. তৈলবীজ গবেষণা কেন্দ্র (জয়দেবপুর, গাজীপুর)
 ৪. উদ্যানতত্ত্ব গবেষণা কেন্দ্র (জয়দেবপুর, গাজীপুর)
 ৫. কন্দাল ফসল গবেষণা কেন্দ্র (জয়দেবপুর, গাজীপুর)
 ৬. উদ্ভিদ কৌলিন সম্পদ কেন্দ্র (জয়দেবপুর, গাজীপুর)
- BARI এর অন্যতম প্রধান কাজ হলো উচ্চ ফলনশীল জাত উদ্ভাবনে গবেষণা করা।

তথ্যসূত্র: BARI এর অফিসিয়াল ওয়েবসাইট।

১৫। হরিণ প্রজনন কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

- (ক) করমজল, সুন্দরবন
- (খ) রামু, কক্সবাজার
- (গ) চকোরিয়া, কক্সবাজার*
- (ঘ) সাভার, ঢাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশের হরিণ প্রজনন কেন্দ্র কক্সবাজার জেলার চকোরিয়াতে অবস্থিত ১৯৯৯ সালে বাংলাদেশ বন ও পরিবেশ মন্ত্রণালয় কর্তৃক এটি প্রতিষ্ঠিত হয়।
- বাংলাদেশের সুন্দরবনে চিত্রা হরিণ ও মায়া হরিণ নামক দুই প্রজাতির হরিণ দেখা যায়। সবচেয়ে সুন্দর প্রজাতির হরিণ হলো চিত্র হরিণ।
- বাংলাদেশের অন্যান্য প্রাণীর প্রজনন কেন্দ্র নিম্নরূপ:

প্রাণীর নাম	প্রজনন কেন্দ্র
গরু	সাভার, ঢাকা
মহিষ	ফকিরহাট, বাগেরহাট

ছাগল	টিলাগড়, সিলেট
কুমির	করমজল, সুন্দরবন
বন্যপ্রাণী	ডুলাহাজরা, কক্সবাজার

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ প্রাণী সম্পদ ইনস্টিটিউটের ওয়েবসাইট।

১৬। White Gold নামে পরিচিত কোনটি?

- (ক) ইলিশ
(খ) পাট
(গ) তুলা
(ঘ) চিংড়ী*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বর্তমানে বাংলাদেশে চিংড়িকে 'হোয়াইট গোল্ড' বলা হয়।
- চিংড়ির রক্ত সাদা আর চিংড়ি রপ্তানী করে যে বৈদেশিক মুদ্রা আয় হয় তা সোনার ব্যবসার মত মূল্যবান তাই চিংড়িকে White Gold বা সাদা সোনা বলা হয়।
- বাংলাদেশের প্রধানত দুই ধরনের চিংড়ি চাষ হয়। যথা: লোনা পানির চিংড়ি (বাগদা চিংড়ি) এবং মিঠা পানির চিংড়ি (গলদা চিংড়ি)।
- বাগদা চিংড়িকে Black Tiger বলা হয়।
- আমাদের দেশে প্রায় ৬৩ প্রজাতির পাওয়া গেছে। এর মধ্যে সামুদ্রিক হলো ১৭টি।
- চিংড়ি গবেষণা কেন্দ্র অবস্থিত বাগেরহাটে।
- অপরদিকে, ইলিশ রপ্তানী পণ্যহিসেবে বাংলাদেশের অর্থনীতিতে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করেছে এবং পাট রপ্তানীতে বাংলাদেশের অবস্থান প্রথম।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ মৎস গবেষণা ইনস্টিটিউটের ওয়েবসাইট।

১৭। বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট কোথায় অবস্থিত?

- (ক) ফরিদপুর
(খ) রংপুর
(গ) ঢাকা*
(ঘ) নওগা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ পাট গবেষণা ইনস্টিটিউট (BAJI) ঢাকার মানিক মিয়া এভিনিউতে অবস্থিত।
- পাট গবেষণা বিষয়ক এই প্রতিষ্ঠানটি ১৯৭৪ সালে গঠিত হয়।
- প্রতিষ্ঠানটির প্রধান উদ্দেশ্য হলো উন্নতজাতের কৌলিতাত্ত্বিক বিশুদ্ধতাসহ পাটবীজ উৎপাদন, পরীক্ষণ, সরবরাহ এবং উন্নতমানের পাটবীজ

উৎপাদন ও বোর্ড কর্তৃক অনুমোদিত এজেন্সীর নিকট বিতরণ।

- বাংলাদেশ কৃষিমন্ত্রণালয়ের অধীনে অন্যান্য কিছু সংস্থার কার্যালয় হলো:

সংস্থা	অবস্থান
কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর (DAE)	খামারবাড়ি, ঢাকা
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (BARI)	জয়দেবপুর, গাজীপুর
বাংলাদেশ সুগারক্রপ ইনস্টিটিউট (BSRI)	ঈশ্বরদী, পাবনা
কৃষি তথ্য সার্ভিস (AIS)	খামারবাড়ি, ঢাকা
বীজ প্রত্যয়ন এজেন্সি	গাজীপুর
মুক্তিকা সম্পদ ইনস্টিটিউট	ফার্মগেট, ঢাকা
বাংলাদেশ গম ও ভূট্টা ইনস্টিটিউট	নশিপুর, দিনাজপুর

তথ্যসূত্র: কৃষি মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইট।

১৮। বর্তমানে বাংলাদেশে কত সেন্টিমিটারের নিচে ইলিশ মাছ ধরা নিষিদ্ধ?

- (ক) ২৩ সে.মি.
(খ) ২৪ সে.মি.
(গ) ২৫ সে.মি.*
(ঘ) ২৬ সে.মি.

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- মৎস সংরক্ষণ আইন অনুসারে বাংলাদেশে ২৫ সেন্টিমিটার বা ১০ ইঞ্চির নিচে ইলিশ মাছ ধরা নিষিদ্ধ।
- এই আইন অনুযায়ী দশ ইঞ্চির ছোট ইলিশকে জাটকা বলে গণ্য করা হয়। জাটকা ধরা, সংরক্ষণ ও বিপন্ন করা দণ্ডনীয় অপরাধ।
- জাটকা রক্ষার জন্য নভেম্বর থেকে জুন পর্যন্ত আট মাস জাটকা ধরা নিষেধ করা হয়।
- বর্তমানে ইলিশের পাঁচটি অভয়াশ্রম রয়েছে ইলিশ উৎপাদনে শীর্ষ জেলা ভোলা।
- ইলিশ উৎপাদনে বিশ্বে বাংলাদেশের স্থান প্রথম। বিশ্বের মোট ইলিশের শতকরা ৮৫ ভাগ উৎপাদিত হয় বাংলাদেশে।
- ইলিশ ছাড়া অন্যান্য মাছের ক্ষেত্রে (রুই, কাতল, মৃগেল প্রভৃতি) ২৩ সে.মি. এর নিচে ধরা নিষিদ্ধ।

তথ্যসূত্র: মৎস সংরক্ষণ আইন এবং কৃষিশিক্ষা, (৯ম-১০ম) শ্রেণী।

১৯। বঙ্গবন্ধু পদক দেয়া হয় কোন ক্ষেত্রে?

- (ক) পরিবেশ রক্ষায়
- (খ) গবেষণা ক্ষেত্রে
- (গ) কৃষি উন্নয়নে*
- (ঘ) বৃক্ষরোপনে

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- কৃষিক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য অবদান রাখার স্বীকৃতিস্বরূপ ব্যক্তি ও প্রতিষ্ঠানকে বঙ্গবন্ধু কৃষি পদক দেয়া হয়।
- বাংলাদেশ কৃষি মন্ত্রণালয়ের অধীনে ১৯৭৩ সাল থেকে এই পদক দেয়া হয়।
- বঙ্গবন্ধু কৃষি পুরস্কার প্রদান করা হয় দশটি ক্ষেত্রে। এই পদকের পূর্বনাম ছিল রাষ্ট্রপতি কৃষি উন্নয়ন পদক।
- বঙ্গবন্ধুর উদ্যোগে স্বাধীন বাংলাদেশে প্রথম কৃষি ব্যাংক স্থাপিত হয় ১৯৭৩ সালে।
- কৃষি উন্নয়নের লক্ষ্যে বঙ্গবন্ধু ২৫ বিঘা পর্যন্ত জমির খাজনা রহিত করেন।
- অপরদিকে, প্রধানমন্ত্রী পদক দেয়া হয় বৃক্ষরোপনের জন্য এবং রাষ্ট্রপতি পদক দেয়া হয় শিল্পক্ষেত্রে।

তথ্যসূত্র: বাংলাদেশ কৃষি মন্ত্রণালয়ের ওয়েবসাইট।

২০। বাংলাদেশের স্বাদু পানির মৎস কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

- (ক) চাঁদপুর
- (খ) খুলনা
- (গ) ফরিদপুর
- (ঘ) ময়মনসিংহ*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বাংলাদেশ স্বাদু পানির মৎস্য গবেষণা কেন্দ্র ময়মনসিংহে অবস্থিত।
- এটি বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের অধীনে নিয়ন্ত্রিত হয়।
- বাংলাদেশ মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউট (BFRI) হলো মৎস্য ও সংশ্লিষ্ট গবেষণার জন্য প্রতিষ্ঠিত স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান।
- এটি ১৯৮৪ সালে প্রতিষ্ঠিত হয়। বাংলাদেশের কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় ক্যাম্পাসে, ময়মনসিংহে অবস্থিত।
- এর অধীনে অন্যান্য কিছু কেন্দ্র হলো:

কেন্দ্রের নাম	অবস্থান
লোনা পানির মৎস্য কেন্দ্র	খুলনা
নদীর মৎস্য কেন্দ্র	চাঁদপুর
চিংড়ি গবেষণা কেন্দ্র	বাগেরহাট
সামুদ্রিক মৎস্য গবেষণা কেন্দ্র	কক্সবাজার

তথ্যসূত্র: মৎস্য গবেষণা ইনস্টিটিউটের ওয়েবসাইট।

২১। 0, 3, 4, 6, 7 এর গড় কত?

- (ক) 4*
- (খ) 5
- (গ) 0
- (ঘ) 6

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\begin{aligned}\text{গড়} &= \frac{0 + 3 + 4 + 6 + 7}{5} \\ &= \frac{20}{5} \\ &= 4 \text{ (উত্তর)}\end{aligned}$$

২২। $\frac{2}{8}, \frac{5}{6}, \frac{6}{8}, \frac{5}{12}, \frac{5}{8}$ এর গড় কত?

- (ক) $\frac{8}{5}$
- (খ) $\frac{5}{8}$ *
- (গ) $\frac{6}{4}$
- (ঘ) $\frac{9}{8}$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

$$\begin{aligned}\text{গড়} &= \frac{\frac{2}{8} + \frac{5}{6} + \frac{6}{8} + \frac{5}{12} + \frac{5}{8}}{5} \\ &= \frac{\frac{12}{12} + \frac{20}{12} + \frac{9}{6} + \frac{5}{12} + \frac{5}{6}}{5} \\ &= \frac{\frac{12 + 20 + 18 + 5 + 10}{12}}{5} \\ &= \frac{\frac{65}{12}}{5} \\ &= \frac{65}{12} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{13}{12} \\ &= \frac{6}{8} \text{ (উত্তর)}\end{aligned}$$

২৩। 1 থেকে 73 পর্যন্ত ক্রমিক সংখ্যাগুলোর গড় কত?

(ক) 34

(খ) 37*

(গ) 41

(ঘ) 43

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- 1 থেকে 73 পর্যন্ত ক্রমিক সংখ্যা: $1 + 2 + 3 + \dots + 73$

এখানে $n = 73$

$$\begin{aligned}\therefore \text{সমষ্টি} &= \frac{n(n+1)}{2} \\ &= \frac{73(73+1)}{2} \\ &= \frac{73 \times 74}{2} = 73 \times 37 = 2701 \\ \therefore \text{গড়} &= \frac{2701}{73} \\ &= 37 \text{ (উত্তর)}\end{aligned}$$

২৪। P সংখ্যক সংখ্যার গড় a এবং q সংখ্যক সংখ্যার গড় b। সবগুলো সংখ্যার গড়—

(ক) $\frac{a+b}{2}$

(খ) $\frac{ap+bq}{2}$

(গ) $\frac{ap+bq}{p+q}$ *

(ঘ) $\frac{ap+bq}{a+b}$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- P সংখ্যক সংখ্যার গড় a
P " " " Pa
আবার,
q সংখ্যক সংখ্যার গড় b
q " " " qb
 $\therefore \text{গড়} = \frac{Pa+qb}{P+q}$ (উত্তর)

২৫। এক ব্যক্তির বয়স তাঁর তিন পুত্রের বয়সের সমষ্টির দ্বিগুণ। তাহলে পুত্রের গড় বয়স পিতার বয়সের কত অংশ?

(ক) $\frac{1}{2}$ অংশ

(খ) $\frac{1}{3}$ অংশ

(গ) $\frac{2}{3}$ অংশ

(ঘ) $\frac{1}{6}$ অংশ*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি,
তিন পুত্রের বয়সের সমষ্টি = ৩ক
পিতার বয়স = $2 \times ৩ক = ৬ক$
প্রত্যেক পুত্রের গড় বয়স = $\frac{৩ক}{৩} = ক$ বছর
তাহলে পুত্রের গড় বয়স পিতার বয়সের
 $= \frac{ক}{৬ক} = \frac{১}{৬}$ অংশ (উত্তর)

২৬। ৪, ৬, ৭ এবং x এর গড় মান ৫.৫ হলে x এর মান কত?

(ক) ৫.০*

(খ) ৭.৫

(গ) ৬.৮

(ঘ) ৬.৫

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- প্রশ্নমতে,
 $\frac{৪+৬+৭+x}{৪} = ৫.৫$
 $\Rightarrow ১৭+x = ২২$
 $\Rightarrow x = ২২-১৭ = ৫$ (উত্তর)

২৭। বুধ, বৃহস্পতি ও শুক্রবারের গড় তাপমাত্রা 40°C এবং বৃহস্পতি, শুক্র ও শনিবারের গড় তাপমাত্রা 41°C । শনিবারের তাপমাত্রা 42°C হলে বুধবারের তাপমাত্রা কত?

(ক) 38°C

(খ) 39°C *

(গ) 41°C

(ঘ) 42°C

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- বুধ, বৃহস্পতি ও শুক্রবারের গড় তাপমাত্রার সমষ্টি $(3 \times 40)^\circ C = 120$
বৃহস্পতি, শুক্র ও শনিবারের তাপমাত্রার সমষ্টি $(3 \times 41)^\circ C = 123^\circ C$
শনিবারের তাপমাত্রা $42^\circ C$
 \therefore বৃহস্পতি ও শুক্রবারের তাপমাত্রা $(123 - 42)^\circ C = 39^\circ C$
 \therefore বুধবারের তাপমাত্রা $(120 - 81)^\circ C = 81^\circ C$

২৮। তিন সদস্যের একটি বিতর্ক দলের সদস্যদের গড় বয়স ২৮ বছর। যদি কোনো সদস্যের বয়সই ২৩ বছরের নিচে না হয় তবে তাদের কোনো একজনের সর্বোচ্চ বয়স কত হতে পারে?

- (ক) ৩০ বছর
- (খ) ৩৪ বছর
- (গ) ৩৮ বছর*
- (ঘ) ৪২ বছর

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ৩ জনের গড় বয়স ২৮ বছর
৩ জনের মোট বয়স $(28 \times 3) = 84$ বছর
সর্বনিম্ন ২৩ বছর হলে, ২ জনের মোট বয়স $= 23 \times 2 = 46$ বছর
 \therefore একজনের সর্বোচ্চ বয়স $(84 - 46) = 38$ বছর

২৯। একজন ক্রিকেটারের ১০ ইনিংসের রানের গড় ৪৫.৫০। ১১ তম ইনিংসের কত রান করে আউট হলে সব ইনিংস মিলিয়ে তার রানের গড় ৫০ হবে?

- (ক) ৬৮
- (খ) ৭৭
- (গ) ৮৯
- (ঘ) ৯৫*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ১০টি ইনিংসের মোট রান $(10 \times 45.50) = 455$
১১টি ইনিংসের মোট রান $= (11 \times 50) = 550$
 \therefore ১১তম ইনিংসের রান $= (550 - 455) = 95$

৩০। কোনো শ্রেণিতে ২০ জন ছাত্রের বয়সের গড় ১২ বছর। ৪ জন নতুন ছাত্র ভর্তি হওয়াতে বয়সের গড় ৪ মাস কমে গেল। নতুন ৪ জন ছাত্রের বয়সের গড় কত বছর?

- (ক) ১১
- (খ) ৮
- (গ) ৯
- (ঘ) ১০*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ১ম ক্ষেত্রে,
২০ জনের মোট বয়স $(12 \times 20) = 240$ বছর
২য় ক্ষেত্রে,
৪ জন যুক্ত হওয়ায় ২৪ জনের গড় বয়স দাঁড়ায় $(12 \times 24) = 288$ বছর
 \therefore ৪ জনের মোট বয়স $(288 - 240) = 48$ বছর
 \therefore ৪ জনের গড় বয়স $= \frac{48}{4} = 12$ বছর

৩১। ২৫ : ৮১ দ্বিভাজিত অনুপাত কোনটি?

- (ক) $\frac{৮১}{২} : \frac{২৫}{২}$
- (খ) $৫ : ৯^*$
- (গ) $\frac{২৫}{২} : \frac{৮১}{২}$
- (ঘ) $৯ : ৫$

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ২৫ : ৮১ এর দ্বিভাজিত অনুপাত $= \sqrt{25} : \sqrt{81}$
 $= 5 : 9$

৩২। ৬৩ কে ৮ : ৯ অনুপাতে হ্রাস করলে নতুন সংখ্যা হবে—

- (ক) ৫৬*
- (খ) ৫৮
- (গ) ৬০
- (ঘ) ৬২

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি,
হ্রাসকৃত সংখ্যাটি $= x$
শর্তমতে,
 $x : ৬৩ = ৮ : ৯$

$$\text{বা, } \frac{x}{৬৩} = \frac{৮}{৯}$$

$$\text{বা, } x = ৫৬$$

\therefore নতুন সংখ্যাটি ৫৬

৩৩। ১০, ৪০, ৫০ এর চতুর্থ সমানুপাতিক কত?

- (ক) ১০০
- (খ) ২০০*
- (গ) ৩০০
- (ঘ) ৪০০

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি, চতুর্থ সমানুপাতিক x
প্রশ্নমতে,
 $১ম : ২য় = ৩য় : ৪র্থ$
 $\frac{১ম}{২য়} = \frac{৩য়}{৪র্থ}$
 $\therefore ১ম \times ৪র্থ = ২য় \times ৩য়$
 $১০ \times x = ৪০ \times ৫০$
 $x = \frac{৪০ \times ৫০}{১০}$
 $x = ২০০$ (উত্তর)

৩৪। ২৬১টি আম তিন ভাইয়ের মধ্যে $\frac{১}{৩} : \frac{১}{৫} : \frac{১}{৯}$

অনুপাতে ভাগ করে দিলে প্রথম ভাই কতটি আম পাবে?

- (ক) ৪৫
- (খ) ৮১
- (গ) ৯০
- (ঘ) ১৩৫*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ভাইদের মধ্যে আমের অনুপাত $\frac{১}{৩} : \frac{১}{৫} : \frac{১}{৯}$
 $৩, ৫$ এবং ৯ এর ল.সা.গু = ৪৫
 $\therefore \left(\frac{১}{৩} \times ৪৫ : \frac{১}{৫} \times ৪৫ : \frac{১}{৯} \times ৪৫ \right) = ১৫ : ৯ : ৫$
অনুপাতের রাশিগুলোর যোগফল = $(১৫ + ৯ + ৫)$
 $= ২৯$
 \therefore প্রথম ভাই আম পাবে = $২৬১ \times \frac{১৫}{২৯} = ১৩৫$ টি

৩৫। ২১,০০০ টাকা তিনজন বিনিয়োগকারীর মধ্যে $১ : ২ : ৪$ অনুপাতে ভাগ করলে বৃহত্তর ও ক্ষুদ্রতর অংশের পার্থক্য কত হবে?

- (ক) ৭৫০০ টাকা
- (খ) ৬০০০ টাকা
- (গ) ৩০০০ টাকা
- (ঘ) ৯০০০ টাকা*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি,
তিনজন বিনিয়োগকারীর টাকা যথাক্রমে
 $x, ২x, ৪x$ টাকা
প্রশ্নমতে,
 $x + ২x + ৪x = ২১০০০$

$$\Rightarrow ৭x = ২১০০০$$

$$x = ৩০০০$$

$$\therefore \text{ক্ষুদ্রতর অংশ} = x = ৩০০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{বৃহত্তর অংশ} = ৪x = ৪ \times ৩০০০ = ১২০০০ \text{ টাকা}$$

$$\text{পার্থক্য} = (১২০০০ - ৩০০০) = ৯০০০ \text{ টাকা}$$

৩৬। পনির ও তপনের আয়ের অনুপাত $৪ : ৩$ ।

তপন ও রবিনের আয়ের অনুপাত $৫ : ৪$ । পনিরের আয় ১২০ টাকা হলে, রবিনের আয় কত?

(ক) ১৮ টাকা

(খ) ৩৬ টাকা

(গ) ৭২ টাকা*

(ঘ) ৯৬ টাকা

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- পনির : তপন = $৪ : ৩$ ($\times ৫$) = $২০ : ১৫$
রবিন : তপন = $৪ : ৫$ ($\times ৩$) = $১২ : ১৫$
 \therefore পনির : রবিন : তপন = $২০ : ১২ : ১৫$
ধরি, পনির, রবিন, তপনের আয় যথাক্রমে
 $২০x, ১২x, ১৫x$
প্রশ্নমতে, $২০x = ১২০$
 $\therefore x = ৬$
 \therefore রবিনের আয় = $১২ \times ৬ = ৭২$ টাকা

৩৭। ৬০ লিটার ফলের রসে আম ও কমলার অনুপাত $২ : ১$ । কমলার রসের পরিমাণ কত লিটার বৃদ্ধি করলে অনুপাতটি $১ : ২$ হবে?

(ক) ৪০

(খ) ৫০

(গ) ৬০*

(ঘ) ৭০

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি, আম ও কমলার পরিমাণ যথাক্রমে $2x$ ও x
প্রশ্নমতে,
 $2x + x = ৬০$
 $\Rightarrow 3x = ৬০$
 $x = ২০$
 \therefore আমের পরিমাণ = $2 \times ২০ = ৪০$ লিটার
কমলার পরিমাণ = $১ \times ২০ = ২০$ লিটার
ধরি,
 x লিটার যোগ করতে হবে,
প্রশ্নমতে,
 $\frac{৪০}{২০ + x} = \frac{১}{২}$
 $\Rightarrow ৪০ = ২০ + x \quad \therefore x = ২০$ লিটার

৩৮। দুটি সংখ্যার অনুপাত ২ : ৩ এবং গ.সা.গু ৪
হলে বৃহত্তর সংখ্যাটি কত?

- (ক) ৬
- (খ) ৮
- (গ) ১২*
- (ঘ) ১৬

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি,
সংখ্যা দুটি $2x, 3x$
 $\therefore 2x, 3x$ এর গ.সা.গু x
প্রশ্নমতে,
 $x = 4$
 \therefore বৃহত্তর সংখ্যাটি $(3 \times 4) = 12$

৩৯। দুটি সংখ্যার অনুপাত ৫ : ৮। উভয়ের সাথে ২
যোগ করলে অনুপাতটি ২ : ৩ হয়। সংখ্যা দুটি কী
কী?

- (ক) ৭, ১১
- (খ) ১২, ১৮
- (গ) ১, ২৪
- (ঘ) ১০, ১৬*

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- ধরি,
সংখ্যা দুটি $5x, 8x$

প্রশ্নমতে,

$$\frac{5x + 2}{8x + 2} = \frac{2}{3}$$

$$\Rightarrow 15x + 6 = 16x + 4$$

$$\therefore x = 2$$

$$\therefore \text{সংখ্যা দুটি } (5 \times 2), (8 \times 2) = 10, 16$$

৪০। পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৭৪ বছর এবং
তাদের বয়সের অনুপাত ১০ বছর পূর্বে ছিল ৭ : ২।
১০ বছর পরে তাদের বয়সের অনুপাত কত হবে?

- (ক) ৯ : ৭
- (খ) ৭ : ২
- (গ) ৩১ : ১৬*
- (ঘ) ৭ : ৩

বিদ্যাবাড়ি ব্যাখ্যা:

- পিতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৭৪ বছর
১০ বছর পূর্বে মোট বয়স $৭৪ - ২০ = ৫৪$ বছর
১০ বছর পূর্বে বয়সের অনুপাত ৭ : ২ বা $৪২ : ১২$
বর্তমান বয়সের অনুপাত $(৪২ + ১০) : (১২ + ১০)$
বছর
১০ বছর পর বয়সের অনুপাত $(৫২ + ১০) : (২২ + ১০)$ বছর
 $= ৬২ : ৩২ = ৩১ : ১৬$ (উত্তর)

