

রাজশাহী শিক্ষাবোর্ড সরকারি মডেল স্কুল এন্ড কলেজ

বিষয়: কৃষিশিক্ষা - বহুনির্বাচনি প্রশ্ন

শ্রেণি: নবম-দশম, বিষয় কোড: ১৩৪

(প্রথম অধ্যায় = সৃজনশীল প্রশ্ন)

১. আনিস সাহেব মৃত্তিকা ভিত্তিক অঞ্চল-১৫ এবং কাদির মৃত্তিকা অঞ্চল-৩০ এর বাদিন্দা। চাকরি শেষে দু'জনেই কৃষি ফসল চাষের সিদ্ধান্ত নেন। সিদ্ধান্ত অনুযায়ী নিজ নিজ এলাকায় কৃষি কর্মকর্তার সাথে ফসল চাষের উপযোগিতা নিয়ে কথা বলেন। (প্রথম অধ্যায়)

- ক. গম চাষের জমির ph মান কত? ১
- খ. বিনা চাষে ডাল চাষ উপযোগী জমির বৈশিষ্ট্য লেখ। ২
- গ. আনিস সাহেবের জমি কোন ফসল চাষের জন্য বেশি উপযোগী এবং কেন? ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকের অঞ্চল দুটিতে গম চাষের সম্ভবনা বিশ্লেষণ কর। ৪

২. রামলাল রংপুর জেলার একজন তামাক চাষি। তার জমির প্রকৃতি মাঝারি টুঁচু ধরণের দো-আঁশ মাটি। তিনি অধিক লাভের আশায় এ বছর থেকে গম চাষের সিদ্ধান্ত নিয়েছেন। এ অঞ্চলের অন্য চাষিরা বৃষ্টিনির্ভর ও সেচনির্ভর বিভিন্ন ফসল চাষ করেন। (প্রথম অধ্যায়)

- ক. উপকূলীয় অঞ্চলে মাটির অম্লমান মাত্রা কত? ১
- খ. বিল অঞ্চলে বা হাওর-বাঁওড়ে গম চাষ হয় না কেন? ২
- গ. রামলাল কেন ফসল চাষের পরিবর্তন করেছেন-উদ্দীপকের আলোকে ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. উদ্দীপকে রামলাল কর্তৃক গৃহীত সিদ্ধান্তের সার্থকতা মূল্যায়ন কর। ৪

৩. করিম শেখ এ বছর রবি মৌসুমে গম চাষের জন্য জমি প্রস্তুত করবেন। অন্যদিকে আশরাফ গাজী ও তার ভাই পাশাপাশি জমি প্রস্তুত করবেন ডাল ও আলু চাষের জন্য। আশরাফ গাজীর জমি নিচু এবং তিনি ডাল চাষ করবেন। (প্রথম অধ্যায়)

- ক. চারার বয়স কতদিন হলে বীজতলা থেকে স্থানান্তর করতে হবে? ১
- খ. জমি চাষের বিবেচ্য বিষয়গুলো লিখ। ২
- গ. করিম শেখের জমি প্রস্তুতকরণ কর্মকাণ্ড ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. আশরাফ গাজী ও তার ভাইয়ের জমি প্রস্তুতির ক্ষেত্রে কতটুকু শির পরিলক্ষিত হয়? তোমার উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

৪. কবির মিয়ার গরুর খামারটি লাভজনক না হওয়ায় উপজেলা প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তার পরামর্শ নেন। কর্মকর্তা খামারের গরুগুলোকে ইউরিয়া মোলাসেস খড় খাওয়ানোর পরামর্শ দেন। প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তার পরামর্শ অনুযায়ী কাজ করায় খামারটি পরবর্তীতে লাভজনক খামার হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হয়। (প্রথম অধ্যায়)

- ক. হাম পুলিং কী? ১
- খ. অ্যালজি একটি সম্ভাবনাময় পুষ্টিকর খাদ্য কেন? ২
- গ. কবির মিয়া কীভাবে ইউরিয়া মোলাসেস খড় তৈরি করেছেন? ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. প্রাণি সম্পদ কর্মকর্তার পরামর্শের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. বাংলাদেশের অধিকাংশ মাটিই নরম, হালকা ও কর্ষণযোগ্য। মাটির গঠন ও প্রকৃতি অনুযায়ী ত্রিশটি কৃষি অঞ্চলকে পাঁচটি অঞ্চলে ভাগ করে ফসল উৎপাদন করা হয়। ভূমি কর্ষণ জমি তৈরির প্রথম ধাপ। এর ফলে অণুজীবের কার্যক্ষমতা বৃদ্ধি পায়। জমি প্রস্তুতির ক্ষেত্রে খনার বচনে উল্লেখ আছে, “ষোল চাষে মুলা, আর অর্ধেক তুলা, তার অর্ধেক ধান, বিনা চাষে পান।” (প্রথম অধ্যায়)

- ক. মাটি কাকে বলে? ১
- খ. FCR-এর মানের উপরে মাছের খাদ্যের গুণগত মান নির্ভর করে - ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত পাঁচটি অঞ্চলের নাম ও যেকোনো একটি অঞ্চলের মাটির বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. উপযুক্ত খনার বচনের তাৎপর্য বিশ্লেষণ করে ভূমি কর্ষণের গুরুত্ব মূল্যায়ন কর। ৪
৬. শুভ পাঁচটি গর্ভবতী গাভী নিয়ে একটি খামার গড়ে তোলেন। স্থানীয় প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তা শুভকে খেলের বিকল্প হিসেবে অ্যালজি খাওয়ানোর পরামর্শ দেন এবং এর উৎপাদন ও খাওয়ানোর কৌশল শিখিয়ে দেন। (প্রথম অধ্যায়)

- ক. অ্যালজি কী? ১
- খ. চিংড়িকে সন্ধ্যায় খাবার দিতে হয় কেন? ২
- গ. শুভ তার গাভীর খাদ্য কিভাবে তৈরি করবেন তা ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তার দেওয়া পরামর্শের যৌক্তিকতা মূল্যায়ন কর। ৪

৭. শফিক সাহেব এবার উফশী জাতের ধান চাষ করে বেশ ভালো ফলন পেয়েছেন। এর কিছু ধান ২ দিন রোদে শুকিয়ে বীজ হিসাবে বস্তায় নিজেই সংরক্ষণ করেন। পরবর্তী বছরের চারা তৈরির উদ্দেশ্যে বীজগুলো বের করে দেখেন, পোকা আক্রমণ করেছে এবং অঙ্কুরোদগম পরীক্ষা করে দেখেন যে বীজগুলো গজায়নি। এতে তিনি হতাশ হন। কৃষি কর্মকর্তার পরামর্শ গ্রহণ করলে তিনি বলেন, বীজগুলো ভালোভাবে সংরক্ষণ হয়নি। (প্রথম অধ্যায়)

- ক. আলু চাষের ক্ষেত্রে কোন মাটি উপযোগী? ১
খ. কোন ধরণের ভূমিক্ষয়ের ফলে জমিতে কৃষি যন্ত্রপাতি ব্যবহারে অসুবিধা হয়? ব্যাখ্যা কর। ২
গ. শফিক সাহেবের বীজগুলো ঠিকভাবে গজানোর জন্য কিরূপ ভূমিকা রাখা উচিত ছিল? ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. কৃষি কর্মকর্তার পরামর্শটি ঠিক ছিল কি-না তোমার উত্তরের স্বপক্ষে যুক্তি দাও। ৪

(প্রথম অধ্যায় = বহুনির্বাচনি প্রশ্ন)

১. মাটির গঠন ও প্রকৃতি অনুযায়ী ৩০টি কৃষি পরিবেশ অঞ্চলকে কয় ভাগে ভাগ করা যায়?
(ক) ৩ টি (খ) ৪ টি (গ) ৫ টি (ঘ) ৬ টি
২. পুকুরে কয়টি স্থান থেকে মাছের সম্পূর্ণ খাদ্য দিতে হয়?
(ক) ১-২ (খ) ৩-৪ (গ) ৫-৬ (ঘ) ৭-৮
৩. ভূমিক্ষয় রোধে কোন ফসলগুলো চাষ করা উচিত?
(ক) আখ ও খেসারি (খ) চীনাবাদাম ও মাষকলাই (গ) চীনাবাদাম ও ভূট্টা (ঘ) মাষকলাই ও ধান
৪. ফিশমিলে শতকরা কতভাগ আমিষ বিদ্যমান থাকে?
(ক) ৫৬.৬১% (খ) ৬৫.৬১% (গ) ১১.২২% (ঘ) ১১.৮৮%
৫. খাদ্যে ছত্রাক ও পোকা-মাকড় জন্মাতে সহায়তা করে নিচের কোনটি?
(ক) নাইট্রোজেন (খ) অক্সিজেন (গ) হাইড্রোজেন (ঘ) কার্বন-ডাই-অক্সাইড
৬. কৃষি কাজ ও কৃষি প্রযুক্তি হলো -
(ক) একে অপরের পরিপূরক (খ) একে অপরের বিপরীত (গ) একে অপরের ভিন্নধর্মী (ঘ) সম্পূর্ণ আলাদা
- নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৭ ও ৮ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:
গনি মিয়ার জমি অধিক বৃষ্টিতে প্লাবিত হলেও কোনো প্রকার ক্ষতি হয় না, অথচ বসু মিয়ার জমি মাটি কাঁদা ও ভারী প্রাকৃতিক হওয়ায় বৃষ্টিতে ভূমিক্ষয় হয়ে নিচের দিকে ধাবিত হয়।
৭. গনি মিয়ার জমির মাটি কোন প্রকৃতির?
(ক) দোআঁশ (খ) বেলে দোআঁশ (গ) এঁটেল (ঘ) এঁটেল দোআঁশ
৮. বসু মিয়ার জমির মাটি ক্ষয় হওয়ার কারণ হলো-
i. মাটির সচ্ছিদ্রতা কম ii. পানি শোষণ ক্ষমতা কম iii. পানি ধারণ ক্ষমতা কম
নিচের কোনটি ঠিক?
(ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
৯. কোন ধরণের মাটি টমেটো চাষের জন্য অনুপযোগী?
(ক) দোআঁশ (খ) বেলে দোআঁশ (গ) বেলে (ঘ) এঁটেল দোআঁশ
১০. বীজের সতেজতা পরীক্ষার মাধ্যমে কী নির্ণয় করা হয়?
(ক) প্রতিকূল পরিবেশে অঙ্কুরোদগম ক্ষমতা (খ) আর্দ্রতার পরিমাণ (গ) জাত বিশুদ্ধতা (ঘ) বীজ বিশুদ্ধতা
১১. কোন ভূমিক্ষয়ের কারণে জমির উর্বরতা হ্রাস পায়?
(ক) রিল ভূমিক্ষয় (খ) আন্তরণ ভূমিক্ষয় (গ) গালি ভূমিক্ষয় (ঘ) নদীভাঙ্গন ভূমিক্ষয়
১২. যে প্রক্রিয়ায় কৃষি কাজ করা হয় তাকে কী বলে?
(ক) কৃষি প্রযুক্তি (খ) কৃষি যান্ত্রিকীকরণ (গ) জমি প্রস্তুতি (ঘ) কৃষি আবহাওয়া
১৩. গাভীর রাফেজ জাতীয় খাদ্য কোনটি?
(ক) গমের ভূসি (খ) চালের কুড়া (গ) খৈল (ঘ) কাঁচাঘাস
১৪. মাছের প্রধান প্রাকৃতিক খাবার কোনটি?
(ক) জৈব সার (খ) পানি (গ) শৈবাল (ঘ) ফাইটোপ্ল্যাঙ্কটন
১৫. বছরের নির্দিষ্ট সময়ে দিনাজপুর এলাকায় ভূমিক্ষয় হওয়ার অন্যতম কারণ -
i. বায়ুপ্রবাহ ii. মাটির প্রকৃতি iii. ভূমির ঢাল নিচের কোনটি ঠিক?
(ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ১৬ ও ১৭ নং প্রশ্নের উত্তর দাও

মি. X জৈব সার ব্যবহার করে শাকসবজি চাষের প্রশিক্ষণ নেন। এছাড়াও প্রশিক্ষণে তিনি জানতে পারেন যে, গাছের পাতা ও খড় দিয়ে গাছের শিকড় অঞ্চল ঢেকে রাখলে উৎপাদন বেশি হয়।

১৬. X সাহেবের গাছের গোড়া ঢেকে রাখার পদ্ধতি কোনটি?

(ক) ট্রেনিং (খ) প্রুনিং (গ) মালচিং (ঘ) রোগিং

১৭. উক্ত পদ্ধতির সুবিধাগুলো হলো -

i. মাটির ক্ষয়রোধ করে ii. মাটির আর্দ্রতা সংরক্ষণ করে iii. মাটির তাপমাত্রা নিয়ন্ত্রণ করে
নিচের কোনটি ঠিক?

(ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii

১৮. ধান গাছ কী ধরণের মাটি পছন্দ করে?

(ক) কর্দম (খ) বেলে (গ) পাথুরে বেলে (ঘ) এঁটেল

১৯. দোআঁশ মাটি অঞ্চলে রবি মৌসুমের সেচ নির্ভর ফসল কোনটি?

(ক) আখ+আলু (খ) টমেটো (গ) কাউন (ঘ) ধৈষণা

(দ্বিতীয় অধ্যায় = সৃজনশীল প্রশ্ন),

১. সায়েম তাদের বাড়ির সামনে পুকুরে মাছ চাষ করার সিদ্ধান্ত নিল। এজন্য সে পানির ভৌত গুণাগুণ পরীক্ষা করার ব্যবস্থা করলো। সর্বশেষ সে পুকুর মাছচাষের উপযোগী করে প্রস্তুত করল। (দ্বিতীয় অধ্যায়)

ক. আঁতুড় পুকুর কাকে বলে? ১
খ. আদর্শ পুকুরের ২টি বৈশিষ্ট্য লিখ? ২
গ. সায়েম কীভাবে পুকুর প্রস্তুত করল ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. সায়েমের কর্মকাণ্ডের যথার্থতা নিরূপণ কর। ৪

২. তালুকদার স্যার তাঁর শিক্ষার্থীদেরকে ব্যবহারিক ক্লাসের অংশ হিসেবে স্কুলের পুকুরে নিয়ে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য উপস্থিতির বিভিন্ন পদ্ধতি শেখালেন। তালুকদার স্যার তাঁর শিক্ষার্থীদেরকে আরও বললেন, পুকুরে বিশেষ নিয়মে পোনা ছাড়তে হয়। (দ্বিতীয় অধ্যায়)

ক. রুই মাছের বৃদ্ধির জন্য উপযুক্ত তাপমাত্রা কত? ১
খ. আদর্শ পুকুরের পাঁচটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর। ২
গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য উপস্থিতির পরীক্ষা বর্ণনা কর। ৩
ঘ. পুকুরে পোনা ছাড়ার যে বিশেষ নিয়মের কথা উদ্দীপকে বলা হয়েছে- তা বিশ্লেষণ করো। ৪

৩. অসীমের ১৫০ সে.মি. গভীরতার ২০ শতকের পুকুরে বিভিন্ন জাতের মাছ থাকায় তিনি পরিকল্পিত মাছ চাষ করতে পারছেন না। বিষয়টি সম্পর্কে মৎস্য কর্মকর্তার পরামর্শ চাইলে তিনি তাকে মছয়ার খেল দিয়ে পুকুর মাছ চাষের উপযোগী করে মাছ চাষের পরামর্শ দেন। পরিশেষে তিনি “পোনা পরিবহণের সময় অত্যন্ত যত্নশীল হতে বলেন।” (দ্বিতীয় অধ্যায়)

ক. ডিম পোনা কাকে বলে? ১
খ. পুকুর থেকে রক্ষসে মাছ অপসারণ করতে হয় কেন? ২
গ. অসীম কীভাবে তার পুকুর মাছ চাষের উপযোগী করবে? ৩
ঘ. মৎস্য কর্মকর্তার শেষের মন্তব্যটির গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর। ৪

৪. কণা পারিবারিকভাবে মুরগি পালনের জন্য ৫০টি বাচ্চা ক্রয় করে খামার তৈরি করে। প্রতিবেশী অভিজ্ঞ খামারি স্বপন সাহা কণাকে পরামর্শ দেয় যে, বাচ্চাগুলো যখন মাঝারি এবং ডিমপাড়া পর্যায়ে আসবে তখন শর্করা উপাদান সামান্য কমিয়ে খাদ্য তালিকায় অন্য আর একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদানের শতকরা হার বাড়াতে হবে, তা না হলে ডিম উৎপাদন ক্ষতিগ্রস্ত হতে পারে। (দ্বিতীয় অধ্যায়)

ক. মুরগি খামার পরিচালনায় কোন খাতে খরচ বেশি হয়?

১
খ. দ্রুত মুনাফা পেতে কোন ধরণের মুরগির খামার করা উত্তম? ব্যাখ্যা কর। ২
গ. কণার মুরগির বাচ্চাগুলো ডিমপাড়া পর্যায়ে আসলে প্রতি সপ্তাহে কী পরিমাণ খাদ্য প্রয়োজন হবে তা নির্ণয় কর। ৩
ঘ. খামারি স্বপন সাহা পরামর্শ লেয়ার মুরগি পালনে বিশেষ গুরুত্ব বহন করে কি-না তা বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. গত রবি মৌসুমে কৃষক আফছার আলী তার দুই বিঘা জমিতে মাষকলাই চাষ করেন। এর মধ্যে এক বিঘা জমির মাষকলাই সবুজ অবস্থায় সংরক্ষণ করার পরিকল্পনা করেন, যাতে প্রতিকূল ও বিরূপ পরিবেশে তার গবাদিপশুর খাদ্য চাহিদা পূরণ করা যায়।

(দ্বিতীয় অধ্যায়)

| | |
|--|---|
| ক. দানাদার খাদ্য কাকে বলা হয়? | ১ |
| খ. পশুপাখির খাদ্য সংরক্ষণের প্রধান উদ্দেশ্যটি ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. আফছার আলীর পরিকল্পনাটি বাস্তবায়নের প্রক্রিয়াটি ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. আফছার আলীর পরিকল্পনাটির গুরুত্ব বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

৬. লিয়াকত সাহেব তার মাছ চাষের পুকুরে ৫ কেজি পরিমাণ মাছের পোনা ছেড়ে নিয়মিত পরিচর্যা ও সম্পূরক খাদ্য সরবরাহ করতে থাকেন। তিনি সারা বছরে ২২৫ কেজি খাদ্য প্রয়োগ করে বছর শেষে ৯৫ কেজি মাছ পেলেন। (দ্বিতীয় অধ্যায়)

ক. কোন সময় পুকুরে খাবার প্রয়োগ সাময়িকভাবে বন্ধ রাখতে হয়?

| | |
|---|---|
| ১ | |
| খ. খৈল ভেজানো পানি মাছের খাদ্য তৈরিতে ব্যবহার করা উচিত নয় কেন? | ২ |
| গ. লিয়াকত সাহেবের প্রয়োগকৃত খাদ্যের FCR নির্ণয় কর। | ৩ |
| ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত সম্পূরক খাদ্যের গুণাগুণ মূল্যায়ন কর। | ৪ |

৭. নির্মল বাবু চাকরি থেকে অবসর গ্রহণের পর তাঁর নিজস্ব পরিত্যক্ত ৩০ শতক পুকুরে মাছ চাষের সিদ্ধান্ত নিলেন। পুকুরটির পানির pH মান ৩-৫। তিনি পুকুরে প্রয়োজনীয় পরিমাণ চুন প্রয়োগ করে পুকুরটি মাছ চাষের উপযোগী করে তোলেন। (দ্বিতীয় অধ্যায়)

| | |
|---|---|
| ক. জু-প্ল্যাক্টন কী? | ১ |
| খ. মাছ চাষের ক্ষেত্রে সূর্যালোকের প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. নির্মল বাবুর পুকুরে চুন প্রয়োগের পরিমাণ নির্ণয় কর। | ৩ |
| ঘ. উদ্দীপকের আলোকে নির্মল বাবুর পুকুরের প্রয়োজনীয় কার্যাবলি মূল্যায়ন কর। | ৪ |

৮. নয়নের লেয়ার খামারে ১০০ টি বাড়ন্ত মুরগি আছে। খাদ্যের ঠিক ব্যবহার জানতে প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তার কাছে গেলে খাদ্যের মান ও পরিমাণ বিষয়ে পরামর্শ দেন ফলে নয়ন উপকৃত হয়। (দ্বিতীয় অধ্যায়)

| | |
|--|---|
| ক. মৎস্য অভয়াশ্রম কী? | ১ |
| খ. রোগিৎ করার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. নয়নের খামারে প্রতি সপ্তাহের খাদ্যের পরিমাণ নির্ণয় কর। | ৩ |
| ঘ. প্রাণিসম্পদ কর্মকর্তার পরামর্শের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

(দ্বিতীয় অধ্যায় = বহুনির্বাচনি প্রশ্ন)

১. মাছ চাষে পৃথিবীতে বাংলাদেশের স্থান কত?

(ক) দ্বিতীয় (খ) তৃতীয় (গ) চতুর্থ (ঘ) পঞ্চম

২. নিচের কোনটি আমিষ জাতীয় খাদ্য?

(ক) চালের কুঁড়া (খ) ভিটামিন (গ) ফিশমিল (ঘ) সরিসার খৈল

৩. মৎস্য সংরক্ষণ আইন কোন সালে প্রণয়ন করা হয়?

(ক) ১৯৪০ (খ) ১৯৫০ (গ) ১৯৬০ (ঘ) ১৯৭০

৪. কোন মাছ পুকুরের মধ্যস্তর থেকে খাদ্য গ্রহণ করে?

(ক) কাতলা (খ) রুই (গ) মৃগেল (ঘ) কালবাউশ

৫. নিচের কোনটি কৃষি বীজ?

(ক) গোল আলু (খ) সরিষা (গ) কাঁঠাল (ঘ) ধান

৬. জলজ আগাছা দমনে কোনটি ব্যবহৃত হয়?

(ক) চুন (খ) ফসটাক্সিন (গ) রোটেনন (ঘ) কপার সালফেট

৭. রাফেজ জাতীয় খাদ্যে প্রচুর পরিমাণে কোনটি থাকে?

(ক) আঁশ (খ) শক্তি (গ) খনিজ (ঘ) ভিটামিন

নিচের অনুচ্ছেদটি পড় এবং ৮ ও ৯ নং প্রশ্নের উত্তর দাও:

গবাদিপশুর জন্য সবুজ ঘাসকে বিশেষ পদ্ধতিতে রসালো অবস্থায় সংরক্ষণ করা হয় যাতে সংকট মুহূর্তে তাদেরকে সবুজ ঘাস খাওয়ানো যায়।

৮. উদ্দীপকে গবাদিপশুর কোন খাবারে কথা বলা হয়েছে?

(ক) হে (খ) রাফেজ (গ) সাইলেজ (ঘ) মোলাসেস

৯. উদ্ভিদকে উল্লিখিত বিশেষ পদ্ধতিতে ব্যবহৃত উপাদানসমূহ হলো-

| | | | |
|------------|-------------|--------------|------------------|
| i. ভুট্টা | ii. নেপিয়র | iii. গিনি | নিচের কোনটি ঠিক? |
| (ক) i ও ii | (খ) i ও iii | (গ) ii ও iii | (ঘ) i, ii ও iii |

১০. নিচের কোন মাছটি মৌসুমি পুকুরে চাষ উপযোগি?

| | | | |
|------------------|-----------|-----------|---------|
| (ক) সিলভার কার্প | (খ) কাতলা | (গ) মৃগেল | (ঘ) রুই |
|------------------|-----------|-----------|---------|

১১. লিগিউম জাতীয় ঘাসে সাধারণ ঘাসের তুলনায় কোন খাদ্য উপাদান বেশি পরিমাণে থাকে?

| | | | |
|------------|-------------|-----------|----------|
| (ক) শর্করা | (খ) প্রোটিন | (গ) চর্বি | (ঘ) পানি |
|------------|-------------|-----------|----------|

১২. কোন ফসলের ক্ষেত্রে হাম পুলিং করা হয়?

| | | | |
|---------|--------|---------|-----------|
| (ক) পাট | (খ) গম | (গ) আলু | (ঘ) বেগুন |
|---------|--------|---------|-----------|

১৩. কোন পুকুরে 'ধানি পোনা' ছাড়া হয়

| | | | |
|------------------|----------------|----------------|------------------|
| (ক) আঁতুড় পুকুর | (খ) মজুদ পুকুর | (গ) লালন পুকুর | (ঘ) মৌসুমি পুকুর |
|------------------|----------------|----------------|------------------|

১৪. বীজ আলু শোধন করতে ৩ লিটার পানিতে কত গ্রাম বরিক এসিড মিশাতে হবে?

| | | | |
|--------|--------|--------|---------|
| (ক) ৩০ | (খ) ৬০ | (গ) ৯০ | (ঘ) ১২০ |
|--------|--------|--------|---------|

১৫. স্বাভাবিক সীমা থেকে pH এর মান বেশি হলে পুকুরের পানিতে দিতে হবে -

| | | |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| i. অ্যামোনিয়াম নাইট্রেট | ii. অ্যামোনিয়াম সালফেট | iii. তেঁতুল মিশ্রিত পানি |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------|

নিচের কোনটি ঠিক?

| | | | |
|------------|-------------|--------------|-----------------|
| (ক) i ও ii | (খ) i ও iii | (গ) ii ও iii | (ঘ) i, ii ও iii |
|------------|-------------|--------------|-----------------|

১৬. ফাইটোপ্ল্যাকটনের পাশাপাশি জুপ্ল্যাকটন থাকলে পানির রং হতে পারে -

| | | | |
|--------------|-----------------|-----------------|------------------|
| i. গাঢ় সবুজ | ii. বাদামি সবুজ | iii. লালচে সবুজ | নিচের কোনটি ঠিক? |
|--------------|-----------------|-----------------|------------------|

| | | | |
|------------|-------------|--------------|-----------------|
| (ক) i ও ii | (খ) i ও iii | (গ) ii ও iii | (ঘ) i, ii ও iii |
|------------|-------------|--------------|-----------------|

১৭. কৃষি উপকরণ কোনটি?

| | | | |
|------------------|--------------------|------------|----------------|
| (ক) বীজ এবং পানি | (খ) বড়গাছ এবং সার | (গ) সমবায় | (ঘ) সম্প্রসারণ |
|------------------|--------------------|------------|----------------|

১৮. আলুর মড়ক রোগ কোনটি?

| | | | |
|-------------|--------------|---------------|-----------------|
| (ক) দাদ রোগ | (খ) ঢলে পড়া | (গ) আল ব্লাইট | (ঘ) লেইট ব্লাইট |
|-------------|--------------|---------------|-----------------|

(তৃতীয় অধ্যায় = সৃজনশীল প্রশ্ন)

১. সুজিত বাবুর বাড়ি সমুদ্র উপকূলবর্তী সাতক্ষীরা জেলায়। তিনি আবাদি জমিতে স্থানীয় জাতের ধান চাষ করে উৎপাদনে ব্যর্থ হন। এরপর কৃষি কর্মকর্তার পরামর্শে বিনা ধান-চ চাষের সিদ্ধান্ত গ্রহণ করেন। একদিন কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তর কর্তৃক প্রদর্শিত তথ্য চিত্র দেখে সুজিত বাবু লবণাক্ততা সহায়ক বিভিন্ন ফসলের চাষ সম্পর্কে অনেক তথ্যই জানতে পারলেন। (তৃতীয় অধ্যায়)

| | |
|---|---|
| ক. লবণাক্ত সহিষ্ণু ফসল কাকে বলে? | ১ |
| খ. তাপমাত্রা কীভাবে কৃষি উৎপাদন ব্যাহত করে? ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. সুজিত বাবুর সিদ্ধান্তটি ঠিক কি-না তা ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. সুজিত বাবুর এলাকায় কৃষি সম্প্রসারণ অধিদপ্তরের কার্যক্রম মূল্যায়ন কর। | ৪ |

২. তাইজুল একজন মৎস্যচাষি ও মৎস্যপোনা উৎপাদনকারী। কিন্তু জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে তার হ্যাচারিতে ডিম ও পোনা উৎপাদন ব্যাহত হচ্ছে। (তৃতীয় অধ্যায়)

| | |
|---|---|
| ক. মৎস্য আহরণে বাংলাদেশের অবস্থান কত? | ১ |
| খ. প্রাকৃতিকভাবে মাছের উৎপাদন কেন হ্রাস পাচ্ছে। | ২ |
| গ. তাইজুলের হ্যাচারিটি যে সমস্যায় পড়েছে তা অনুসন্ধান ও ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়ে জলবায়ুর পরিবর্তনের বিরূপ প্রভাব আলোচনা কর। | ৪ |

৩. রাজশাহী এলাকার যুবক রতন বাবু জীবিকার প্রয়োজনে দুবাই যায়, যাবার সময় সে তাঁর গৃহপালিত পশুগুলোকে প্রতিপালনে তাঁর স্ত্রীকে দিক-নির্দেশনা দেন। রতন বাবু একদিন খবরে জানতে পারেন বাংলাদেশে তীব্র খরা চলছে। আর বন্যা তো প্রায় বছর লেগেই আছে। মানুষের কষ্টের পাশাপাশি পশুপাখির বেঁচে থাকা প্রায় দুর্লভ। তাই সে বাড়িতে চিঠি লিখে জানায় এখন পশুগুলোর জন্য তাঁর স্ত্রীর কী করণীয়। তিনি আরও পরামর্শ দেন, রাস্তা ও বাঁধের পার্শ্বে জরুরি ভিত্তিতে বর্ষার শুরুতেই ইপিল ইপিল, বাবলা ও কাঁঠাল গাছের চারা যেন গ্রামের যুবকদের সহায়তায় লাগানো হয়। (তৃতীয় অধ্যায়)

ক. অভিযোজন কাকে বলে?

| | |
|---|---|
| খ. জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে পশুপাখির স্বাস্থ্য ঝুঁকির সম্পর্ক আছে কি-না? ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. উদ্ভূত পরিস্থিতিতে পশুগুলোর জন্য রতন বাবুর স্ত্রীর করণীয় ব্যাখ্যা কর। | ৩ |
| ঘ. রতন বাবু গ্রামের যুবকদের সহায়তায় যে কর্মকাণ্ডের পরামর্শ প্রদান করেন তার যথার্থতা মূল্যায়ন কর। | ৪ |

৪. প্রতিবছর বাঁধ ভেঙে নীলফামারী এলাকায় কিছু অংশ বন্যায় প্লাবিত হয়। এলাকায় সুইস গেট থাকলেও সবগুলোই কার্যকর থাকে না। ফলশ্রুতিতে জলাবদ্ধতায় নষ্ট হয় মাঠ ফসল। উদ্ভূত পরিস্থিতিতে স্থানীয় প্রকৌশলী, কৃষি কর্মকর্তা, এনজিও কর্মী ও কৃষকদের উদ্দেশ্যে প্রশ্ন রাখেন “আপনারা এ মৌসুমে খর্বাকৃতি জাতের ধান চাষ করছেন কেন?” (তৃতীয় অধ্যায়)

| | |
|---|---|
| ক. খরা প্রতিরোধ কাকে বলে? | ১ |
| খ. খরা অঞ্চলের জন্য আখের জাত নির্বাচন গুরুত্বপূর্ণ কেন? ব্যাখ্যা কর। | ২ |
| গ. কৃষি কর্মকর্তার প্রশ্ন অনুসারে উদ্ভূত পরিস্থিতি মোকাবেলায় করণীয় বর্ণনা কর। | ৩ |
| ঘ. “উদ্দীপকে বর্ণিত এলাকায় দীর্ঘমেয়াদি সফলতা পেতে যৌথ প্রচেষ্টার বিকল্প নেই।” বক্তব্যটির যথার্থতা মূল্যায়ন কর। | ৪ |

৫. কৃষক রহিম মিয়ার বাড়ি উপকূলীয় অঞ্চলে। এ বছর হঠাৎ বন্যা দেখা দেওয়ায় তাদের গ্রাম পানিতে তলিয়ে যায় এবং ব্যাপক ক্ষতির সম্মুখীন হন। (তৃতীয় অধ্যায়)

| | |
|---|---|
| ক. দাপোগ বীজতলা কী? | ১ |
| খ. প্রোলিন কীভাবে ফসলকে খরা সহ্যশীল করে? | ২ |
| গ. রহিম মিয়ার এলাকায় সৃষ্ট বন্যাজনিত সমস্যাগুলো চিহ্নিত কর। | ৩ |
| ঘ. রহিম মিয়ার এলাকায় গবাদিপশু রক্ষার কলাকৌশল বিশ্লেষণ কর। | ৪ |

(তৃতীয় অধ্যায় = বহুনির্বাচনি প্রশ্ন)

- বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের মাটিতে লবণাক্ততার প্রভাব দ্রুত বাড়ছে?

| | | | |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| (ক) উত্তরাঞ্চল | (খ) দক্ষিণাঞ্চল | (গ) পূর্বাঞ্চল | (ঘ) পশ্চিমাঞ্চল |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
- ধানের কোন জাতটি প্রতিকূল পরিবেশে সবচেয়ে বেশি কার্যকর?

| | | | |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| (ক) বিনা ধান ৮ | (খ) ব্রি ধান ৪৭ | (গ) ব্রি ধান ৫৩ | (ঘ) ব্রি ধান ৫৪ |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
- বাংলাদেশ দীর্ঘস্থায়ী খরার কবলিত হয় কখন?

| | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
| (ক) ১৯৭১ সালে | (খ) ১৯৮৮ সালে | (গ) ১৯৯৯ সালে | (ঘ) ২০১২ সালে |
|---------------|---------------|---------------|---------------|
- তাপমাত্রা বৃদ্ধির ফলে কোন ফসলে রোগের আক্রমণ বেড়ে যায়?

| | | | |
|--------|---------|------------|---------|
| (ক) গম | (খ) ধান | (গ) ভুট্টা | (ঘ) পাট |
|--------|---------|------------|---------|
- নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত পানির নিচে থাকা অবস্থায়ও ধান গাছ মরে না যাওয়ার কারণ হলো -

| | | |
|------------------------|--|-------------------------------------|
| i. অ্যারেনকাইমা টিস্যু | ii. টিস্যুর মধ্যে প্রচুর বায়ুকুঠুরির উপস্থিতি | iii. বায়ুকুঠুরিতে খাদ্যের উপস্থিতি |
|------------------------|--|-------------------------------------|

 নিচের কোনটি ঠিক?

| | | | |
|------------|-------------|--------------|-----------------|
| (ক) i ও ii | (খ) i ও iii | (গ) ii ও iii | (ঘ) i, ii ও iii |
|------------|-------------|--------------|-----------------|
- জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে -

| | | |
|----------------------------------|--------------------------------|--|
| i. মাছের প্রজনন বাধাগ্রস্ত হচ্ছে | ii. মাছের ডিম কম নিষিক্ত হচ্ছে | iii. পেটে ডিম এলে সাথে সাথে ছেড়ে দিচ্ছে |
|----------------------------------|--------------------------------|--|

 নিচের কোনটি ঠিক?

| | | | |
|------------|-------------|--------------|-----------------|
| (ক) i ও ii | (খ) i ও iii | (গ) ii ও iii | (ঘ) i, ii ও iii |
|------------|-------------|--------------|-----------------|
- শৈত্য বেশি পড়লে কোন ফসলটি ভালো হয়?

| | | | |
|-------------|--------------|-------------|------------|
| (ক) আমন ধান | (খ) বোরো ধান | (গ) গোল আলু | (ঘ) কাঁঠাল |
|-------------|--------------|-------------|------------|
- উত্তম লবণাক্ততা সহিষ্ণু ফসল কোনগুলো?

| | | | |
|--------------|--------------------|---------------------|----------------|
| (ক) সিম-গাজর | (খ) তুলা-স্ট্রবেরি | (গ) সুগারবিট-সুপারি | (ঘ) মরিচ-বরবটি |
|--------------|--------------------|---------------------|----------------|
- ফসলের খরা সহ্যকরণে কয়টি কৌশল ব্যবহৃত হয়?

| | | | |
|----------|-----------|-----------|----------|
| (ক) দুটি | (খ) চারটি | (গ) ছয়টি | (ঘ) আটটি |
|----------|-----------|-----------|----------|
- খরা সহিষ্ণু ফলের মূল সাধারণত কেমন হয়?

| | | | |
|-------------|-------------|--------------|-------------|
| (ক) খুব ছোট | (খ) খুব বড় | (গ) খুব দৃঢ় | (ঘ) খুব নরম |
|-------------|-------------|--------------|-------------|
- সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বেড়ে যাওয়ার কারণ ?

| | | | |
|--|--------------------|----------------------|---------------------|
| (ক) অধিক বৃষ্টিপাত | (খ) অধিক লবণাক্ততা | (গ) তাপমাত্রা বৃদ্ধি | (ঘ) বায়ুচাপ বৃদ্ধি |
| ১২. সামুদ্রিক মাছের উৎকৃষ্ট আবাসস্থল কোনটি ? | | | |
| (ক) পানি | (খ) বালি | (গ) শৈবাল | (ঘ) প্রবাল |
| ১৩. উপকূলীয় এলাকায় কোনটি বিরাট প্রাকৃতিক দুর্যোগ? | | | |
| (ক) লবণাক্ততা | (খ) জলোচ্ছ্বাস | (গ) ঢলবন্যা | (ঘ) খরা |
| ১৪. পুকুরের পানি গরম হয়ে গেলে পুকুরে কোনটি রাখার ব্যবস্থা করতে হয়? | | | |
| (ক) ক্ষুদেপানা | (খ) কচুরিপানা | (গ) লতাপাতা | (ঘ) টোপাপানা |
| ১৫. গবাদি পশুর কৃমি রোগের কারণ কী ? | | | |
| (ক) বণ্যা | (খ) খরা | (গ) জলোচ্ছ্বাস | (ঘ) সবগুলো |

(চতুর্থ অধ্যায় = সৃজনশীল প্রশ্ন)

১. আয়শা বেগম বিল অঞ্চলে উঁচু ভিটে বাড়িতে বসবাস করেন। যুব উন্নয়ন অধিদপ্তর থেকে সবজি চাষের উপর প্রশিক্ষণ নিয়ে বাড়ির আঙ্গিনায় ৫ শতক জমিতে পালংশাক চাষ করে সফলতা লাভ করলেন। এ সফলতার পর তিনি বিলে অবস্থিত তার জমিগুলোর উঁচু আইলেও পালংশাক চাষের পরিকল্পনা গ্রহণ করলেন। (চতুর্থ অধ্যায়)

- ক. পালংশাকের একটি জাতের নাম লিখ। ১
- খ. পালংশাক চাষে 'ইউরিয়া সার' উপরি প্রয়োগের কারণ ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. আয়শা বেগম জমিতে কী পরিমাণ জৈব সার প্রয়োগ করেছিলেন নির্ণয় কর। ৩
- ঘ. আয়শা বেগমের পরিকল্পনা তার কৃষি কার্যক্রমকে কীভাবে প্রভাবিত করবে বিশ্লেষণ কর। ৪

২. রহিম সাহেবের গোলাপ বাগানে গাছের কচিপাতা ও ফুলের পাপড়ি ছিদ্র করে খাওয়া এবং গাছের বাকলে ছোট ছোট কালো দাগ দেখা যায়। পরে তিনি উপজেলা কৃষি কর্মকর্তার পরামর্শে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করেন। (চতুর্থ অধ্যায়)

- ক. গোলাপের ২টি জাতের নাম লিখ। ১
- খ. গোলাপ গাছের ডাল-পালা ছাঁটাইয়ের প্রয়োজনীয়তা কী ? ২
- গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত রহিম সাহেবের গোলাপ বাগানে সমস্যাগুলো চিহ্নিত করে কিভাবে সমাধান করা যায় তা ব্যাখ্যা কর। ৩
- ঘ. গোলাপ চাষে আত্মকর্মসংস্থান সম্ভব-কথাটির যথার্থতা মূল্যায়ন কর। ৪

৩. কাশেম আলী ধান চাষ করে লাভবান না হওয়ায় কৃষি কর্মকর্তার পরামর্শ মোতাবেক ৫০ শতক উঁচু জমি কলা চাষের জন্য তৈরি করেন। এক্ষেত্রে ঠিক মাত্রায় জৈব ও রাসায়নিক সার প্রয়োগ করেন। অতঃপর পানি সেচ ও অন্যান্য সকল পরিচর্যা এবং রক্ষণাবেক্ষণ যথাযথভাবে সম্পন্ন করেন। (চতুর্থ অধ্যায়)

- ক. কলার কয়েকটি জাতের নাম লিখ। ১
- খ. কলার চারার নির্বাচন কৌশল ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. কাশেম আলীর কলা চাষে সার প্রয়োগ পদ্ধতি ও সারের পরিমাণ নির্ণয় কর। ৩
- ঘ. কাশেম আলীর উদ্যোগটির লাভবান হওয়ার সম্ভাবনা বিশ্লেষণ কর। ৪

৪. নিলুফা বেগম বিল অঞ্চলে উঁচু ভিটেবাড়িতে বসবাস করেন। যুব উন্নয়ন অধিদপ্তর থেকে সবজি চাষের উপর প্রশিক্ষণ নিয়ে বাড়ির পাশে ২০০ বর্গমিটার জমিতে পালংশাক চাষ করে সফলতা লাভ করেন। এ সফলতার পর তিনি বিলে অবস্থিত তার জমিগুলোর উঁচু আইলে শিম চাষের পরিকল্পনা গ্রহণ করেন। (চতুর্থ অধ্যায়)

- ক. আধুনিক ধান কাকে বলে? ১
- খ. কোন পরিস্থিতিতে ধান গাছ পুড়ে যাওয়ার রং ধারণ করে মরে যায় লিখ। ২
- গ. নিলুফা বেগম তার পালংশাকের জমিতে কত কেজি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করেছিলেন? ৩
- ঘ. "নিলুফা বেগমের গৃহীত পদক্ষেপ ভূমির সর্বোত্তম ব্যবহারে অনুকরণীয়" বক্তব্যটির সমর্থনে তোমার মতামত দাও। ৪

৫. হাসেম খান প্রতি বছর তার জমিতে ধান চাষ করেন। কিন্তু এ বছর তিনি ঐ জমিতে ধান ও গলদা চিংড়ি একসাথে চাষের সিদ্ধান্ত নেন। এজন্য তিনি জমিতে মাছ চাষের জন্য প্রয়োজনীয় কাজগুলো সম্পন্ন করেন। (চতুর্থ অধ্যায়)
- ক. হাঁস ও মাছের সমন্বিত চাষ কী? ১
- খ. হাঁস ও মাছের সমন্বিত চাষে পুকুরে মাছের অক্সিজেনের সমস্যা হয় না কেন? ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. উদ্দীপকের আলোকে হাসেম খানের জমিতে প্রয়োজনীয় কাজগুলো বর্ণনা কর। ৩
- ঘ. হাসেম খানের সিদ্ধান্তটি মূল্যায়ন কর। ৪

(চতুর্থ অধ্যায় = বহুনির্বাচনি প্রশ্ন)

১. দানা জাতীয় ফসলের মধ্যে বাংলাদেশে কোনটির উৎপাদন সবচেয়ে বেশি হয়? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) ধান (খ) গম (গ) ভূট্টা (ঘ) সরিষা
২. স্থানীয় জাতের ধান চাষে সারের মাত্রা উফশী জাতের চেয়ে - (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) দ্বিগুণ (খ) তিনগুণ (গ) অর্ধেক (ঘ) পাঁচগুণ
৩. কোনটি ধান গাছের পোকা নয়? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) মাজরা পোকা (খ) গান্ধি পোকা (গ) পামরি পোকা (ঘ) চেলে পোকা
৪. নিচের কোনটি মেস্তা পাটের জাত? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) ওএম-১ (খ) সিজি (গ) সিভিএল-১ (ঘ) এইচ সি-২
৫. সরিষার জাত কোনটি? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) রাজশাহী (খ) সম্পদ (গ) রাম্ফুসী (ঘ) বিজয়
৬. খরা সহিষ্ণু ফসল কোনটি? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) মাষকলাই (খ) সরিষা (গ) পালংশাক (ঘ) লাউ
৭. কোনটিকে গরিবের মাংস বলা হয়? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) রুটিকে (খ) আলুকে (গ) ডালকে (ঘ) ডিমকে
৮. কোন সবজি চাষে কম নাইট্রোজেন সারের প্রয়োজন হয়? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) লাউ (খ) চালকুমড়া (গ) মিষ্টিকুমড়া (ঘ) শিম
৯. নিচের কোনটি ত্রিফলা? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) থানকুনি, তুলসী, কালমেঘ (খ) বাসক, হরিতকি, অর্জুন (গ) আমলকি, হরিতকি, বহেরা (ঘ) আমলকি, বহেরা, তেলাকুচা
১০. আবহাওয়ার কোন পরিবেশে পাট দ্রুত পচে? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) গরম পরিবেশে (খ) মেঘাচ্ছন্ন পরিবেশে (গ) বৃষ্টিময় পরিবেশে (ঘ) শীত পরিবেশে
১১. 'দুধসর' किसের জাত? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) সরিষা (খ) কলা (গ) ধান (ঘ) পাট
১২. গোলাপের পাতায় দাগ পড়ার জন্য দায়ী - (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) ভাইরাস (খ) ব্যাকটেরিয়া (গ) শৈবাল (ঘ) ছত্রাক
১৩. জহির সাহেবের হাঁস ও মাছের সমন্বিত চাষের ফলে - (চতুর্থ অধ্যায়)
- i. পুকুরে বাইরে থেকে সার দেওয়ার দরকার হয় না
- ii. মাছের জন্য সম্পূর্ণ খাদ্য দেওয়ার প্রয়োজন হয় না
- iii. পানিতে অক্সিজেনের সমস্যা হয় না
- নিচের কোনটি ঠিক?
- (ক) i ও ii (খ) i ও iii (গ) ii ও iii (ঘ) i, ii ও iii
- ২৯২/১৪. গোয়াল ঘরের অপর নাম কী? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) গোয়াল (খ) পাকের ঘর (গ) গোশালা (ঘ) অনশালা
- ৩৮১/১৫. কোন গাছ ডায়াবেটিস রোগে ব্যাপক ব্যবহৃত হয়? (চতুর্থ অধ্যায়)
- (ক) তেলাকুচা (খ) অর্জুন (গ) বহেরা (ঘ) আমলকী

(পঞ্চম অধ্যায় = সৃজনশীল প্রশ্ন)

১. বঙ্গোপসাগরে জেগে ওঠা ভাসানচর মানুষ বসবাসের উপযুক্ত করে গড়ে তুলতে হবে। প্রাকৃতিক দুর্যোগ মোকাবেলায় বাঁধ তৈরি, বনায়ন এ সবের জন্য কার্যক্রম চলছে। এমন সময় রাজশাহী বিদ্যালয়ের ১৫ জন শিক্ষার্থী কৃষি বিষয়ক শিক্ষকের নেতৃত্বে শিক্ষা সফরে যায় উক্ত স্থানে। শিক্ষার্থীরা তাদের নিজ এলাকা ও উপকূলীয় তথা ভাসানচর এলাকায় বনায়ন ক্ষেত্রের কিছু পার্থক্য চিহ্নিত করে। (পঞ্চম অধ্যায়)

- ক. ম্যানগ্রোভ বনের প্রধান বৃক্ষ কী? ১
 খ. গাছ কাটার সময় কুঠার ও করাত উভয়ই ব্যবহার করার সুবিধা ব্যাখ্যা কর। ২
 গ. উদ্দীপকের চরটিতে বনায়ন পরিকল্পনায় বৃক্ষ নির্বাচনসহ ভিন্নতার দিকগুলো বর্ণনা কর। ৩
 ঘ. “দুর্যোগ মোকাবেলায় উদ্দীপকের এলাকা দুটির বনায়ন পরিকল্পনার কৌশলগত ভিন্নতা রাখা অপরিহার্য”- বক্তব্যটির যথার্থতা মূল্যায়ন কর। ৪

২. গ্রীষ্মের ছুটিতে মৃদুলা তার পরিবারের সাথে গ্রামে চাচার বাড়িতে বেড়াতে যাওয়ার সময় দেখলো রাস্তার দু'পাশে কোনো গাছ নেই। এছাড়াও বাতাসে প্রচুর ধূলাবালি থাকায় তাদের রোদে ও গরমে খুব কষ্ট হচ্ছিল। মৃদুলা গ্রামে গিয়ে দেখলো বেশির ভাগ ফসল ক্ষেতের চারপাশে গাছ লাগানো এবং ফসলের ক্ষেতের মাঝে কিছু কিছু ফলের গাছ লাগানো হয়েছে। এছাড়াও সে ধানের ক্ষেতে মাছের চাষ দেখে খুব অবাক হলো। (পঞ্চম অধ্যায়)

- ক. নার্সারি কাকে বলে? ১
 খ. অনুমতি ছাড়া বন্যপ্রাণী শিকার করা যায় না কেন? ব্যাখ্যা কর। ২
 গ. উদ্দীপকের রাস্তাটিতে কী ধরনের কার্যক্রম গ্রহণ করে পরিবেশগত উন্নয়ন করা সম্ভব বর্ণনা কর। ৩
 ঘ. “মৃদুলা গ্রামে গিয়ে যে কার্যক্রমগুলো দেখলো তা গ্রামীণ আর্থ-সামাজিক উন্নয়নে সহায়ক ভূমিকা পালন করবে?”- বক্তব্যটি মূল্যায়ন কর। ৪

৩. খোকন সাহেবের বাড়ি বরিশালে। বনায়ন কার্যক্রমে উদ্বুদ্ধ হয়ে তিনি গ্রামের কয়েক জনের সহায়তায় রাস্তার দুপাশে ফল ও কাঠ জাতীয় উদ্ভিদের চারা লাগালেন। সবার পরিচর্যায় গাছগুলো সুন্দরভাবে বড় হতে লাগলো। (পঞ্চম অধ্যায়)

- ক. সামাজিক বনায়ন কী? ১
 খ. উপকূলীয় বনের অধিকাংশ প্রজাতির শ্বাসমূল থাকে কেন? ২
 গ. খোকন সাহেবের বনায়ন পদ্ধতির অন্তর্ভুক্ত বনায়নগুলো ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. খোকন সাহেবের উদ্যোগটি মূল্যায়ন করো। ৪

৪. ঢাকা কলেজের শিক্ষার্থীরা শীতের সময়ে যথায়থ কর্তৃপক্ষের অনুমতি সাপেক্ষে চট্টগ্রামের পাহাড়ি বনে বেড়াতে যায়। বনে ঘোরার সময় অনেক শিক্ষার্থীরা সেখানে লক্ষ্য করলো বনের মধ্যে অনেকে পশু চরাচ্ছে। কেউবা গাছের ডাল কেটে নিয়ে যাচ্ছে। (পঞ্চম অধ্যায়)

- ক. বনবিধি কী? ১
 খ. বনবিধান লঙ্ঘনের শাস্তির বিধান লেখ। ২
 গ. উদ্দীপকের কোন কাজগুলো বন আইন লঙ্ঘনের মধ্যে পড়ে ও কেন ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. বনভূমি রক্ষার জন্য বিদ্যমান বন আইন যথেষ্ট নয়- যুক্তিসহ বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. মতি মিয়া ১৫ বছর পূর্বে লাগানো গাছের কাঠ দিয়ে বাড়ি তৈরি করার সিদ্ধান্ত নেন। তিনি বাড়ির জন্য প্রয়োজনীয় সকল কাঠ তার বাগানের গাছ থেকে সংগ্রহ করেন। কিন্তু তিনি লক্ষ্য করলেন, বাড়ি তৈরির কয়েক বছরের মধ্যেই তার ঘরের কাঠামো ভেঙে পড়ছে। (পঞ্চম অধ্যায়)

- ক. কাঠ সিজনিং কী? ১
 খ. মতি মিয়ার ঘরের কাঠামো ভেঙে পড়ার কারণ কী? ২
 গ. মতি মিয়া তার বাগানের গাছগুলোকে কমপক্ষে আর কত বছর পর্যন্ত বাঁচিয়ে রেখে বাড়ি নির্মাণ করলে তার বাড়ির অবস্থা এমন হতো না-তা ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. টেকসই ও মজবুত ঘর তৈরির জন্য মতি মিয়ার ব্যবহৃত কাঠ ঠিক ছিল ব্যাখ্যা কর। ৪

(পঞ্চম অধ্যায় = বহুনির্বাচনি প্রশ্ন)

- ১৮৪./১. দেবদারুণ বীজের অঙ্কুরোদগম হার শতকরা কত ভাগ? (পঞ্চম অধ্যায়)
 (ক) ৭০% (খ) ৮০% (গ) ৯০% (ঘ) ১০০%
- ১৮৭./২. ঝাউ গাছের ফল পাকতে কত সময় লাগে? (পঞ্চম অধ্যায়)
 (ক) ৩ মাস (খ) ৬ মাস (গ) ১০ মাস (ঘ) ১ বছর
- ১৮৮./৩. কোন মাসে ঝাউয়ের চারা উত্তোলন করা হয়? (পঞ্চম অধ্যায়)
 (ক) জানুয়ারী (খ) ফেব্রুয়ারি (গ) মার্চ (ঘ) এপ্রিল
- ১৯৫./৪. উপকূলীয় অঞ্চলের উদ্ভিদ হিসেবে উল্লেখযোগ্য বৃক্ষ - (পঞ্চম অধ্যায়)

- (i) ঝাউ
(ii) গর্জন
(iii) দেবদারু
নিচের কোনটি ঠিক

| | | | |
|--|----------------------|----------------------|------------------|
| (ক) i ও ii | (খ) ii ও iii | (গ) i ও iii | (ঘ) i, ii ও iii |
| ২০৫/৫. সরকারি হিসাব মতে বর্তমানে আমাদের দেশের বনভূমির পরিমাণ শতকরা কত ভাগ? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) ১৩ | (খ) ১৫ | (গ) ১৭ | (ঘ) ১৯ |
| ২০৯/৬. বাংলাদেশের কয়টি জায়গায় ম্যানগ্রোভ বনভূমি রয়েছে? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) ৫টি | (খ) ৩টি | (গ) ২টি | (ঘ) ৬টি |
| ৮২/৭. মাধ্যম ভিত্তিক নার্সারি কত প্রকার? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) ২ প্রকার | (খ) ৩ প্রকার | (গ) ৪ প্রকার | (ঘ) ৫ প্রকার |
| ৬২/৮. ১৯৭৩ সালে কোন সংরক্ষণ আইন প্রতিষ্ঠিত হয় ? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) ভূমি | (খ) মৎস্য | (গ) বন্যপ্রাণী | (ঘ) বন |
| ১৯/৯. ম্যানগ্রোভ বনের প্রধান বৃক্ষের নাম কী ? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) শাল | (খ) গজারী | (গ) আম | (ঘ) সুন্দরী |
| ৯৪/১০. বীজের অপচয় কম হয় কোন পদ্ধতিতে? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) পলিব্যাগ নার্সারি | (খ) গার্ডেন নার্সারি | (গ) স্থায়ী নার্সারি | (ঘ) বেড নার্সারি |
| ১০২/১১. পচন পদ্ধতিতে বীজ নিষ্কাশন করা হয় কোনটির? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) তুলা | (খ) জারুল | (গ) শাল | (ঘ) আম |
| ১৩৫/১২. পানির পরিমাণ কততে নামলে কাঠের গুণগত মান সর্বোত্তম হবে? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) ১২% | (খ) ১০% | (গ) ২০% | (ঘ) ২২% |
| ১৪২/১৩. নিচের কোন গাছের কাঠ নরম? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) আম | (খ) কড়ই | (গ) শাল | (ঘ) বাবলা |
| ১৭৮/১৪. দেবদারুর গাছ কত মিটার লম্বা হয়? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) ২০-৩০মি | (খ) ৩০-৪০মি | (গ) ৪০-৫০মি | (ঘ) ৫০-৬০মি |
| ২১৫/১৫. বন্যপ্রাণী সংরক্ষণ অধ্যয়নদেশ প্রণয়ন হয় কোন সালে? | | | (পঞ্চম অধ্যায়) |
| (ক) ১৯৭২ | (খ) ১৯৭৩ | (গ) ১৯৭৮ | (ঘ) ১৯৮২ |

(ষষ্ঠ অধ্যায় = সৃজনশীল প্রশ্ন)

১. সাদিক সাহেব চেয়ারম্যান পদে নির্বাচিত হওয়ার পর এলাকার উন্নয়নের দিকে মনোনিবেশ করেন। তিনি তার এলাকার ক্ষুদ্র কৃষকদের নিয়ে একটি কৃষি সমবায় সমিতি গঠন করেন। (ষষ্ঠ অধ্যায়)

- ক. কৃষি সমবায় কী? ১
খ. কীভাবে কৃষিক্ষণ পাওয়া সহজতর হয়? ২
গ. সাদিক সাহেবের সংগঠনটি তৈরিতে প্রাথমিকভাবে কী কাজ করতে হবে? ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. উপযুক্ত সংগঠনটির প্রয়োজনীয়তা বিশ্লেষণ কর। ৪

২. “দেশের লাঠি একের বোঝা” এরকম একটি প্রবাদ দেখে আব্দুল্লাহপুর গ্রামের কৃষকরা একটি সমিতি গঠন করলো। এর প্রধান সদস্য জনাব এনায়েত পীর বললো, “কৃষি উপকরণ ক্রয়, কৃষিপণ্য উৎপাদন, সংরক্ষণ ও বিপণনে এ ধরনের সংগঠন গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। (ষষ্ঠ অধ্যায়)

- ক. সমবায় কী? ১
খ. সমবায় ব্যবস্থায় সবাইকে সক্রিয় হতে হয় কেন? ব্যাখ্যা কর। ২
গ. উদ্দীপকে বর্ণিত প্রবাদটি ব্যাখ্যা কর। ৩
ঘ. পীর সাহেবের বক্তব্যটি মূল্যায়ন কর। ৪

৩. খুলনা জেলার কৃষক বসির মিয়ার উদ্যোগে গ্রামে সমবায় গড়ে উঠেছে। মূলধন, বীজ, সার, কীটনাশক, যন্ত্রপাতি সংগ্রহ ও উৎপাদন কার্যক্রম পরিচালনা সমবায়টির মূল উদ্দেশ্য। এ বছর বসির মিয়া সমবায়ের সদস্যদের সহযোগিতায় এলাকার বনায়ন কর্মসূচি বাস্তবায়ন করতে চান, যাতে স্থানীয় বন কর্মকর্তা সর্বাত্মক সহযোগিতার আশ্বাস দিয়েছেন। (ষষ্ঠ অধ্যায়)

- ক. দেবদারু কত বছর পর্যন্ত জীবিত থাকে? ১
 খ. মেহগনি বীজ কোন পদ্ধতিতে সংগ্রহ করা হয়? ২
 গ. বসির মিয়ার উদ্যোগে গঠিত সংগঠনটি কৃষি উপকরণ ক্রয় ও কৃষিপণ্য বিপণনে কীভাবে কাজ করে? ৩
 ঘ. বসির মিয়ার গৃহীত কর্মসূচির বাস্তবায়ন অর্থনৈতিক উন্নয়নে কতটুকু সহায়ক হবে? যথাযথ মূল্যায়ন কর। ৪

৪. আব্দুল হাদিম উত্তরবঙ্গের রাণীগঞ্জ এলাকার কৃষক। সে সমবায়ের ভিত্তিতে কৃষিকাজ করে। সমবায়ের প্রশিক্ষণে সে জেনেছে ঋণ পাওয়া যায়। এখন সে ঋণ পেতে চায়। যার মাধ্যমে সমবায় পরিচালনা করে গ্রামে উন্নয়নের সাড়া ফেলতে চায়। (ষষ্ঠ অধ্যায়)

- ক. কৃষিঋণ কী? ১
 খ. কোন কোন আর্থিক প্রতিষ্ঠান থেকে কৃষিঋণ পাওয়া যায়? ২
 গ. উল্লিখিত ঋণ কীভাবে কৃষিকাজে ভূমিকা রাখে? ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. আব্দুল হামিদের ঋণ প্রাপ্তি কীভাবে অন্য যেকোনো ঋণের চেয়ে সহজভাবে পাওয়া যায় - বিশ্লেষণ কর। ৪

৫. সিহাব সাহেব সম্প্রতি কৃষি সমবায়ের প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেছেন। এলাকার সাধারণ কৃষকের মাঝে সমবায়ের কথাটা বলতে চান। কৃষকগণ সমন্বিত কৃষি সমবায় গড়বে এবং উৎপাদিত পণ্যের দাম পাবে। (ষষ্ঠ অধ্যায়)

- ক. কৃষি সমবায় কী? ১
 খ. কৃষি সমবায়ের উদ্দেশ্য কী কী? ২
 গ. সিহাব সাহেব যে বিষয়ের প্রশিক্ষণ নিয়েছেন তা কীভাবে কৃষকের জমি উৎপাদনে সহায়ক ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. সিহাব সাহেবের মতে কৃষিতে অধিক মুনাফা অর্জনে কৃষি সমবায় সহায়ক ভূমিকা পালন করে বক্তব্যটি বিশ্লেষণ কর। ৪

(ষষ্ঠ অধ্যায় = বহুনির্বাচনি প্রশ্ন)

- ১/১. পরিবেশবান্ধব কৃষি প্রযুক্তি কোনটি? (ষষ্ঠ অধ্যায়)
 (ক) বালাইনাশক ব্যবহার (খ) রাসায়নিক ব্যবহার (গ) শস্য পর্যায় অবলম্বন (ঘ) গুদামজাতকরণে রাসায়নিক দ্রব্য ব্যবহার
- ৫/২. কৃষির উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধিতে কোন সমবায়টি অধিক কার্যকর? (ষষ্ঠ অধ্যায়)
 (ক) সঞ্চয় সমবায় (খ) কৃষি উপকরণ সমবায় (গ) কৃষি উৎপাদন সমবায় (ঘ) কৃষি বাজারজাতকরণ সমবায়
- ১৩/৩. বাংলাদেশের অর্থনীতিতে মূল চালিকা শক্তি কী? (ষষ্ঠ অধ্যায়)
 (ক) কৃষক (খ) কৃষি (গ) শিল্প (ঘ) গার্মেন্টস
- ১৮/৪. সমবায় কী ধরনের সংগঠন? (ষষ্ঠ অধ্যায়)
 (ক) নিজস্ব পেশাগত (খ) রাজনৈতিক (গ) রাষ্ট্রীয় (ঘ) ধর্মীয়
- ২৭/৫. কোনটি ছাড়া কৃষি কাজ সম্ভব না? (ষষ্ঠ অধ্যায়)
 (ক) সার (খ) ট্রাকটর (গ) অর্থ (ঘ) পানি
- ৩২/৬. কৃষি উপকরণ কোনটি? (ষষ্ঠ অধ্যায়)
 (ক) বীজ এবং পানি (খ) বড় গাছ এবং সার (গ) সমবায় (ঘ) সম্প্রসারণ
- ৩৪/৭. কৃষিকাজে পানির সর্বোত্তম উৎস কোনটি? (ষষ্ঠ অধ্যায়)
 (ক) পুকুর (খ) নলকূপ (গ) গভীর নলকূপ (ঘ) জলাধার
- ৪০/৮. কৃষিপণ্য বিপণনে কিসের উপর নির্ভর করে প্যাকিং করতে হয়? (ষষ্ঠ অধ্যায়)
 (ক) পণ্য (খ) দূরত্ব (গ) পরিবহন (ঘ) আবহাওয়া

| | | | | | |
|---|----------------------|----------------|------------------------|--------------------|----------------|
| ৪২/৯. কোনটি পরিবহনে চটের বস্তা উপযুক্ত? | (ক) দানা শস্য | (খ) সবজি | (গ) ফুল | (ঘ) ফল | (ষষ্ঠ অধ্যায়) |
| ৪৫/১০. কোনটি পরিবহনে অক্সিজেনের ব্যবস্থা রাখা প্রয়োজন? | (ক) ভূট্টা | (খ) মাছের পোনা | (গ) মাছের ডিম | (ঘ) সবজি | (ষষ্ঠ অধ্যায়) |
| ৫৪/১১. সমবায় সংগঠন কৃষি সমবায় কী? | (ক) মাথা | (খ) মূলমন্ত্র | (গ) মূল সংগঠন | (ঘ) হৃৎপিণ্ড | (ষষ্ঠ অধ্যায়) |
| ৫৮/১২. কৃষি সমবায়ের জন্য সর্বপ্রথম প্রয়োজন? | (ক) জমি | (খ) অর্থ | (গ) ভূত্বিকি | (ঘ) ঐক্যবদ্ধ হওয়া | (ষষ্ঠ অধ্যায়) |
| ৭৫/১৩. কৃষিপণ্য উৎপাদনে কী লক্ষ্য রাখতে হবে? | (ক) স্বাস্থ্যকর পণ্য | (খ) রোগবালাই | (গ) পরিবেশ | (ঘ) সবগুলোই | (ষষ্ঠ অধ্যায়) |
| নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ো এবং ১৪ ও ১৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও : | | | | | |
| সোহেল একজন পণ্য ব্যবসায়ী। সে ঢাকায় মাছের জ্যাক্ত পোনা পরিবহনের সিদ্ধান্ত নিল। | | | | | |
| ৫১/ ১৪. সোহেল পরিবহনের জন্য কোনটি ব্যবহার করবে? | (ক) খাঁচা | (খ) চটের বস্তা | (গ) পানি ভরা বড় পাত্র | (ঘ) বাস্ত্র | (ষষ্ঠ অধ্যায়) |
| ৫২/১৫. সোহেলকে কোনটির অভাব পূরণে সচেষ্টি থাকতে হবে? | (ক) খাদ্য | (খ) হাইড্রোজেন | (গ) অক্সিজেন | (ঘ) সম্পূরক খাদ্য | (ষষ্ঠ অধ্যায়) |

(সপ্তম অধ্যায় = সৃজনশীল প্রশ্ন)

১. মোর্শেদ মিয়ান মৎস্য খামারে সকাল বেলা দেখতে পান যে, মাছগুলো ভেসে উঠে খাবি খাচ্ছে। সমস্যার কথা মৎস্য কর্মকর্তাকে জানালে মৎস্য কর্মকর্তা করণীয় সম্পর্কে পরামর্শ দেন। (সপ্তম অধ্যায়)

- ক. পারিবারিক কৃষি খামার কী? ১
 খ. পাস্তুরিকরণ বলতে কী বুঝ? ২
 গ. মোর্শেদ মিয়ান মৎস্য খামারে মাছগুলো খাবি খাওয়ার কারণ ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. মোর্শেদ মিয়াকে মৎস্য কর্মকর্তার পরামর্শের যৌক্তিকতা বিশ্লেষণ কর। ৪

২. ব্র্যাক থেকে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করে জামিল তার বাড়িতে একটি পারিবারিক পোল্টি খামার করেন। হাঁস-মুরগির ঠিক ব্যবস্থাপনার মাধ্যমে তিনি তার খামার থেকে আর্থিকভাবে অনেক লাভবান হন। (সপ্তম অধ্যায়)

- ক. পোল্টি কী? ১
 খ. পারিবারিক শাকসবজি খামারের সুবিধা লেখ? ২
 গ. জামিল উদ্দীপকের খামারটিতে স্বাস্থ্যগত কী ধরণের ব্যবস্থা গ্রহণ করেছিল? ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. বাংলাদেশের আর্থ - সামাজিক উন্নয়নে জামিলের কার্যক্রমটি কী ধরণের ভূমিকা রাখবে বলে তুমি মনে কর? বিশ্লেষণ কর। ৪

৩. শাহানাজ ও শামীম দুই ভাই-বোন। শাহানাজ নবম শ্রেণির ছাত্রী। শামীম অষ্টম শ্রেণিতে পড়ে। তাদের পিতা কৃষিকাজ করে। সংসার ভালো চলেনা। তাই তারা পরিকল্পনা করছে দুই ভাই-বোন মিলে বাড়ির আঙ্গিনায় পারিবারিক কৃষি খামার করবে। শাহানাজ পরিচর্যা করবে হাঁস-মুরগি এবং শামীম দেখাশুনা করবে শাকসবজির বাগান। (সপ্তম অধ্যায়)

- ক. পারিবারিক কৃষি খামার কাকে বলে? ১
 খ. আকারের উপর ভিত্তি করে খামারের শ্রেণি বিভাগ কর। ২
 গ. সংসারের অসচ্ছলতা দেখে শামীম কী করার চিন্তা করলো তা ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. শাহানাজ, শামীমের পরিকল্পনার গুরুত্ব বর্ণনা কর। ৪

৪. বেকার যুবক আলীম তার বাবার পরামর্শে গাভী ক্রয় করে পারিবারিক দুগ্ধ খামার তৈরি করেন। ঠিক নিয়ম অবলম্বন করায় অল্প সময়ের মধ্যে তিনি সাবলক্ষী হন। (সপ্তম অধ্যায়)

- ক. পাস্তুরিকরণ কী? ১
 খ. পারিবারিক দুগ্ধ খামার প্রয়োজন কেন? ২
 গ. আলীম উক্ত খামারটি করতে কী কী বিষয় অনুসরণ করবেন? ব্যাখ্যা কর। ৩

৫. দুগ্ধ ব্যবসায়ী রহমত শেখ তার গ্রাম থেকে দুধ সংগ্রহ করে জেলা শহরে বিক্রয় করেন। কিন্তু এতে প্রায় সময়ই দুধ নষ্ট হয়ে যায়। তিনি উপজেলা পশু কর্মকর্তাকে এ সমস্যার কথা জানান, পশু কর্মকর্তা তাকে দুধ সংরক্ষণের নানা পদ্ধতির পরামর্শ দেন। তার পরামর্শে রহমত শেখ দুধ পাস্টুরিকরণের “নিম্ন তাপ দীর্ঘসময় পাস্টুরিকরণ” পদ্ধতিটি প্রয়োগ করেন এবং ভালো ফল পান।

- ক. দুগ্ধ পাস্টুরিকরণ কী? ১
 খ. দুগ্ধ সংরক্ষণ কেন প্রয়োজন? ২
 গ. রহমত শেখ দুধ সংরক্ষণে কোন পদ্ধতি প্রয়োগ করেন তা ব্যাখ্যা কর। ৩
 ঘ. দুধ সংরক্ষণে রহমত শেখের সিদ্ধান্তের সার্থকতা যাচাই কর। ৪

(সপ্তম অধ্যায় = বহুনির্বাচনি প্রশ্ন)

- ১/১. পারিবারিক মিনি পুকুরে চাষ করা হয় কোন মাছ? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) মুগেল (খ) গ্রাসকার্প (গ) সরপুঁটি (ঘ) পান্ডাস
- ৫/২. মৎস্য খামারে পুকুরে পোনা মজুদকালীন সময়ে নিচের কোন উপকরণটি প্রয়োজন? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) চুন (খ) জৈব সার (গ) থার্মোমিটার (ঘ) সেকিডিস্ক
- ১০/৩. সফলভাবে পারিবারিক পোল্ট্রি খামার পরিচালনার জন্য কোনটি প্রয়োজন? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) অর্থ (খ) জায়গা (গ) উন্নত জাত (ঘ) প্রশিক্ষণ
- ১৪/৪. পুরুষ ছাগল কয় মাসে বাজারজাত করা যায়? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) ৫-৬ মাসে (খ) ৮ মাসে (গ) ১২ মাসে (ঘ) ১৮ মাসে
- ২৫/৫. কোনটি বিদেশি কার্প মাছ? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) রুই (খ) কাতলা (গ) তেলাপিয়া (ঘ) মুগেল
৬. অতিরিক্ত সবুজ শেওলা উৎপাদন জৈবিকভাবে নিয়ন্ত্রণ করার উপায় কোনটি? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) টাকি মাছের চাষ (খ) চিংড়ি চাষ (গ) বড় কিছু সিলভার কার্প চাষ (ঘ) কাঁকড়ার চাষ
- ৬/৭. জার্সি জাতের সংকর গাভী দৈনিক কত লিটার দুধ দেয়? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) ৩-৫ লিটার (খ) ৬-৮ লিটার (গ) ১৫-২০ লিটার (ঘ) ১৫-৪০ লিটার
- ৩৮/৮. গৃহপালিত পাখিকে কী বলে? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) খামার (খ) ব্রয়লার (গ) পোল্ট্রি (ঘ) পাখি
- ৪৮/৯. স্বাদু পানির মাছ কোনটি? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) বাগদা চিংড়ি (খ) গলদা চিংড়ি (গ) কোরাল মাছ (ঘ) লইট্রা
- ৮৩/১০. দুধ একবার গরম করলে কত ঘণ্টা ভালো থাকে? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) ২ ঘণ্টা (খ) ৩ ঘণ্টা (গ) ৪ ঘণ্টা (ঘ) ৫ ঘণ্টা
- ৮৯/১১. বাণিজ্যিক খামার স্থাপনে নূন্যতম কয়টি গাভী প্রয়োজন? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) ৩ (খ) ৫ (গ) ১০ (ঘ) ১২
- ৯৩/১২. স্বাস্থ্যসম্মতভাবে দুগ্ধ দোহন না করলে গাভীর কোন রোগ হতে পারে? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) তড়কা (খ) বাদলা (গ) দুগ্ধজ্বর (ঘ) ওলান প্রদাহ
- ৯৮/১৩. পাস্টুরিকরণ কে আবিষ্কার করেন? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) ড. সথসলেট (খ) ড. বরকতউল্লাহ (গ) থিওফ্রাসটাস (ঘ) লুই পাস্তুর
- ১০৯/১৪. দুধ পাস্টুরিকরণে কোনটি ব্যবহৃত হয়? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) তাপমাত্রা (খ) চাপ (গ) আলো (ঘ) শব্দ
- ১২১/১৫. পারিবারিক ব্রয়লার মুরগির খামারের নিচের কোন উপাদানটির চলমান খরচ সবচেয়ে কম? (সপ্তম অধ্যায়)
 (ক) বাচ্চার দাম (খ) খাদ্য ক্রয় (গ) পরিবহন (ঘ) শ্রমিক