

দ্বিতীয় অধ্যায় কৃষি উপকরণ



বিষয়-সংক্ষেপ

ফসল ফলানোর জন্য প্রয়োজনীয় মৌলিক উপাদানগুলোর মধ্যে সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ হলো ফসল বীজ ও বংশবিস্তারক উপকরণ। এদের ব্যবহারের মধ্য দিয়ে আমরা যেমন বছরের পর বছর ফসল উৎপাদন করতে পারি, তেমনি একটি দেশে নতুন ফসল আন্তীকরণ ও সংযোজন করতে পারি, একটি ফসলের জীবতান্ত্বিক গুণাগুণ ধরে রাখতে পারি এবং নানা জীব কৌশল প্রয়োগের মধ্য দিয়ে উন্নততর করে তুলতে পারি।

🎒 অনুশীলনীর বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

- ১. আলুর কোন রোগ ব্যাপক ৰতি করে?
 - আলুর মড়ক রোগ
- 🕲 ঢলে পড়া রোগ
- কাণ্ডপচা রোগ
- ত্ত্য ভাইরাসজনিত রোগ
- ২. পুকুরের পানিতে দ্রবীভূত অক্সিজেন কমপৰে কত ভাগ হওয়া প্রয়োজন?
 - ⊕ ২ মি. গ্রাম/লিটার
- থ ৩ মি. গ্রাম/লিটার
- ৫ মি. গ্রাম/লিটার
- ত্ম ৭ মি. গ্রাম/লিটার
- ৩. গোল আলুর মড়ক রোগ দেখা দেয়
 - i. নিমু তাপমাত্রায়
 - ii. ঘন কুয়াশায়
 - iii. অতিরিক্ত বৃষ্টির সময়
 - নিচের কোনটি সঠিক?
 - i ℧ ii
- 到 i ଓ iii
- gii giii
- g i, ii s iii

নিচের উদ্দীপকটি পড়ে ৪ ও ৫ নং প্রশ্নের উত্তর দাও :

ফরিদা বেগম তার বাড়ির দৰিণ পাশের ১৫ শতকের একটি পুকুর মাছ চাষের জন্য প্রস্তুত করেন। তিনি তার পুকুরে উপযুক্ত মাত্রায় সার ও চুন প্রয়োগ করেন। পোনা ছাড়ার পর দেখা গেল অধিকাংশ পোনাই মারা গিয়েছে।

- ফরিদা বেগমের পুকুরের জন্য কত কেজি চুন প্রয়োগ করতে হবে?
 - 📵 ২০ কেজি
- থ ২৫ কেজি
- ৩০ কেজি
- ত্ত্ব ৩৫ কেজি
- পুকুরের পোনা মারা যাওয়ার কারণ
 - i. পানির তাপমাত্রার পার্থক্য
 - ii. ৰতিকারক পরজীবীর আক্রমণ
 - iii. অক্সিজেনের ভিন্নতা
 - নিচের কোনটি সঠিক?
 - ⊚ i ७ ii
- i ଓ iii
- 1ii 🖲 iii
- g i, ii g iii

ভিত্ত অতিরিক্ত বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর

3	াথম পরিচ্ছেদ : ফসল বীজ ও বংশ বিস্তারক উপকরণ	
	[পৃষ্ঠা-৩৬]	33
	সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর//	
৬.	উদ্ভিদের বংশবিস্তারে প্রধান উপকরণ কোনটি?	
	কাণ্ডমূল	
	ন্ত্ৰ ডাল • বীজ	20.
۹.	উদ্ভিদের বংশবিস্তারের জন্য যে জীবন্ত মাধ্যমে ব্যবহার করা হয়	
	তাকে কী বলে? (জ্ঞান) [রাজবাড়ী সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়]	
	 বীজ বীজতলা 	28
	নার্সারিবীজ সংগ্রহ	
b.	উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ কোনটি?	١
	[আইডিয়াল রেসিডেন্সিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ, বি–বাড়িয়া]	36.
	ভাদাভাদা	
৯.	উদ্ভিদতত্ত্ব বীজ নয় কোনটি? (অনুধাবন)	১৬
	ඉ শিম	
	পান	
١٥.	নিচের কোনটিকে অঞ্চাজ বীজ বলা হয়? (জ্ঞান) [বরিশাল জিলা স্কুল]	١٩.
	পাতাকু ফুল	
	🕤 ফল 💮 মুকূল	
١٢.	কোনটির বেত্রে অঞ্চান্জ বীজ দারা বংশবৃদ্ধি করা হয়?	ንጉ.

📵 শিম	⊚ বরবটি	
মরিচ	● আদা	
অঞ্চাজ বীজ কিসের মাধ্যমে	। একই জাতের নতুন উদ্ভিদের	জন্ম দেয়?
		(অনুধাবন)
📵 বীজ	ত্ত চারা	
● শাখা	ত্ত নিষিক্ত ডিম্বাণু	
কোনটি অঞ্চাজ বীজ?		(অনুধাবন)
ন্ধ ধান	ন্ত্ৰ গম	

- 8. কোনটি বংশবিস্তারক উপাদান হিসেবে সরাসরি রোপণ করা যায়? জ্ঞান)
 - হলুদ , আদা
- ্ত্র লিচু, জামর⊲ল

কচু

- ඉ আম, জাম
- ত্তি লাউ, কুমড়া
- জিরা কিসের মাধ্যমে বংশবিস্তারক করে?
 - রে? (জ্ঞান)
- ⊕ মূল দারা

মরিচ

- কুঁড়ি দারা
- 🖜 বীজ দ্বারা
- ত্ত্ব কাণ্ড দারা
- সাকারের মাধ্যমে কোনটির বংশবিস্তার করা হয়?
 - 📵 আনারস
- কলা
- ত্ব আলু
- মুগ কোন জাতীয় ফসল বীজ?
- (জ্ঞান)

- 📵 দানা
- ডাল
- ন্য তৈল
- ত্ম সবজি
- ১৮. জাম কোন জাতীয় বীজ?
- (জ্ঞান)

(জ্ঞান)

- 🚳 মসলা
- ফল

	গু নেশা	ত্ব ডাল			গ্য ভিত্তি		ন্থ অজ্ঞাজ	
١۵.	কোনটি কৃষিবীজ?		(জ্ঞান)	৩৭.	আনোয়ার ফসল	বীজ উৎপাদনের	। জন্য বীজের বিশুদ ং	তা, সজীবতা,
	গোল আলু	থা বা বা বা বা বা বা বা বা বা			আকার, বপনের	সময়, মাটির উ	র্বরতা ইত্যাদি বিবেচ	না করল। তার
	ত্য কাঁঠাল	ত্ব সরিষা			প্রক্রিয়াটি কী?			(প্রয়োগ)
২০.	কোনটিতে প্রকৃত বীজ পাওয়া যায় ?	_	(জ্ঞান)		📵 বীজ বপন		বীজের হার নির্ধার	ণ
•	⊕ আদা	ত্র্পদ			বীজ সংগ্ৰহ		ত্ত বাছাইকরণ	
	ফুলকপি	ত্ব কলা		৩৮.	বীজ আলু ভালো য	ফ্ লনে র জন্য কো		(জ্ঞান)
<i>২</i> ১.	কৃষি উপকরণ কোনটি? (অনুধা		জে ঢাকা		ক্র দোআঁশ মাটি		● বেলে–দোআঁশ মা	ট
	বীজ এবং পানি	বড় গাছ এবং সার	191, 9111]		এঁটেল মাটি		ত্ত এঁটেল–দোআঁশ ম	
	ল সমবায়	সম্প্রসারণ		৩৯.		ননের জন্য মাটি	ঝুরঝুরা ও আগাছামু	
২২.	কোনটির বেত্রে অঞ্চাজ বীজ দারা ব		(জ্ঞান)		কতবার চাষ ও ম		Ke. Ke	(জ্ঞান)
44.	ক্র সরিষা	ে স্থোপ করা ২ র : ● কাঁকরোল	(931-1)			(1,10)	থ ৩−৪ বার	(-1,)
	ক্ত পার্মনা ক্ত তি ল	ত্ম মরিচ			৫-৬ বার		ত্ত ৬–৭ বার	
310	বীজ উৎপাদনের সর্বমোট ধাপ কয়টি	-	m	80.		নে চাষ অন্তত ক	ত সেমি গভীর হতে হ	বে? (জ্ঞান)
২৩.	তাকা]	୨.୧ (୧୬୬୩)	ণ কণেজ,		(1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	. 1011 4 00 1	@ \$0	(31:1)
	@ ro	• ৯			• 7¢		থ্য ২০	
	@ ?o	Ø ??		85.		আগে শোধন ব	জুবা নাহলে অভকুর	গজানোর পর্বে
\8 .	বীজ উৎপাদনের জন্য নির্বাচিত ছ	_	বে পদার্থ	02.	আলুকে কী দিয়ে			(জ্ঞান)
νο.	থাকা উচিত?	-11460 -1 00 10 70 60	(জ্ঞান)		ক্তি সালফিউরিক <i>এ</i>		। ঃ	(જીમ)
	• ×%	ঞ ৩%	(331-1)		কাণাকভারক একাইট্রিক এসিং		বরিক এসিড	
	<a>⊕ ₹/₀ <a>⊚ 8%	© 6%		۵.				t Got awar
২ ৫.	বীজ উৎপাদনের গুরবত্বপূর্ণ ধাপ কে		(জ্ঞান)	8২.			সৈড দ্রবণে কত মিনিট	
٠ ٧٧	 বীজ বপন 	্র বীজ বাছাইকরণ	(931-1)		হবে? ⊕ ৫–১০ মিনিট	(জ্ঞান) [বাংল	াদেশ শিৰক সমিতি, নেছার	াবাদ, াপরোজপুর]
		ত্ত্ব বীজের পরিচর্যা					থ ১০−১৫ মিনিট	
50.	বীজ উৎপাদনে সর্বপ্রথম কোন ধাপটি		(No. 1864-1)		● ১৫–২০ মিনি		ত্ত ২০–২৫ মিনিট	
২৬.		পরুণারণ পরতে হয় : ● জমি নির্বাচন	(অনুধাবন)	৪৩.	বীজ আলু কীভাবে	কাটতে হয় ?		(জ্ঞান)
	বাজ সংগ্ৰহ বাজ বপন	ত্ত পরিচর্যা			● লম্বালম্বি		থি ছোট টুকরা করে	
	•				আড়াআড়ি		ত্ত তেরছা করে	
২৭.	কিরূ প জমিতে রোপা ধানের বীজ		(জ্ঞান)	88.	,	লে প্ৰতি কতিত	অংশে অন্তত কয়টি	চোখ অবশ্যই
	যথেফ কর্দমাক্ত	শুকনো ঝুরঝুরা			রাখতে হবে?			(জ্ঞান)
	তজা ঝুরঝুরা	ন্তি জলাবৰ্দ্ধ			● ২টি		থ ৩টি	
২৮.	গমের বীজ উৎপাদনের জন্য নির্বাচি	তত শুকনা জামতে কতবার চ			গ্ৰ ৪টি		ত্ব ৫টি	
	হয়?		(জ্ঞান)	8¢.	কয়টি কারণে আন্	াুতে সুষম সার প্র	য়োগ অত্যাবশ্যক?	(জ্ঞান)
	⊕ ७−8	● 8-৫			⊕ ১টি		● ২টি	
	୩ ୯− ৬	ଷ ৬-৭			গ্ৰ ৩টি		ত্য ৪টি	
২৯.		জ্ঞান) ্রাজবাড়ী সরকারি উচ্চ	বিদ্যালয়]	৪৬.	আলুর ঢলেপড়া বে	চান ধরনের <u>রো</u> গ	?	(অনুধাবন)
	_	পরিপাটি			্ত্তি ক্রি করি ক		⊚ ভাইরাসজনিত	
	প্রত্যয়ন	বাছাইকরণ			 ব্যাকটেরিয়ার্জা 	নিত	ত্ত্য পটাসিয়ামের অভা	বজনিত
90.	কয়টি পর্যায়ে বীজ রোগিং করা যায়		(জ্ঞান)	89.	আলু উৎপাদনে প্র	তি শতাংশে কত	গ্রাম ইউরিয়া সার শে	
	● ৩টি	⊚ ৪টি			করতে হয় ?			(জ্ঞান)
	⊚ ৫টি	ত্ত ৬টি			• 900		1 400	
% .	সুস্থ বীজের বৈশিষ্ট্য কোনটি?	(অনুধাবন)		୩ ৯୦୦		@ 2000	
	বীজ শুকনো	 বীজের বর্ণ স্বাভাবিক 		8b.		র কত দিন পর গ	াছের গোড়ায় মাটি তু ে	ল দিয়ে অর্ধেক
	বীজের আকার বড়	ত্ত বীজের আকার ছোট			ইউরিয়া সার প্রয়ে		(x, 0 1 1 4.	(জ্ঞান)
৩২.	আদর্শ বীজ বৃৰের বৈশিষ্ট্য কী?		(জ্ঞান)		@ \$@-\$o	11 1400 (A:	ⓐ ২ ০−২৫	(311)
		মাঝারি বয়সী			କ୍ତ 3¢ ୧ ୦ କା		● ৩০-৩¢	
	পাখা-প্রশাখা কম	ত্ব পলরব কম		৪৯.		্ৰেকে শেষ চাৰ্	ভ ৩০–৩৫ ষ প্রতি শতাংশে কত	भारा व्यक्तिश्रासारा
99.	সাধারণ গাছের চারা লাগানো হয় বে		(জ্ঞান)	000.	দিতে হবে?	6466 614 016	14 410 10161 40	
	 গ্রীম্মের প্রারম্ভে 	বসশ্তকালে					@ 0	(জ্ঞান)
	বর্ষার প্রারম্ভে	ত্ত বর্ষার শেষে					1 800	
৩ 8.	নির্বাচিত ফসলের বীজ উপযুক্ত সম		(জ্ঞান)	_	● (°00		থি ৬০০	
	ভিটিয়ে	● সারিতে	,	Co.	এক একর জমিতে	৯ কত কোজ বাজ	,	(জ্ঞান)
	প্রার মিশিয়ে	ত্ব বৃত্তাকারে			⊕ ৫००-१००		७००-४००	
% .	বীজ সংগ্রহের সময় কোন তথ্যটি ছ		(জ্ঞান)				@ poo-2000	^
٠	বীজের তাপ	্রত ২০৭ : বীজের চাপ	(••()	& ን.		ণর ৰেত্রে বীজ ৫	থকে বীজের দূরত্ব ক	ত সোম হওয়া
	বীজের আর্দ্রতা	ত্ত বীজের খাদ্য			প্রয়োজন ?			(জ্ঞান)
৩৬.	বীজ উৎপাদনের জন্য অবশ্যই কো	_	(জ্ঞান)		● 20-2€		থ ২০ –২৫	
٠٠٠.	প্রত্যায়িত	া বাজ গঞ্জই ক্ষরতে ইবে :	(∞1-1)		୩ ୬୦−୬ ୯		ଷ 8०−8୯	
		⊘ (∾11-1		I				

৫২.	মাটির আর্দ্রতার ওপর ভিত্তি করে 🛚	আলুর জমিতে কতটি সেচ প্রদান	ৰ করা	৬৯.	আলু সংগ্রহের কত দিন পূর্বে হাম	পুলিং করতে হয়?	(জ্ঞান)
	উচিত?	((জ্ঞান)		@ 8−9	@ ৫−৮	
	্ ১−৩টি	● ২–৪টি			ি ৬−৯	● 9-50	
	ি ১−৫টি	ত্ত ৪−৫টি		90.	আলু উত্তোলনের পর সূতপাকারে	রাখলে কোন পোকাটি	আক্রমণ করে?
৫৩.	আলুর বীজ রোপণের কত দিনের ফ	াধ্যে স্টোলন বের হয়?	(জ্ঞান)				(জ্ঞান)
		থ্য ১০ দিন			ক্ত জাব	কাটুই	
	● ৩০ দিন	ত্ত্য ২৫ দিন			মাজরা	● সুতলি	
¢ 8.	আলুর জমিতে সেচ বেশি হলে কো		(জ্ঞান)	۹۵.	আলু উত্তোলনের পর বাছাই করে	কত দিন মেঝেতে বি	ছয়ে রাখতে হয়?
	● বীজ পচে যায়	 বীজ তাড়াতাড়ি গজায় 	(- (),				(জ্ঞান)
	ভালুর ফলন ভালো হয়	ত্ত জমিতে আগাছা কম হয়			⊕ ૯–৮	থ ৬−৯	
¢¢.	আলু জমিতে রোপণের কত দিন পর্যন্		(জ্ঞান)		● 9->0		
~~.	® 80	(a) (c)	(30)	৭২.	আস্ত আলু রোপণের বেত্রে এক	লাইন থেকে অন্য লা	ইনের দূরত্ব কত
	♥ %0	9 ¢¢			হবে?		(অনুধাবন)
Æ1.	এক একর জমিতে আলু চাষে কী গ		প্রাক্তন্য \		● ৬০ সেমি	🕲 ৫০ সেমি	
<i>ሮ</i> ৬.		াামশাণ গোমম গেওে ২ম ে (অনু: কে. ইনস্টিটিউশন স্কুল এন্ড কলেজ, নঃ			ඉ ৪০ সেমি	ত্ত ৫৫ সেমি	
	ন্তি ৪০০ কেজি	● 8000 কেজি	MI-IXIII	_	0 0 0/	_	,,
	⊕ ৪০ কেজি	ত্ব ৪ কেজি			বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচ	নি প্রশ্লোত্তর 🗕 – –	//
৫ ٩.	বাংলাদেশে আলু চাষের জন্য প্রতি		দেওয়া	৭৩.	উদ্ভিদতত্ত্ব অনুসারে বীজ হলো–		(অনুধাবন)
٠.,	প্রয়োজন?	্রিরিশাল জিলা.				বাংলাদেশ শিৰক সমিতি, নে	ছারাবাদ, পিরোজপুর]
		ৰ ৩০ কেজি	. % (1		i. উদ্ভিদের নিষিক্ত ডিম্বক		
		ত্ত ৫০ কেজি			ii. উদ্ভিদের পরিপত্ব ডিস্বক		
ሮ ৮.	আলুর ভাইরাস রোগের বিকল্প বাহ ্		(ক্ৰান)		iii. উদ্ভিদের যেকোনো অংশ		
w.	अानुस ठारसारा द्यारगंत्र । १२४ मार्थ	ক্ বিধ্বাহন কোনাত কাজ করে ? ((93 •1)		নিচের কোনটি সঠিক?		
	কু বুনাকথুয়া	ন্তু কাটানটে			• i ♥ ii	ⓓ i ધ iii	
Æ	কুয়াশাচ্ছনু অবস্থায় কী ধরনের রে	_	(জ্ঞান)		6 ii 6 iii	g i, ii g iii	
৫৯.	रूपानाव्य अभवसाय स्थ नयद्याय द्य	াণে বোণা বোপা পান ? [সীতাকুণ্ড গাৰ্লস স্কুল এন্ড কলেজে,।		98.	উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ—		(উচ্চতর দৰতা)
	● লেইট বরাইট	ক্রাইজোরেন্ট	094141		i. ধান		
	কান্ধপচা	ত্ত পেরগ			ii. গম ়		
৬০.	জাব পোকা আলু গাছের কী খায়?	[সীতাকুণ্ড গাৰ্লস স্কুল এন্ড ক লে জ, চ	লৈগায়া		iii. কাঁঠাল		
٠٠٠.	লাপত দেশ আৰু শাত্ৰম প্ৰাথম কৰালাক্তি পাতা	● রস	હલાના		নিচের কোনটি সঠিক?		
	ন্ত দাল ন্ত ডাল	ত্ব শিকড়			⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
৬১.	কোনটির প্রকোপ বেশি হলে আলুর	-	(জ্ঞান)		10 ii 4 iii	● i, ii ଓ iii	
0.	ৱাদ	• শীত	(30 -1)	96.	কৃষিতাত্ত্বিক বীজ হলো–		(অনুধাবন)
	্ত ত ্বনি । ত্তি বৃষ্টি	ত্ব খরা			i. আদা		
৬২.	আলুর মড়ক রোগ কোনটি?	•	(জ্ঞান)		ii. রসুন		
٠	ক্র দাদ রোগ	তি চলে পড়া	(30(1)		iii. হলুদ		
	আর্লি বরাইট	লইট বরাইট			নিচের কোনটি সঠিক?		
৬৩.	আলুর মড়ক রোগে কোন জাতীয় ও		(জ্ঞান)		⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
•••	 ছত্রাকনাশক 	্ব্ (বজান (১৯৮৮) ব্য ভাইরাসনাশক	(==(1)		6 ii 6 iii	● i, ii ଓ iii	
	শবালনাশক	ব্যাকটেরিয়ানাশক		৭৬.	অঞ্চাজ প্রজননের সুবিধা হলো–		(অনুধাবন)
৬৪.	আলুর প্রধান ৰতিকর পোকা কোনা		(জ্ঞান)		i. অল্প সময়ে চারা গজায়		
•••	 কাটুই পোকা 	্ব জাব পোকা	((1)		ii. মাতৃগাছের বৈশিষ্ট্য বজায় থা	ক	
	লিইট বরাইট	ত্ত বিছা পোকা			iii. দ্ৰবত ফুল ও ফল পাওয়া যায়		
৬৫.	জাব পোকা মাধ্যমে আলু গাছে কী		জ্ঞান)		নিচের কোনটি সঠিক?		
οι.	জাৰ গোৰা বাৰ্য্যনে বাৰু গাওঁই কা	ব্যুক্ত বিধান বিদ্যুদ্ধ কৰিছে । ব্যুক্ত বিধান বিদ্যুদ্ধ কৰিছে । বিদ্যুদ্ধ বিদ্য বিদ্যুদ্ধ বিদ্যুদ্ধ বিদ্যুদ্ধ বিদ্যুদ্ধ বিদ্যুদ্ধ বিদ্যুদ্ধ বিদ	∞i•i)		⊕ i ଓ ii	(iii & i	
	ভাইরাসজনিত	ত্ত ব্যাকটেরিয়াজনিত			g ii g iii	● i, ii ଓ iii	
11.11.	কত দিনের মধ্যে আলু সংগ্রহ ব		प्रदेश	99.	বংশবিস্তারক উপকরণ নতুন উদ্দি	দের জন্ম দিলে তাকে	বলে — (অনুধাবন)
৬৬.	यांग्र?				i. কৃষিতা ত্ত্বি ক বীজ		
			(জ্ঞান)		ii. অঞ্চাজ বীজ		
		ⓐ 80-€0			iii. উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ		
11.0	গ্রি ৬০-৭০ আপ্রতিক আল জোমের প্রবিপক্তা ত	● ৭০-৮০ অসমে কাহ কিন সময় লাগেং	(70) (নিচের কোনটি সঠিক?		
৬৭.	আধুনিক আলু জাতের পরিপক্বতা ত		(জ্ঞান)		● i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
	⊕ 90−9€				ெii ७ iii	g i, ii s iii	
	গ্রি ৮০-৮৫ মানির টালের পাচের সমর্প্র জ্ঞানের	০ ৫–৩৩ ৩ ১ মাধ্যম কেলাকে কী বলেও		9b.	অঞ্চাজ বীজ হলো—	•	(অনুধাবন)
৬৮.	মাটির উপরে গাছের সম্পূর্ণ অংশবে	৪ ৬পড়ে ফেলাকে কা বলে? [বিসিআইসি কলেজ	Tel-201		i. আদা		
	ন্ত রোগিং	্যাবাসআহাস কলেজ	, লক্ষা		ii. আনারসের মুকুট		
		ন্তু কাটিং			iii. কাঁকরোলের মূল		
	→ <1 → 21 → 1	W TINK			11 1 mile in .5 1		

	নিচের কোনটি সঠিক?				ii. অজ্জুৱোদগম ৰমতা		
	@ i ♥ ii	(1) i (S iii			iii. মাটির উর্বরতা		
	g ii g iii	• i, ii § iii			নিচের কোনটি সঠিক?		
৭৯.	কৃষি পণ্যের মান বাড়াতে দরকার-		(অনুধাবন)		⊕ i ଓ ii	(1) i (9) iii	
,,,,,	\$11 10 DH 11 1 11 11 10 - 11 1 11	[রাজউক উত্তরা মডেল			1 i s iii	• i, ii § iii	
	i. মান অনুযায়ী গ্রেডিং করা			৮ ٩.	প্রতি হেক্টরে আলুর বীজ রে		(অনুধাবন)
	ii. উৎপাদিত শস্য সংৱৰণ				i. ১.৫ টন	11 10 14 714	(4-2414-1)
	iii. শস্যের দেখভাল ঠিকমতো কর	গ			ii. ১.৮ টন		
	নিচের কোনটি সঠিক?				iii. ২ টন		
	⊚ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii			নিচের কোনটি সঠিক?		
	g ii g iii	● i, ii ଓ iii			ⓐ i ଓ ii	(1) i (3) iii	
bo.	ফসল বীজ—		(অনুধাবন)		1 i s iii	● i, ii ଓ iii	
	i. ফসল উৎপাদনের মৌলিক উপব	রণ	-	1.1.	-	সলে ভেলি বরাবর মাটি উঠি৫	য় দিকে কয়।
	ii. উদ্ভিদের বংশধারা টিকে থাকে			৮৮.	`	ספוש מווף ארואר ויוסט ויטוי	
	iii. ওষুধ হিসাবে ব্যবহার করা হয়	1			কারণ—		(অনুধাবন)
	নিচের কোনটি সঠিক?				i. আলু যাতে বাইরে না য		
	⊕ i ଓ ii	ⓓ i ધ iii			ii. এতে আলু আকারে বড়		
	ஒ ii ७ iii	● i, ii ଓ iii			iii. স্টোলন ও আলু মাটির	াভতরে থাকে	
৮ ১.	একই গাছে একাধিক জাতের সংয	যাজন ঘটানো যায়—	(অনুধাবন)		নিচের কোনটি সঠিক?		
	i. মিষ্টি ও টক কুল একই গাছে				⊕ i ଓ ii	● i ଓ iii	
	ii. লাল, হলুদ ও সাদা ফুল একই	গাছে			ள் ப்ப்	g i, ii ^g iii	
	iii. লেবু ও পেয়ারা একই গাছে	•		৮৯.	আলুর জন্য ৰতিকর—		(অনুধাবন)
	নিচের কোনটি সঠিক?				i. নিম্ন তাপমাত্রা		
	• i ¹⁹ ii	(1) i (3) iii			ii. মেঘলা আকাশ		
	g ii s iii	g i, ii s iii			iii. কুয়াশাচ্ছনু আবহাওয়া		
৮২.	বীজ উৎপাদনের জন্য নির্বাচিত জ		(অনুধাবন)		নিচের কোনটি সঠিক?		
• (•	i. উর্বর হ বে	•	('4" ' ')		⊕ i ଓ ii	g i g iii	
	ii. আগাছামুক্ত ও আলো–বাতাসযুৱ	ম থাকবে			⊚ ii ७ iii	● i, ii ଓ iii	
	iii. ২% জৈব পদার্থের উপস্থিতি গ			৯০.	আলুর মড়ক রোগের প্রাদুর্ভ	র্গাবের কারণ— [রাজউক উত্তরা মে	চল কলেজ, ঢাকা]
	নিচের কোনটি সঠিক?				i. কম তাপমাত্রা		
	⊚ i ଓ ii	(1) i · S iii			ii. ঘন কুয়াশা		
	n ii s iii	• i, ii % iii			iii. অত্যধিক বৃষ্টিপাত		
৮৩.	বীজ প্রক্রিয়াজাতকরণের ফ লে —	,	(অনুধাবন)		নিচের কোনটি সঠিক?		
	i. বীজের বিশুদ্ধ বৃদ্ধি পায়		(14111)		⊕ i ા ii	⊚ i ଓ iii	
	ii. বীজ দেখতে আকর্ষণীয় হয়				6) ii S iii	● i, ii ଓ iii	
	iii. বীজের জাত বিশুদ্ধতা ঠিক থা	কে		۵۵.	হাম পুলিং এর ফলে—	(অনুধাবন) [খাগড়াছড়ি সরক	ারি উচ্চ বিদ্যালয়]
	নিচের কোনটি সঠিক?				i. আলুর ত্বক শক্ত হয়		
	⊕ i ଓ ii	(1) i (9) iii			ii. আলুর সংরৰণ গুণাগুণ	বৃদ্ধি পায়	
	6 ii 4 iii	• i, ii [©] iii			iii. রোগাক্রান্ত গাছ থেকে	রোগবিস্তার কম হয়	
b8.	বীজের হার নির্ধারণে প্রয়োজন—	*	লজিয়েট স্কুল]		নিচের কোনটি সঠিক?		
<i>v</i> 0.	i. রোগিং করা	(અમામના) દિલ્લાન ૧૯	ווארפאף אלייון		⊕ i ଓ ii	⊚ i ७ iii	
	ii. বীজের সজীবতা				6) ii 🔊 iii	● i, ii ଓ iii	
	iii. বপনের সময়			৯২.	আলু তোলার পর বেতে স্থ	পাকারে রাখলে—	(অনুধাবন)
	নিচের কোনটি সঠিক?				i. চোর চুরি করতে পারে		
	(a) i (c) ii	(1) i (3) iii			ii. সুতলি পোকা আলুতে গি	<u> উম পাড়তে পারে</u>	
	• ii · iii	•			iii. বিভিন্ন ধরনের রোগ খ	ও পোকা দারা আক্রা ন্ ত হতে পারে	র
		(g) i, ii (g) iii	()		নিচের কোনটি সঠিক?		
৮৫.	বীজ কত গভীরতায় রোপণ করতে	২বে ৩।।৭৩র করে—	(অনুধাবন)		⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
	i. বীজের আকার :: বীজের কিঞ্চুজ্ব				● ii ાii	g i, ii g iii	
	ii. বীজের বিশুদ্ধতা				অভিন ক্যাভিকি ক্র	विकासी श्रासावन	
	iii. মাটির ধরন				**	নর্বাচনি প্রশ্নোত্তর	//
	নিচের কোনটি সঠিক?	-			অনুচ্ছেদটি পড়ে ৯৩ ও ৯৪		
	⊕ i ଓ ii	• i % iii				নর জন্য জমি নির্বাচন করলেন। পর্যায় অনুসরণ করেন। এভারে	
				(2) (2) (3)			** 1/4/16/ 5/9/24/64
	ii ও iiiহেক্টর প্রতি আলুর বীজের হার নির্ধ	⊚ i, ii ଓ iii		_	। শারস্পরের জন্য ।তনাচ টৎপাদন করেন।	गरात्र अनुरात्रग मन्द्रमा चलाव	101-1 1-1-1

৯৩.	লাবলু সাহেব আগাছা পরিম্কার ব	` ,	ছিলেন — তর দৰতা)	हि	তীয় পরিচ্ছেদ : মাছের গু	<u> পুকু</u> র	[পৃষ্ঠা-8১]
	i. ফুল আসার আগে				সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর	T	//
	ii. ফুল আসার সময়				সাবারণ বহারবাচার প্রশ্লোওর নিয়ন্দিত্রত উপায়ে যেখানে মাছ চা		
	iii. পরিপক্ব পর্যায়ে				শরাণ্ডাও ওপারে বেবানে মাহ চা ক্ত নদী	াব করা হয় ভাকে কা বল	ি ? (জ্ঞান)
	নিচের কোনটি সঠিক?				=		
	⊕ i ા ii	ⓐ i ७ iii			ন্য জলাশয় ক্রমন্ত্রিক ১৯৫২ প্রকর্ম ট্রিকেন্স চি	 পুকুর 	
	1ii 🕫 iii	● i, ii ଓ iii			কোনটির ওপর পুকুরের উর্বরতা নি		(জ্ঞান)
৯৪.	লাবলু সাহেবের ফসল বীজ উৎপা		(প্রয়োগ)		⊕ পানির স্বচ্ছতা ১ জিএইচ	 কসফরাস 	
					ন্ত পিএইচ একটি সাম্বর্গ প্রকরের প্রতীক্ষা ক	তাপমাত্রা	(
	জমি নির্বাচন	ত্ব বীজ বপন			একটি আদর্শ পুকুরের গভীরতা ক		(অনুধাবন)
নিচের	া অনুচ্ছেদটি পড়ে ৯৫ ও ৯৬ নং	প্রশ্নের উত্তর দাও :			● ০.৭৫–২ মিটার	ও মিটার	
	বীজের ধরন	বীজের নাম			⊕ ০.৫৫–১.৫ মিটার	ত্ত্ব ৩ মিটার	
	A	জিরা, ধৈঞ্চা, মরিচ			পুকুরের পানিতে সালোকসংশেরষ	ণ কম হওয়ার কারণ কা?	(অনুধাবন)
	В	পাতা, কুঁড়ি			 পাড়ে বড় গাছ 	পানির আগাছা	_
	С	কাণ্ড, মূল			গ্র পাড়ে সবজির চাষ	ত্ত্য পানিতে হাঁস পাল	
ኔ ሮ.	প্রদর্শিত ছকে 🗚 স্থানের জন্য বে		(elzentet)		পানিতে অধিক সালোকসংশেরষণের		তে ২ য় ? (জ্ঞান)
െ .	প্রকৃতি বীজ	প্রবোজ্য ?	(প্রয়োগ)		● উ ত্ত র–দৰিণ	ভ উত্তর–পূর্ব	
		_			পূৰ্ব-দৰিণ	ত্ব দৰিণ-পশ্চিম	
	প্রত্যায়িত বীজ	ন্ত কৃষিতাত্ত্বিক বীজ			পুকুরের তলায় কাদার পুরবত্ব কত -		(অনুধাবন)
৯৬.	কম সময়ে বল্প ব্যয়ে ফলন পাও	য়া যায়— (উচ্চড	হর দৰতা)		᠗ ১৫-২ ০ -	≥0-≥€	
	i. A				গ্র ২৫−৩০ >	ᡚ ৩০−৩৫	
	ii. B iii. C				একটি আদর্শ পুকুরের আয়তন কং -		হয়? (অনুধাবন)
	নিচের কোনটি সঠিক?					● ২০–২৫ শতক	
	ⓐ i ♥ ii	(9 i v iii			গ্র ২৫-৩০ শতক		
		=			মাদর্শ পুকুরের পাড়ের <i>ঢা</i> লু কোন	ট ?	(জ্ঞান)
	● ii ଓ iii	(a) i, ii (s) iii			⊕ ? : }	● 〉:২	
	ব অনুচ্ছেদটি পড়ে ৯৭ ও ৯৮ নং				୬ ২ : ১	Ø:	
	তার বন্ধু রহিমের বাড়িতে গিয়ে				পুকুরের আকৃতি কেমন হওয়া ভারে	লা ?	(অনুধাবন)
	র্য হয়। রহিম বলে, এছাড়াও আ	মাদের একটি গাছের এক ডালে	মিফি ও	(ক্ত গোলাকার ক	● আয়তাকার	
	ডালে টক কুল ধরে।				গু লম্বা	ন্থ বড়	
৯৭.	রহিম তার ফুল গাছটিতে কিসে	ার সাহায্যে একাধিক জাতের স	াংযোজন	220° a	পুকুরের পানির গুণাগুণকে কয় ভা	গে ভাগ করা যায় ?	(জ্ঞান)
	ঘটিয়েছে?		(প্রয়োগ)	(• ২	থ ৩	
	📵 মূল	থ্য পাতা			₉ 8	₹ 6	
	● কুঁড়ি	ন্ত শিকড়		222.	পুকুর অগভীর হলে গ্রীষ্মকালে বে	গনটি ঘটে?	(অনুধাবন)
৯ ৮.	রহিম কুল গাছটি থেকে সুফল পা	ছে— (উচ্চড	হর দৰতা)		📵 মাছ খাবি খায়		
	i. এটির সংযোজিত জাতটির মাণু	- ্ ত গণাগণ বজায় আছে	,		পানি বিষাক্ত হয়		
	ii. বীজ বাহিত রোগ থেকে গাছ খ	ও ফল ৱৰা পাচ্ছে			মাছের উৎপাদন ব্যাহত হয়		
	iii. অল্প সময়ে কম খরচে সহজে				ত্ব মাছ ও চিথড়ির প্রাকৃতিক খাদ	া য় উৎপাদন কমে যায়	
	নিচের কোনটি সঠিক?	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		۵۵۶ ۰	পুকুরে মাছ কখন দ্রবত বাড়ে?		(জ্ঞান)
	⊚ i ଓ ii	(1) i (3) iii			ক্ত গভীরতা বাড়লে	 তাপমাত্রা বাড়লে 	
	1 ii 8 iii	• i, ii 🖲 iii			তাপমাত্রা কমলে	ত্ত ঘোলাত্ব বৃদ্ধি পেরে	
নিচের	্তু ব অনুচ্ছেদটি পড়ে ৯৯ ও ১০০ ন			>>0.	কত ডিগ্রি সেলসিয়াস তাপমাত্রায়	া রবই জাতীয় মাছচাষ ভা	লো হয় ? (জ্ঞান)
	ত আলুর গাছ দেখে টিটু খুব খুশি		ণ্ডা পড়ে			ᢀ ২০−২৫°	
	আকাশ কুয়াশাচ্ছন্ন ও মেঘলা ছিল				 ২৫-৩০° 	ଷ ७०−8०°	
	দখতে পান। এতে তিনি উদ্বিগ্ন হ			778.	কোনটির কারণে মাছের প্রাকৃতি	ক খাদ্য উৎপাদন ব্যাহত	হয় ? (জ্ঞান)
	টিটুর ফসলে কোন রোগটি হওয়া		(প্রয়োগ)		ক গভীরতা	তাপমাত্রা	
	মড়ক রোগ				● ঘোলাত্ব	ত্ত সূর্যালোক	
	প্ত আর্লি বরাইট	ত্ম কান্ড পচা রোগ		356.	পুকুরে ফাইটোপরাংকটন বেণি	শ উৎপাদিত হয় কো <i>ৰ্</i>	নিটর কারণে ?
Son-	টিটুর উদ্বিগ্ন হওয়ার কারণ, তার	•	হর দৰতা)				(অনুধাবন)
	i. ইদুর আক্রমণ করেছে		, -1/			র্য়াল রেসিডেন্সিয়াল স্কুল এন্ড ব	দলেজ, বি−বাড়িয়া]
	ii. লেইট বরাইট রোগ হতে পারে	1			ক্তি ঘোলাত্ব	পভীরতা	
	iii. কাটুই পোকা আক্রমণ করেছে			l	তাপমাত্রা	সূর্যালোক স্বালোক	
	নিচের কোনটি সঠিক?			<i>\$\$6.</i>			
	⊕ i ଓ ii	(1) i (3) iii			দেখা দিবে?	(অনুধাবন) [ঢাকা রেসিডেন্সিয়	াল মডেল কলেজ]
	• ii ଓ iii	g i, ii g iii			 কাইটোপরাংকটন 	জুওপরাংকটন	
		5 -, ····			পচনকারী ব্যাকটেরিয়া	ৢ শামুক–ঝিনুক	

229.		নের মাত্রা কত মিলিগ্রাম/লিটার হওয়া		পাজ্ঞাশ	 সিলভার কার্প 	
	উচিত?	(জ্ঞান) [রাজউক উত্তরা মডেল কলেজ, ঢাকা]	১৩৪.	মৌসুমি পুকুরে চাষকৃত মাছ কোন	টি ? (জ্ঞান) [রাজবাড়ী সরকারি ^ট	উচ্চ বিদ্যালয়]
	⊕ ২	19 9		সূগেল	⊚ রবই	
	● &	ত্ব ৭		ন্ত কাতলা	● সরপুঁটি	
١١٢.	মাছ চাষের জন্য পুকুরে কত	পিপিএম কার্বন ডাইঅক্সাইড থাকা	১৩৫.	চাষকৃত মাছের বয়সের উপর ভিগি	ন্ত করে পুকুর কত প্রকার ?	(জ্ঞান)
	প্রয়োজন ?	(জ্ঞান)		⊕ দুই	● তিন	
	● 7-5	⊚ ২−৩		ত্ত চার	ত্ব পাঁচ	
	⊕ ७–8	© 8-¢	১৩৬.	<u> </u>	_	দরে ? (জ্ঞান)
١١٥.	~	জন্য পুকুরের পানিতে কোনটি পর্যাপ্ত		⊕ >->	● ২–৩	,
••••	পরিমাণে দ্রবীভূত থাকা প্রয়োজন ?			⊚ ৩−8	ତ ୯ ୦	
	ন্ধ পিএইচ	অক্সিজেন	১৩৭.	·		(জ্ঞান)
	ত্ত নাইট্রোজেন	কার্বন ডাইঅক্সাইড	••	ভুম্ব বাব ভাব বিজ্ঞান । নিৰ্বাহ ভি ডিম	● রেণু	(3011)
130	কোনটির উপর পুকুরের উর্বরতা নি			⊕ গ্ৰনী	ত্ব চারা	
240.	ক ফসফরাস	● তাপমাত্রা	Sink	·s / ~~~	-	(20)-1)
	ক্ত বিশ্ববিদ্যাল ক্ত ঘোলাত্ব	ভ গভীরতা	১৩৮.			(জ্ঞান)
	মাছ চাষের জন্য পুকুরের পানির ⁶			@ ?	• \$	
۵۷۵.	, ,			60 0	8 8	
	⊕ ¢.¢-9	• 6.6-6.6	209.	চারা পোনার দৈর্ঘ্য কত সেন্টিমিট		(জ্ঞান)
	(1) 9.6-b	8 r.¢->0		⊚ €	⊚ ৬	
১ ২২.	পানির এইচ ৭–এর নিচে হলে ত			• 9	19 6	
	ৰারীয়	[রাজবাড়ী সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়]	\$80.	আঁতুড় পুকুরে সর্বোচ্চ কোন ধরতে		(জ্ঞান)
				রিণু রিণ রিণু রিণু রিণু রিণু রিণু রিণু রিণ রিণ	ন্ত্ৰ আজ্ঞালি	
	নিরপেব	ন্ত্র জারণ		⊕ ডিম	● ধানী	
১২৩.	পানির পিএইচ কমে গেলে পুকুরে		787.	আঁতুড় পুকুরে শতক প্রতি কত গ্রা		(জ্ঞান)
	কার	 খাদ্য 		0.44		ान जिना ञ्कून]
	গ্রাবর	● চুন			● &0-200	
১২৪.	পুকুরে ৰারীয় অবস্থা বেশি হলে বে			6) \$60-\$00	ছ ২০০–২৫০	
	⊕ চুন	গাবর	284.	আঁতুড় পুকুরে কত দিন রেণু পোন		(জ্ঞান)
	কু ইউরিয়া	 এমোনিয়াম সালফেট 		⊕ ৫-১৫	@ \$0-\$0	
১২৫.	শীতকালে মাছের বৃদ্ধি কম হবার	কারণ কী ? (অনুধাবন)		• \@-00		
	শীতকালে পানির তাপমাত্রা অে		780.	আঁতুড় পুকুরের গভীরতা কত মিট		(জ্ঞান)
				⊕ 8−8.℃	থ ৩−৩.৫	
	 শীতকালে মাছ খাদ্য গ্রহণ কম 				=	
	 শীতকালে মাছ বংশবিস্তার ক্র 	া করে		⊚ ২–২.৫	€ 3-2.€	
	গ্রি শীতকালে মাছ বংশবিস্তার ক্র প্র শীতকালে মাছ চলাচল ক্ম ক্রে	া করে র	\$88.	৩ ২–২.৫কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ	১−১.৫ ভাগুলি পোনা মাছ থাকে? • ১−১ বি	(জ্ঞান)
১২৬.	 শীতকালে মাছ বংশবিস্তার ক্র 	া করে র	\$88.	⊕ ২-২.৫কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ● লালন		(জ্ঞান)
১২৬.	গ্রি শীতকালে মাছ বংশবিস্তার ক্র প্র শীতকালে মাছ চলাচল ক্ম ক্রে	া করে র		 ⊕ ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ ● লালন ⊕ আঁতুড় 	১ – ১.৫ াজ্যুলি পোনা মাছ থাকে? অ মজুদ ত্য গভীর	(জ্ঞান)
১২৬.	 পীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর্ম পীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক 	 ম করে র পুণাগুণ নয়? (অনুধাবন) প্তি পিএইচ 		⊕ ২-২.৫কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ● লালন	১ – ১.৫ াজ্যুলি পোনা মাছ থাকে? অ মজুদ ত্য গভীর	(জ্ঞান) (জ্ঞান)
১ ২৬. ১২৭.	 গীতকালে মাছ বংশবিস্তার ক্য গীতকালে মাছ চলাচল কম কে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ফসফরাস 	য় করে র গু ণাগুণ নয়? (অনুধাবন) ④ পিএইচ ● তাপমাত্রা		 ⊕ ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ ● লালন ⊕ আঁতুড় 	১ – ১.৫ াজ্যুলি পোনা মাছ থাকে? অ মজুদ ত্য গভীর	
	পীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর্ম পীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক কসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড	য় করে র গু ণাগুণ নয়? (অনুধাবন) ④ পিএইচ ● তাপমাত্রা	\8 & .	 ⊕ ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ ● লালন ⊕ আঁতুড় লালন পুকুরের আয়তন কত শতব ⊕ ১০-১০০ ⊕ ৩০-১০০ 	● ১-১.৫ জ্বাল পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর • হতে পারে? ● ২০-১০০ ③ ৪০-১০০	
	 গীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর শীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ফসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুক্রে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর্ পুক্রে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর প্রক্রে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর 	য় করে র গুণাগুণ নয়? (অনুধাবন) ③ পিএইচ ● তাপমাত্রা য় কথ হয়ে মারা যায়? (অনুধাবন) ● রোটেনন	\8 & .	 ⊕ ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ ● লালন ⊕ আঁতুড় লালন পুকুরের আয়তন কত শতব ⊕ ১০-১০০ 	● ১-১.৫ জ্বাল পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর • হতে পারে? ● ২০-১০০ ③ ৪০-১০০	
১ ২৭.	 গীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর শীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ফসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুক্রে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর কুর কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর চুন 	য় করে র গুণাগুণ নয়? (অনুধাবন) ③ পিএইচ ● তাপমাত্রা য় কথ হয়ে মারা যায়? (অনুধাবন) ● রোটেনন	\8€.	 ⊕ ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ ● লালন ⊕ আঁতুড় লালন পুকুরের আয়তন কত শতব ⊕ ১০-১০০ ⊕ ৩০-১০০ 	● ১-১.৫ জ্বাল পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর • হতে পারে? ● ২০-১০০ ③ ৪০-১০০	(জ্ঞান)
১ ২৭.	পীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর্ম পীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক কসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুক্রে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর্য তুন ফসউল্পিন কেনটি মাটির বারত্ব বাড়ায়?	করে করে কুণাগুণ নয়? (অনুধাবন)	\8€.	 ⊕ ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ • লালন ⊕ আঁতুড় লালন পুকুরের আয়তন কত শতব ⊕ ১০-১০০ ⊕ ৩০-১০০ লালন পুকুরের গভীরতা কত মিটা 	● ১-১.৫ জালি পোনা মাছ থাকে? ③ মজুদ ③ গভীর হতে পারে? ● ২০-১০০ ③ ৪০-১০০ র হতে পারে?	(জ্ঞান)
১ ২৭.	 পীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর পীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ক ফসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর কুন ফসটঞ্জিন 	করে র পূণাগুণ নয়? (অনুধাবন) পিএইচ তাপমাত্রা কশ্ব হয়ে মারা যায়? (অনুধাবন) রাটেনন রাগানির্যাট (অনুধাবন) বিস্বার	\\ 8¢.\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	 ⊕ ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ • লালন ⊕ আঁতুড় লালন পুকুরের আয়তন কত শতব ⊕ ১০-১০০ ⊕ ৩০-১০০ লালন পুকুরের গভীরতা কত মিটা ⊕ ০.৫০-১ • ১.৫০-২ 	● ১-১.৫ জালি পোনা মাছ থাকে? ③ মজুদ ③ গভীর হতে পারে? ● ২০-১০০ ③ ৪০-১০০ র হতে পারে? ④ ১-১.৫০ ﴿ ৩ ১-১.৫০ ﴿ ৩ ২-২.৫০	(জ্ঞান)
১২ ৭. ১২৮.	 ⊕ শীতকালে মাছ বংশবিস্তার কয় ড় শীতকালে মাছ চলাচল কয় কয়	করে র পূণাগুণ নয়? (অনুধাবন) পিএইচ তাপমাত্রা কশ্ব হয়ে মারা যায়? (অনুধাবন) ল্যানির্যাট তাপার তা সার তা সার তা ফসটঞ্জিন	\\ 8¢.\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	 ③ ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ • লালন ③ আঁতুড় লালন পুকুরের আয়তন কত শতব ③ ১০-১০০ ﴿ ৩০-১০০ লালন পুকুরের গভীরতা কত মিটা ﴿ ০.৫০-১ • ১.৫০-২ লালন পুকুরে শতক প্রতি কতিটি ধ 	● ১-১.৫ জালি পোনা মাছ থাকে? ③ মজুদ ③ গভীর ইহতে পারে? ● ২০-১০০ ③ ৪০-১০০ র হতে পারে? ③ ১-১.৫০ ⑤ ২-২.৫০ ানী পোনা ছাড়া হয়?	(জ্ঞান) (জ্ঞান)
১২ ৭. ১২৮.	 পীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর্ম শীতকালে মাছ চলাচল কম করে শীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ক্ত ফসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড	করে র ল্যুণাগুণ নয় ? (অনুধাবন)	\\ 8¢.\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	 ⊕ ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ ● লালন ⊕ আঁতুড় লালন পুকুরের আয়তন কত শতব ⊕ ১০-১০০ ⊕ ৩০-১০০ লালন পুকুরের গভীরতা কত মিটা ⊕ ০.৫০-১ ♦ ১.৫০-২ লালন পুকুরে শতক প্রতি কতটি ধ ⊕ ১০০০-৩০০০ 	● ১-১.৫ জালি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর • ২০-১০০ ③ ৪০-১০০ ৱ হতে পারে? ④ ১-১.৫০ ③ ২-২.৫০ আনা পোনা ছাড়া হয়? ③ ১৫০০-৩৫০০	(জ্ঞান) (জ্ঞান)
১২ ৭. ১২৮.	 পীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর পীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ফসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুরুর কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর ছন ফসটিয়্রন কোনটি মাটির বারত্ব বাড়ায়? ছন িটোরজেন নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা রালাত্ব বালাত্ব 	করে র ল্গণাগুণ নয় ? (অনুধাবন)	\\$&. \\$&. \\$84.	(হ) ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে জ	● ১-১.৫ জালি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর • ২০-১০০ ③ ৪০-১০০ র হতে পারে? ② ১-১.৫০ ③ ২-২.৫০ আনী পোনা ছাড়া হয়? ③ ১৫০০-৩৫০০ ③ ৩০০০-৫০০০	(জ্ঞান) (জ্ঞান)
১২৭. ১২৮. ১২৯.	 গু শীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর গু শীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক কু ফসফরাস গু দ্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড	করে র ল্গণাগুণ নয় ?	\\$&. \\$&. \\$84.	(ত্য ২ - ২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ	● ১-১.৫ জ্বালি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর হতে পারে? ● ২০-১০০ ③ ৪০-১০০ র হতে পারে? ③ ১-১.৫০ ⑤ ২-২.৫০ ানী পোনা ছাড়া হয়? ③ ১৫০০-৩৫০০ ③ ৩০০০-৫০০০	(জ্ঞান) (জ্ঞান)
১২ ৭. ১২৮.	 পীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর পীতকালে মাছ চলাচল কম কর নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক কেসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড	য় করে র পূণাগুণ নয়? (অনুধাবন) ③ পিএইচ ● তাপমাত্রা ম কথ হয়ে মারা যায়? (অনুধাবন) ④ রোটেনন ③ ল্যানির্যাট (অনুধাবন) ④ সার ③ ফসটঞ্জিন য়নিক পুণাগুণ? (উচ্চতর দৰতা) ④ তাপমাত্রা ● দ্রবীভূত অক্সিজেন	\\$&. \\$&. \\$84.	(ছ) ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে জ	● ১ – ১.৫ জ্বালি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর ইহতে পারে? ● ২০ – ১০০ ③ ৪০ – ১০০ র হতে পারে? ③ ১ – ১.৫০ ③ ২ – ২.৫০ ানী পোনা ছাড়া হয়? ③ ১৫০০ – ৩৫০০ ③ ৩০০০ – ৫০০০ ④ লালন	(জ্ঞান) (জ্ঞান)
১২৭. ১২৮. ১২৯.	 গীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর্ম গু শীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক গু ফ্রম্ফরাস গু দ্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর্য গু চুন গু ফসটিপ্রন কোনটি মাটির বারত্ব বাড়ায়? • চুন গু ডিটারজেন নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা গু ঘোলাত্ব গু দ্রবীভূত প্রবীভূত পানির স্থায়িত্বের উপর ভিত্তি করে পু • ২ 	করে র পূণাগুণ নয়?	\86. \88. \89. \88.	(1) ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ ● লালন (1) আঁতুড় লালন পুকুরের আয়তন কত শতব (2) ১০-১০০ (1) ৩০-১০০ লালন পুকুরের গভীরতা কত মিটা (3) ০.৫০-১ ● ১.৫০-২ লালন পুকুরে শতক প্রতি কতটি ধ (3) ১০০০-৩০০০ ● ২৫০০-৪০০০ মাছ চাবের প্রধান পুকুর কোনটি? (3) আঁতুড় ● মজুদ	● ১ – ১.৫ জ্বালি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর ইহতে পারে? ● ২০ – ১০০ ③ ৪০ – ১০০ র হতে পারে? ③ ১ – ১.৫০ ③ ২ – ২.৫০ নী পোনা ছাড়া হয়? ③ ১৫০০ – ৩৫০০ ③ ৩০০০ – ৫০০০ ③ লালন ⑤ চালাই	(행치) (행치) (행치)
১২৭. ১২৮. ১২৯.	 গীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর গীতকালে মাছ চলাচল কম কর নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ক্ত ফসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর কি চুন ফসটঞ্জিন কোনটি মাটির বারত্ব বাড়ায়? ৄ ফন	করে র গুণাগুণ নয়? ভ পিএইচ ভ তাপমাত্রা কশ্ব হয়ে মারা যায়? ভরাটেনন ভ ল্যানির্যাট ভ সার ভ ফসটক্সিন য়নিক গুণাগুণ? ভ তাপমাত্রা ভ প্রবিভৃত অঞ্জিজেন কুরকে কত ভাগে ভাগ করা যায়? (জ্ঞান) ভ ও ভ ৫	\86. \88. \89. \88.	(ত্য ২ – ২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ	● ১ – ১.৫ জ্বালি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর ইহতে পারে? ● ২০ – ১০০ ③ ৪০ – ১০০ র হতে পারে? ③ ১ – ১.৫০ ③ ২ – ২.৫০ নী পোনা ছাড়া হয়? ③ ১৫০০ – ৩৫০০ ③ ৩০০০ – ৫০০০ ③ লালন ⑤ চালাই	(জ্ঞান) (জ্ঞান) (জ্ঞান) য়ে তাকে কী
১২৭. ১২৮. ১২৯.	গ্রীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর্ম গ্রীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ফসফরাস গ্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর্য গ্রহন ফসটিপ্রন কোনটি মাটির বারত্ব বাড়ায়? ছুন গ্রিটারজেন নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা গ্রবীভূত পানির স্থায়িত্বের উপর ভিত্তি করে পু ২ গ্র৪ ৪ ২ গ্র৪ ৪ ৪	য় করে র গুণাগুণ নয় ? (অন্ধাবন) ② পিএইচ ● তাপমাত্রা য় কশ্বে হয়ে মারা যায় ? (অন্ধাবন) ③ ল্যানির্যাট (অনুধাবন) ③ সার ③ ফসটঞ্জিন য়নিক গুণাগুণ ? (উচ্চতর দৰতা) ④ তাপমাত্রা ● দ্রবীভূত অঞ্জিজেন কুরকে কত ভাগে ভাগ করা যায় ? (জ্ঞান) ④ ৩ ④ ৫ ক ? (জ্ঞান)	\86. \88. \89. \88.	(ত্য ২-২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ	● ১-১.৫ জ্বালি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর হতে পারে? ● ২০-১০০ ③ ৪০-১০০ র হতে পারে? ② ১-১.৫০ ③ ২-২.৫০ আনী পোনা ছাড়া হয়? ③ ১৫০০-৩৫০০ ③ ৩০০০-৫০০০ ③ লালন ③ চালাই আ পোনা পর্যন্ত বড় করা হ	(행치) (행치) (행치)
১২৭. ১২৮. ১২৯.	গ্রীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর্ম গ্রীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ক্রসফরাস গ্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর্য ক্রি চুন গ্রহন কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর্য চুন গ্রহন কোনটি রারত্ব বাড়ায়? চুন গ্রিটারজেন নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা গ্রবীভূত পানির স্থায়িত্বের উপর ভিত্তি করে পু ২ গ্রহারী পুকুরের কত দিন পানি থাবে গ্রহারী	য় করে র গুণাগুণ নয় ? (অনুধাবন) ② পিএইচ ● তাপমাত্রা য় কশ্ব হয়ে মারা যায় ? (অনুধাবন) © রাটেনন ③ ল্যানির্যাট (অনুধাবন) ③ সার ③ ফসটঞ্জিন য়নিক গুণাগুণ ? (উচ্চতর দবতা) ④ তাপমাত্রা ● দ্রবীভূত অঞ্জিজেন কুরকে কত ভাগে ভাগ করা যায় ? (আন) ③ ৩ ④ ৫ কং ? (আন)	\86. \88. \89. \88.	(ত্য ২ – ২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ	● ১ – ১.৫ জ্বালি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর • ২০ – ১০০ ③ ৪০ – ১০০ র হতে পারে? ④ ১ – ১.৫০ ⑨ ২ – ২.৫০ ানী পোনা ছাড়া হয়? ② ১ ৫০০ – ৩৫০০ ② গালন ③ চালাই া পোনা পর্যন্ত বড় করা হ ③ চালান পুকুর	(জ্ঞান) (জ্ঞান) (জ্ঞান) য়ে তাকে কী
১২৭. ১২৮. ১২৯. ১৩০.	গ্রীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর্ম গ্রীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ক্রসফরাস গ্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর্য ক্রান্তর্কার করে ক্রান্তর্কার করে ক্রান্তর্কার করে ক্রান্তর্কার করে ক্রান্তর্কার করে ক্রান্তর্কার করে নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা ব্যালাত্ব গ্রবীভূত পানির স্থায়িত্বের উপর ভিত্তি করে পু ২ গ্র ৪ স্থায়ী পুকুরের কত দিন পানি থাবে ভ্র ১ মাস গ্র ১ মাস গ্র ১ মাস ভ্র ১ করে ভ্র ১ মাস ভ্র ১ মাস ভ্র ১ মাস ভ্র ১ মাস ভ্র ১ করে ভ্র ১ মাস ভ্র ১ মাস ভ্র ১ মাস ভ্র ১ বির	করে র কুণাগুণ নয়? (অনুধাবন)	\\$&. \\$\$\. \\$\$\. \\$\$\.	(ত্য ২ – ২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে জ	● ১ – ১.৫ াজ্যুলি পোনা মাছ থাকে? ③ মজুদ ③ গভীর হতে পারে? ● ২০ – ১০০ ③ ৪০ – ১০০ র হতে পারে? ③ ১ – ১.৫০ ⑤ ২ – ২.৫০ ানী পোনা ছাড়া হয়? ④ ১৫০০ – ৩৫০০ ভ ৩০০০ – ৫০০০ ভ লালন ⑤ চালাই ो পোনা পর্যন্ত বড় করা হ ④ চালান পুকুর ⑤ মৌসুমি পুকুর	(জ্ঞান) (জ্ঞান) (জ্ঞান) য়ে তাকে কী
১২৭. ১২৮. ১২৯. ১৩০.	जी পীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর্ম পীতকালে মাছ চলাচল কম করে নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ক্রসফরাস প্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর্ম কু চুন ক্রসটিররজন নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা ভিটারজেন নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা ভি ঘালাত্ব প্রবীভূত পানির স্থায়িত্বের উপর ভিত্তি করে পু ২ গ্র ৪ স্থায়ী পুকুরের কত দিন পানি থালে ভি ১ মাস ভি ১ মাস নিমের মাস স মাস স মাস স মাস মাস মাস স মাস স মাস স মাস স মাস স মাস স	করে র প্ণাগুণ নয়?	\\$&. \\$\$\. \\$\$\. \\$\$\.	(ত্য ২ – ২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ	● ১ – ১.৫ াজ্যুলি পোনা মাছ থাকে? ③ মজুদ ③ গভীর হতে পারে? ● ২০ – ১০০ ③ ৪০ – ১০০ র হতে পারে? ③ ১ – ১.৫০ ⑤ ২ – ২.৫০ ানী পোনা ছাড়া হয়? ④ ১৫০০ – ৩৫০০ ভ ৩০০০ – ৫০০০ ভ লালন ⑤ চালাই ो পোনা পর্যন্ত বড় করা হ ④ চালান পুকুর ⑤ মৌসুমি পুকুর	(জ্ঞান) (জ্ঞান) (জ্ঞান) য়ে তাকে কী
১২৭. ১২৮. ১২৯. ১৩০.	 ⊕ শীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর ড় শীতকালে মাছ চলাচল কম কর নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ড় ফসফরাস ভ দুবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর ছ চুন ড় চুন ভ চুন ভ চুন ভ টিটারজেন নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা ভ ঘোলাত্ ভ দ্রবীভূত পানির স্থায়িত্বের উপর ভিত্তি করে পু ২ গ ৪ স্থায়ী পুকুরের কত দিন পানি থালে ভ ১ মাস ভ ৯ মাস ক্রী ২-৬ 	করে র পূণাগুণ নয়? ভ পিএইচ ভ তাপমাত্রা কশ্ব হয়ে মারা যায়? ভরাটেনন ভ ল্যানির্যাট ভ সার ভ ফসটঞ্জিন য়নিক গুণাগুণ? ভ তাপমাত্রা ভ দ্রবীভূত অক্সিজেন কুরকে কত ভাগে ভাগ করা যায়? (জ্ঞান) ভ ও ভ ৫ ক? ভেজন) ভ ৩ মাস ভ ১২ মাস ক? ভেজন) ভ ৩ ৭ ভ ৩ ৭	\\$&. \\$\$\. \\$\$\. \\$\$\.	(ত্য ২ – ২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে জ	● ১ – ১.৫ াজ্যুলি পোনা মাছ থাকে? ③ মজুদ ③ গভীর হতে পারে? ● ২০ – ১০০ ③ ৪০ – ১০০ র হতে পারে? ③ ১ – ১.৫০ ⑤ ২ – ২.৫০ ানী পোনা ছাড়া হয়? ④ ১৫০০ – ৩৫০০ ভ ৩০০০ – ৫০০০ ভ লালন ⑤ চালাই ो পোনা পর্যন্ত বড় করা হ ④ চালান পুকুর ⑤ মৌসুমি পুকুর	(জ্ঞান) (জ্ঞান) (জ্ঞান) য় তাকে কী (জ্ঞান)
>29. >24. >24. >20. >20.	 ⊕ শীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর ড় শীতকালে মাছ চলাচল কম কর নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ড় ফসফরাস পুরীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর ছ চুন ফসটপ্রিন কোনটি মাটির বারত্ব বাড়ায়? চুন ডিটারজেন নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা গু ঘোলাত্ব পুরীভূত পানির স্থায়িত্বের উপর ভিত্তি করে পু ২ গু ৪ স্থায়ী পুকুরের কত দিন পানি থালে গু ১ মাস ৩ ১ মাস ১ মাস ৩ ২-৬ ৩-৮ 	করে র প্ণাপুণ নয়? ভ পিএইচ ভ তাপমাত্রা কশ্ব হয়ে মারা যায়? ভরাটেনন ভ ল্যানির্যাট ভ সার ভ ফসটক্সিন য়নিক পুণাপুণ? ভ তাপমাত্রা ভ প্রবিভৃত অক্সিজেন কুরকে কত ভাগে ভাগ করা যায়? (জ্ঞান) ভ ও ভ ৫ ক? ভেজন) ভ ৩ মাস ভ ১২ মাস ক? ভেজন) ভ ৩ ৭ ভ ৩ ৭ ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভ ১২ মাস ভ ৩ ৪৮৮ ভ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন ভিজন	\\$&. \\$\$\. \\$\$\. \\$\$\.	(ত্য ২ – ২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ	● ১ – ১.৫ জ্বালি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর ইহতে পারে? ● ২০ – ১০০ ③ ৪০ – ১০০ র হতে পারে? ③ ১ – ১.৫০ ③ ২ – ২.৫০ ানী পোনা ছাড়া হয়? ③ ১৫০০ – ৩৫০০ ③ গালন ③ চালাই াা পোনা পর্যন্ত বড় করা হ ④ চালান পুকুর ③ মৌসুমি পুকুর বা চাব করা হয়?	(জ্ঞান) (জ্ঞান) (জ্ঞান) য় তাকে কী (জ্ঞান)
১২৭. ১২৮. ১২৯. ১৩০.	 ⊕ শীতকালে মাছ বংশবিস্তার কর ড় শীতকালে মাছ চলাচল কম কর নিচের কোনটি পানির রাসায়নিক ড় ফসফরাস ভ দুবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ দর ছ চুন ড় চুন ভ চুন ভ চুন ভ টিটারজেন নিচের কোনটি পুকুরে পানির রাসা ভ ঘোলাত্ ভ দ্রবীভূত পানির স্থায়িত্বের উপর ভিত্তি করে পু ২ গ ৪ স্থায়ী পুকুরের কত দিন পানি থালে ভ ১ মাস ভ ৯ মাস ক্রী ২-৬ 	করে র প্ণাপুণ নয়? ভ পিএইচ ভ তাপমাত্রা কশ্ব হয়ে মারা যায়? ভরাটেনন ভ ল্যানির্যাট ভ সার ভ ফসটক্সিন য়নিক পুণাপুণ? ভ তাপমাত্রা ভ প্রবিভৃত অক্সিজেন কুরকে কত ভাগে ভাগ করা যায়? (জ্ঞান) ভ ও ভ ৫ ক? ভেজন) ভ ৩ মাস ভ ১২ মাস ক? ভেজন) ভ ৩ ৭ ভ ৩ ৭ ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভ ১২ মাস ভ ৩ ৪৮৮ ভ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন) ভ ৩ ৪৮৮ ভিজন ভিজন	\86. \88. \88. \88.	(ত্য ২ – ২.৫ কোন পুকুরে ধানী পোনা থেকে অ	● ১ – ১.৫ ত্ত্যুলি পোনা মাছ থাকে? ② মজুদ ③ গভীর > হতে পারে? ● ২০ – ১০০ ③ ৪০ – ১০০ র হতে পারে? ③ ১ – ১.৫০ ③ ২ – ২.৫০ ③ ২ – ২.৫০ আ ২ – ২.৫০ আ ৩০০০ – ৫০০০ ② লালন ③ চালাই আ পোনা পর্যন্দত বড় করা হ ② মৌসুমি পুকুর া চাষ করা হয়? ● ২ – ৩ ③ ৪ – ৫	(জ্ঞান) (জ্ঞান) (জ্ঞান) য় তাকে কী (জ্ঞান)

	A 10.5	A 106		I	• `			△				
		ଷ୍ଠ ୬ ୯			• ২ ⊕ ৪			1				
ડ ૯૨.	মজুদ পুকুরের গভীরতা কত মিটার		(জ্ঞান)	١٨-	-	নিক্ত কাই	টোপরাংকটে	থ বৰ		कीकार	त्वांत्र ा	ादोद
		≥-७		\$90.	วุฐเมม 111	॥न७ ४।२	יטטיאצואויטטי	าม	ঙশাব্দাত	याजाद	। ८यायम	থায় ? (জ্ঞান)
	⊚ ৩−8	® 8−€			⊕ পানির র	নং কালো ত	ল	(a)	পানি অতি	স্বাচ্চ ত্র	লে	(301-1)
১৫৩.	মজুদ পুকুরে সর্বোচ্চ কতদিন বয়র্	না মাছ রাখা ডাঁচত?	(জ্ঞান)		পানির র				পানির রং			হলে
	● ৩৬৫	৩৮ ০		١٩١.	ফাইটোপরা			•	111 124 242	12-11	12-11-	(জ্ঞান)
	গ্য ৩৭০	ଏ 800			ক শৈবাল			ത	এগারিকাস			(32)
ኔ ሮ8.	মিনি পুকুরের আয়তন কত শতক	হয়?	(জ্ঞান)		এককোই	हो 🗥 ५० ना		_	বহুকোষী (
	● 7-€	⊚ ১ −٩		১৭২.			া থাকে কোন			. 10-11		(জ্ঞান)
	⊚ >->	Ø 7-77		• 14.	ক্র তলদেশে				মধ্যস্তরে			(31-1)
১ ৫৫.	কত মাঝারি পুকুরের আয়তন শত	ক ?	(জ্ঞান)		উপরের ই			_	পানির উপ	73		
		\$0−00		১৭৩.			নটি ? (জ্ঞান)				mir unima e	হকল1
		ᡚ ১০−৫ ০		370.	এনাবেন				_{জুমণন্ধা} ক্যান্ড ড্যাফনিয়া	1964° B 65	ાહ બાન્હ	2 24[1]
<i>ነሮ</i> ৬.	বড় পুকুরের আয়তন কত শতকের		(জ্ঞান)		প্রণাবেশরটিফার				ক পিপো ড			
••••	(a) 2 (c)	(a) <0	(1 1)	١,,,	_			Ø	41767118			()
	ର ୬୯ ୩ ୬୯	● ৩o		\$98.	~		?	_	-			(জ্ঞান)
\ <i>6</i> 0	সজীব উপাদানের মধ্যে ব্যাপ্তকে গু		(কহান)		এনাবেন				কপিপোড প্রেমিকার	i s.		
JU 7.	জ উৎপাদক		(জ্ঞান)		গ্র ক্লোরেলা				পেডিয়েস্ট্র -	۱۹		
	-	 খাদক 		ኔ ዓ৫.		ঃভাবে সাত	ার কাটতে পা					(জ্ঞান)
	পচনকারী	ত্ত সজীবকারী			ক্ত শেওলা	_			নেকটন			
ነሮ৮.	স্তর অনুযায়ী পুকুরকে কত ভাগে	ভাগ করা যায়?	(জ্ঞান)		গ্র বেনথোস			(ঘ)	পরাংকটন			
	⊕ ২	● ७		১৭৬.	কোনটি নেব	ক্চনের ড্র		_		۷.		(জ্ঞান)
	1 8	፟ (*			• ব্যাঙ			_	মাছের লার্ড	গ		
১৫৯.	পুকুরের কোন স্তরে অক্সিজেনের				পাইরোগ			থ	ঝিনুক			
	,	[ঢাকা রেসিডেন্সিয়াল মডে	ল কলেজ]	١٩٩٠	কোনটি বেন	নথোস ?		_				(জ্ঞান)
	● উপরের স্তরে	⊚ মধ্য স্তরে			⊕ মাছ			_	ব্যাঙ			
	🕣 নিচের স্তরে	ত্ত্য সকল স্তরে			শামুক		.~ ~	1	জুপরাংকট	ন		
১৬০.	রবই মাছ পানির কোন স্তরের খা	ন্য গ্রহণ করে? (জ্ঞান) [বরিশাল ছি	লা স্কুল]	39b.			পুষ্টি উপাদান			?		(জ্ঞান)
	📵 উপরের স্তর	⊚ নিচের স্তর			⊕ নেকটন				বেনথোস			
	 মধ্য স্তর 	ত্ত্ব কাদার স্তর			গু জলজ উ				ডুবন্ত উথি			
১৬১.	মৃগেল মাছ কোন স্তরের খাদ্য গ্রহ	ণ করে?	(জ্ঞান)	১৭৯.	মাগুর মাছ গ	পুকুরের কে	ান উপাদান ৫	থবে				(জ্ঞান)
	📵 উপরের স্তরের	মধ্যস্তরের				_		_		বাড়ী সরব	গার উচ্চ 1	বদ্যালয়]
	 নিমুস্তরের 	ত্ম সবস্তরের			বেনথোস				নেকটন			
১৬২.	অক্সিজেনের অভাব হয় কেন ?		(জ্ঞান)		তি উৎপাদক			থ	জড় উপাদ	ন		
	• মেঘলা আবহাওয়া হলে	হররা টানলে		700.								(জ্ঞান)
	ছুন প্রয়োগে	ত্ব বাঁশ পিটানো হলে			ি ড্যাফনিয়	য়া			স্পাইরোগাই	হরা		
১৬৩.	পুকুরের সকল স্তরে বিচরণ করে		(জ্ঞান)		পামুক				কপিপোড			
• • • • •	্র রবই	মৃগেল	(-,,	727.			রনের উদ্ভিদ :		- 0		(অৰু	বুধাবন)
	পরপুঁটি	তেলাপিয়া			⊕ ভাসমানু				ডুবন্ত উদ্বি			
<i>\$</i> 68.	পানিতে দ্রবীভূত অক্সিজেন কী ধর		(জ্ঞান)		নির্গমনশ্			থ	ফাইটোপর	্যাংকটন		
• • • • •	 জড় উপাদান 	থাদক	(1 1)	১৮২.	কোনটি শেৎ	७ ना ?			_			(জ্ঞান)
	ত উৎপাদক	ত্ত্ব পরাংকটন			⊕ ঝাঁঝি				ক্ষুদিপানা			
Silve		প্রান্থার উত্তরা মডেল কলেও প্রান্	ाक्ता		শুসনি শ			•	স্পাইরোগাই	ইরা		
204.	ৱনই	প্রাণাত দ তত্ত্বরা মটেনা কলেও প্রাণাত দ	1, 01 11]	১৮৩.		ৰ্গমনশীল উ						(জ্ঞান)
	্ত মন্থ ত্য তেলাপিয়া	ভ সুরপুঁটি			● শুসনি			(4)	ঝাঝি			
Value.	কোন মাছ পুকুরের সকল স্তরে বি		(***)		গু হেলেঞ্চা	İ		থ	নাজাস			
366.			(জ্ঞান)	ኔ ৮8.	কোন জলজ	উদ্ভিদের গ	<u>গাতা ও ডাল :</u>	সব	সময় পানি	র নিচে	থাকে?	(জ্ঞান)
	্কারবই কুরেল্লানিসা	পাজাশ			 কাঁটা শে 	ওলা		প্	আড়াইল			
	● তেলাপিয়া	ন্ত কাতলা				ī		থ	ক্ষুদিপানা			
১৬৭.	গ্রাসকার্প পুকুরের কোন স্তরের খা		(জ্ঞান)	ኔ ৮৫.	কোন উদ্ভিদ	টি পানির ঘ	হলদেশে থানে					(জ্ঞান)
	উপরের স্তরের	তলদেশের			নাজাস				হেলে ধ্ঞা			
	পাড়ের	 সবস্তরের 			পাপলা				আড়াইল			
<i>১৬</i> ৮.	বাসস্থানের উপর ভিত্তি করে পুকু	রে বসবাসকারা জাব সম্প্রদায়		১৮৬.	লতানো উদ্ব	দ্ভদ কোনটি	?	_	• •			(জ্ঞান)
	ভাগে ভাগ করা যায়?		(জ্ঞান)		● মালঞ			(ବ)	নাজাস			,
	⊕ ২	ଉ ଓ			আড়াইল	ī			কচুরিপানা			
	● 8	፟ (7		ኔ ሎዓ.	নিচের কোন			٠		[চউগ্রাম ব	কু লে জিস্ফা) সকলা
১৬৯.	পরাংকটন কত প্রকার?		(জ্ঞান)	•••	● নাজাস	= 1		(ବ)	হে লেখ া	120mm		- <u>k</u> (1

প্রত্যাপ্তর করাপ্রক্রান্তর করাপ্রকর্মন করাপ্রকর্নান্তর করাপ্রকর্নান করাপ্রকর্নান করাপ্রকর্নান করাপ্রকর্নান করাপ্রকর্নান করাপ্রকর্নান করাপ্রান্তর করাপ্রকর্নান করা<th></th><th>(rep. 4 A)</th><th>(1) ii (9) iii</th><th>┓i, ii ७ iii</th><th></th>		(rep. 4 A)	(1) ii (9) iii	┓i, ii ७ iii	
	মাছ নয় কোনটি ?	(অনুধাবন)	১৯৬. স্থায়ী পুকুরের বৈশিষ্ট্য—		(অনুধাব
⊕ রবই ● চান্দা	ৰু টোকি		i. অধিক গভীর হয়		
• 01411	(a) 6114		ii. সারা বছর পানি থাকে		
বহুপদী :	ামাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর –––-	//	iii. মাটি সবসময় পানি দিয়ে	া রাখতে পারে	
৮৯. আদর্শ পুকু		(অনুধাবন)	নিচের কোনটি সঠিক?	0.1.5.111	
	০.৭৫–২ মিটার	-	⊕ i ♥ ii	(a) i (s iii	
ii. আয়তন	২০–২৫ শতক		1 ii ¹ iii	● i, ii ଓ iii	
	বন্যামুক্ত হবে		১৯৭. স্থায়ী পুকুরে চাষ করা যায়—		(অনুধাব
	নটি সঠিক?		i. দেশি কাৰ্প জাতীয় মাছ		
⊚ i ଓ ii	(i i iii		ii. গলদা চিংড়ি ও কার্প জাতী		
6 ii 6 iii	• i, ii % iii		iii. রবই, কাতলা ও মৃগেল ফ	মাছ	
৯০. মাঝারি আ	· ·	(অনুধাবন)	নিচের কোনটি সঠিক?		
	নতমন বুদ্ধুন— ব উৎপাদনশীল	(अनुपापना)	⊚ i ଓ ii	ⓓ i ધ iii	
	। ৩২ শার্থ শার্থ। আকারে ছোট হয়		g ii g iii	● i, ii ੴ iii	
	্পান্দরে হোট হয় পনা ও রৰণাবেৰণের জন্য সুবিধাজনক		১৯৮. মৌসুমি পুকুরের বৈশিষ্ট্য—		(অনুধাব
^{111.} ব্যবস্থ নিচের কো			i. বেলে মাটি		
			ii. মাটি পানি ধারণৰমতা ক	ম	
⊕ i ଓ ii	• i % iii		iii. মাগুর মাছ চাষ্ করা যায়		
டு ii ଓ iii	g i, ii g iii		নিচের কোনটি সঠিক?		
৯১. পানির ভৌ	ত গুণাগুণ—	(অনুধাবন)	ii 🧐 ii	⊚ i ଓ iii	
i. গভীরতা			g ii g iii	● i, ii ଓ iii	
ii. পিএইচ			১৯৯. লালন পুকুরের বৈশিষ্ট্য—		(অনুধাব
iii. তাপমা			i. আয়তনে ২০–১০০ শতক	5	
	নটি সঠিক?		ii. গভীরতায় ১ . ৫–২ মিটার		
⊕ i ७ ii	● i ଓ iii		iii. ধানী পোনা ২–৩ মাস চ	াষ করা যায়	
g ii g ii	g i, ii g iii		নিচের কোনটি সঠিক?		
৯২. পুকুরের গর্	ীরতা বেশি <i>হলে</i> —	(অনুধাবন)	⊕ i ଓ ii	(iii ⊘ii	
i. পুকুরে ড	ক্সি জেনে র অভাব হ য়		ெii ७ iii	● i, ii ଓ iii	
ii. পরাংকা	ন তৈরি ব্যাহত হয়		২০০. মজুদ পুকুরের বৈশিষ্ট্য—		(অনুধাব
iii. সূর্যের	মালো গভীর পর্যন্ত পৌঁছতে পারে না		i. এটি মাছ চাষের প্রধান পুর	ূর	
নিচের কো	নটি সঠিক ?		ii. এর আয়তন ৩০ শতকের	উপরে হয়	
⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii		iii. এর গভীরতা ১ মিটার হ	য়	
டு ii 🖲 iii	● i, ii ଓ iii		নিচের কোনটি সঠিক?		
৯৩. পুকুরে মাছ	মারা যায় পানির পিএইচ—	(অনুধাবন)	● i ଓ ii	(iii છ ii	
i. ৪ এর বি		-	ெii ७ iii	g i, ii g iii	
ii. ১১ এর	উপরে হলে		২০১. পুকুরের তলদেশের মাছ—		(অনুধাব
iii. ৬ . ৫ ఆ	র নিচে হলে		i. মৃগেল		
নিচের কো	ণটি সঠিক ?		ii. नि९		
• i ♥ ii	⊚ i ଓ iii		iii. সরপুঁটি		
g ii g ii	g i, ii g iii		নিচের কোনটি সঠিক?		
৯৪. পুকুরে উৎ		(অনুধাবন)	● i ଓ ii	(iii છ ii	
i. শেওলা			60 ii G iii	g i, ii g iii	
ii. জলজ উ	দ্ধিদ		২০২. ফাইটোপরাংকটন এক ধরনে	র অণুজীব যা—	(অনুধাব
iii. ফাইটে			i. মাছের প্রাকৃতিক খাবার		
	নটি সঠিক?		ii. ক্ষুদ্ৰ ক্ষুদ্ৰ জলজ প্ৰাণিকণা		
⊕ i ଓ ii	(9 i 'S iii		iii. এগুলোর রং সবুজ		
n ii e iii	• i, ii § iii		নিচের কোনটি সঠিক?		
-	বড় গাছপালা থাকা উচিত নয়; কারণ—	(অনুধাবন)	⊕ i ଓ ii	● i ଓ iii	
	খাদ্য উৎপাদন ব্যাহত হয়	(બનુવાવન)	1 ii 🛚 iii	g i, ii g iii	
` .	খাদ্য উৎপাদন ব্যাহত হয় মালো প্রবেশ করতে পারে না		২০৩. নির্গমনশীল উদ্ভিদের বৈশিষ্ট		(অনুধাৰ
.,			i. শিকড় পানির নিচের মাটি		
	মাছের উপদ্রব বৃদ্ধি পাবে টি সঠিক ?		ii. কাণ্ডের উপরে অংশ পানি	তে ভাসে	
			iii. কাণ্ড লম্বা হয়		
● i ଓ ii	⊚ i ઙ iii		নিচের কোনটি সঠিক?		

• i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	'	নিচের কোনটি সঠিক?		
⊚ ii ଓ iii	g i, ii g iii		• i ଓ ii	(na iii € iii	
২০৪. নেকটনের উদাহরণ নিচে দেওয়া হ	লো — (অনুধাবন)		၍ ii ાii	g i, ii g iii	
i. মাছ		নিচের	চিত্ৰগুলো লৰ করে ২১১ ও ২১২	নং প্র শ্নে র উ ত্ত র দাও :	
ii. পানি ফল			E.	COL comm	
iii. ব্যাঙ নিচের কোনটি সঠিক?					
াণচের কোনাট সাতক? @ i ও ii	(1) ii (9 iii		一个	Jan De	Ė
⊕ i ଓ iii	(a) i, ii (5 iii		A SAN SAN	WOL Z	r ·
	- ,		2022 3	The att	
	প্রশ্নোত্তর //		T MAN E		
নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২০৫ ও ২০৬ নং			B	C D	
মৎস্য চাষি কামাল পুকুরে মাছ চাষের ম		333.	চিত্রের কোনটি লতানো উদ্ভিদ?	C	(প্রয়োগ)
বছরগুলোতে, কিম্তু এ বছর তার মাছের			⊕ A	③ B	(4411)
যাছে।	[কুমিলরা ক্যান্টনমেন্ট বোর্ড আনতঃ স্কুল]		• C	9 D	
২০৫. কামালের পুকুরে মাছ না বাড়ার কার	19 কা ? (প্রয়োগ) ● pH ৫.৫ এর মান	২১২.	যে দুইটি উদ্ভিদের শিকড় পুকুরে:	ব পাড়ে আটকানো থাক <u>ে</u>	০ এবং পানির
ক ph ৩.৫ এর মান ক ph ৪.৫ এর মান	ৢ pH ৩.৫ এর মান	,	তলদেশে থাকে—		(উচ্চতর দৰতা)
২০৬. মাছ মারে যাওয়ার কারণ—	(উচ্চতর দৰতা)		і. В		
i. pH 4 এর নিচে	(80087 1401)		ii. C		
ii. pH 4 এর উপরে			iii. D নিচের কোনটি সঠিক?		
iii. pH নিরপেৰ				O : vo :::	
নিচের কোনটি সঠিক?			③ i ઙ ii • :: ४० :::	(a) i (c) iii	
• i	⊚ ii		● ii ଓ iii	(a) i, ii (3 iii	
⊚ i હ iii	gii giii	ঠ্হাই	। পরিচ্ছেদ : মাছ চাষের জন্য	পুকুর খনন এবং প্রস্তু	তকরণ
নিচের চিত্রগুলো লৰ করে ২০৭ ও ২০৮ ন	াং প্রশ্নের উত্তর দাও :				[পৃষ্ঠা-৪৭]
	ALTERNATION CO.		माधानत नक्षीत्रामी श्रमावन		
4	0 3		সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর - পুকুরের আকৃতি কেমন হলে ভালে		
Ų,	D	২১৩.	বুকুরের আফাত কেমন হলে ভালে	॥ ২ র ? ● আয়তাকার	(জ্ঞান)
^			ত ত্রভুজাকার	ত্ত সামা ন্ তরিক	
3	Q	\$ 58.	খননের সময় পুকুরের পাড়ের ঢা		চিত ? (জ্ঞান)
C	D	,	⊕ ১.২¢ : ২	• ১.৫ : ২	
২০৭. কোনটি থলি থাকা অবস্থায় বাইরে ৫			ଗ ১. ৭৫ : ৩	ন্ত ২.৫ : ৩	
● A ② C	② B③ D	২১৫.	মাটিতে বালির পরিমাণ বেশি হয়ে	শ পুকুরের পাড়ের ঢা লে র	অনুপাত কত
২০৮. চিত্র C সম্পর্কে সঠিক তথ্যটি হলো	=		রাখা উচিত?		(জ্ঞান)
i. এটি লালন পুকুরে ছাড়া হয়	- (๑๗๑๘ ๚ๅ๑॥)		⊕ ১ : ২	● 2 : ७	
ii. শতক প্রতি ২৫০০–৪০০০টি ছা	দে ক্য		⊕ > :8	ছ ১ : ৫	
ii. শতক প্রতি ৫০−১০০ গ্রাম পোৰ্		২১৬.	পুকুরের পাড়ের উপরিভাগ কত মি	-	(জ্ঞান)
নিচের কোনটি সঠিক?	11 2191 43		⊚ \. €	● ২. ৫	
• i % ii	(a) i 'S iii	359	৩ ২.৭৫পুকুর শুকালে কোন মাছ দূর হবে	ত্ব ৩.৫	(জ্ঞান)
	•	٠, ١٠	्राम्भ प्रभाग प्रभाग मार गूत्र रूप्प	' ন্ত চিংড়ি	(35)-1)
n ii e iii	(a) i, ii (5 iii		রাক্ষুসে	ত্ত মৃগেল	
নিচের অনুচ্ছেদটি পড়ে ২০৯ ও ২১০ নং	•	২১৮.	মাছ চাষের পুকুর কত বছর পর প	`	(জ্ঞান)
শাহিন তার পুকুরে মাছ ধরতে নামে। পু	•	,	⊕ ২–৩	● ৩–8	
শামুক, ঝিনুক ও কিছু আগাছার বয়প্রাপত আ			⊚ 8-¢	ত্ব ৫-৬	
২০৯. শাহিনের জালে মাছ ছাড়া যেসব	-	২১৯.	জলজ আগাছা দমনে কোনটি ব্যব	হূত হয় ?	(জ্ঞান)
সম্প্রদায়ভুক্ত?	(প্রয়োগ)		রোটেনন	 কপার সালফেট 	
⊕ নেকটন	 বেনথোস 		ন্ত চুন	ত্ত ফসটক্সিন	
জুপরাংকটন	ত্ত ফাইটোপরাংকটন	২২০.	কোনটির মাধ্যমে পুকুরে আগাছা		(জ্ঞান)
২১০. শাহিনের জালে আটকানো মাছগুলো	শুকুর থেকে মুক্ত করে— (উচ্চতর দৰতা)			[ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক স্কুল, জ (ব) কাতলা	াহানাবাদ, খুলনা
i. নাইট্রোজেন			⊕ ব্যাঙ ⊕ মৃগেল	ভা কাতণা ● গ্রাসকার্প	
ii. ফসফরাস		২২১.	মাছ মারার বিষ কোনটি?	→ आः। भा ।	(জ্ঞান)
iii. কার্বন ডাইঅক্সাইড		``.			(30)

	. 5	- 6		1			
	রোটেনন	রিপকর্ড			@ _ _	<u> </u>	
	ভায়াজিনন	📵 নিম পাউডার			.	9	
২২২.	রাক্ষুসে মাছ নিধনে কত গ্রাম রোর্টে	টনন ব্যবহৃত হয়?	(জ্ঞান)		(a) $\frac{7}{7}$	<u> </u>	
	⊕ ২০ গ্রাম	বি থাম			٧	8	
	● ৩০ গ্রাম	৪৫ গ্রাম		২৩৮.	পোনা ছাড়ার পূর্বে পলিব্যাগ বা পার	্য পানিতে কত মিনিট	ভাসিয়ে রাখতে
২২৩.	পুকুরে কোনটি প্রয়োগ করলে মাছ য	কম ক শ্ ধ হ য়ে মারা যায়?	(জ্ঞান)		হয়?		(জ্ঞান)
	📵 চূন	● রোটেনন			@ ৫−১০	⊚ ১०−১ ৫	
	কসটক্সিন	ত্ব ল্যানির্যাট			▶	ত্ত ২০–২৫	
২২৪.	বিষ দেয়ার কত দিন পর পুকুরের গ	াানি ব্যবহার করা যাবে?	(জ্ঞান)	২৩৯.	চিণ্ডু মাছের জন্য আমিষের চাহিদ	া কতটুকু?	(জ্ঞান)
	③ ૯−৮	৩ ৬–৯			•	-1-1	নয়ালে মডেল কলেজ]
	• 9-50	@ F-77			⊚ ೨०−80%	ᢀ ৩৫−8৫%	
২২৫.	নিচের কোনটি রাক্ষুসে মাছ নয়?	- (জ্ঞান) [রাজবাডী সরকারি উচ্চ 1	বিদ্যালয়1		● ७०-8৫%	ৢ ৩৫−৫০%	
` ` `	ক বোয়াল	⊕ শোল			2 6 6 6		,,
	চাপিলা	ত্ম গজার			বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচরি	ন প্রশ্নোত্তর	//
2314	পুকুরের পানির পিএইচের মান ৩–	-	ানা কত	২৪০.	জ্লজ আগাছা দমন করা যায়—		(অনুধাবন)
110.	কেজি হবে?	4 (01 410 1001 8014 4	(জ্ঞান)		i. কপার সা লফে ট ব্যবহার করে		
	⊕ ७	3 b	(931-1)		ii. সিমাজিক ব্যবহার করে		
		_			iii. কপার কার্বনেট ব্যবহার করে		
	(a) >0	● 55 ***********************************	o les tic)		নিচের কোনটি সঠিক?		
२२१.	সাধারণ আমাদের দেশে পুকুরে	শতক প্ৰাত কত কোজ চুন			● i ા ii	(1) i (9) iii	
	করতে হয় ?	_	(জ্ঞান)		1 ii s iii	g i, ii g iii	
	• >->	@ \-\o			মাছের শত্ৰ⊲ হলো —	o ,	(অনুধাবন)
		⊗ >− €		٠	i. 河প		(-1,2,114.1)
२२४.	পানির পিএইচ কমে গেলে পুকুরে ব				ii. ব্যাঙ		
		[বিসিআইসি কৰে	াজ, ঢাকা]		ii. চাঁন্দা		
	● চুন	@ সার			নিচের কোনটি সঠিক?		
	গ্ৰ খেল	গাবর			• i % ii	@: ve :::	
২২৯.	মাছের প্রধান প্রাকৃতিক খাবার কোন		(জ্ঞান)			(a) i (c) iii	
	কার	থ পানি			1 ii 4 iii	g i, ii g iii	
	গ্ৰ চুন	 ফাইটোপরাংকটন 		২৪২.	77		(অনুধাবন)
২৩০.	কোনটির পরিমিত উপস্থিতিতে প্রচু	র পরিমাণ ফাইটোপরাংকটন [ু]	জন্মায় ?		i. 賞 ট		
		_	(জ্ঞান)		ii. 个 间		
	⊕ নাইট্রোজেন	অক্সিজেন			iii. চাপিলা		
	ফসফরাস	🕲 কার্বন ডাইঅক্সাইড			নিচের কোনটি সঠিক?		
২৩১.	পুকুরে কত প্রকারের সার ব্যবহার ব	করা হয়?	(জ্ঞান)		⊕ i ા ii	● i ଓ iii	
	⊕ ?	• ২			11 o iii	g i, ii g iii	
	ୀ ଓ	9 8		২৪৩.	রাক্ষুসে মাছ দমনে—		(অনুধাবন)
২৩২.	পানির পরিবেশ দূষণ রোধে শতব	p ভেদে কত কেজি হারে চু ু	ন দিতে		i. শতকে ৩০–৩৫ গ্রাম রোটেনন	ব্যবহার করা হয়	
	হবে?		(জ্ঞান)		ii. ৩ কেজি মহুয়ার খৈল ব্যবহার ব		
	● ?->	থ ২–৩			iii. ৪০–৪৫ গ্রাম সিমাজিন ব্যবহা	র করা হয়	
	୩ ७−8	② 8−৫			নিচের কোনটি সঠিক?		
২৩৩.	পুকুরে চুন দেবার বদলে কোন দ্রব্য	টি ব্যবহার করা যায়?	(জ্ঞান)		● i ા ii	⊚ i ଓ iii	
	📵 রোটেনন	থ্য তুঁতে			fi i g iii	g i, ii g iii	
	বিরচিং পাউডার	ত্ত জৈব সার		২৪৪.	চুন প্রয়োগ বেশি দরকার হয়—		(উচ্চতর দৰতা)
২৩৪.	পুকুরে চুন প্রয়োগের কত দিন পর		(জ্ঞান)	(00)	i. এঁটেল মাটির পুকুরে		, , , , ,
	• (6-9	@ 9-50			ii. কাঁদামাটির পুকুরে		
	@ r-77	@ \$-\$\$			iii. লাল মাটির পুকুরে		
২৩৫.	সেকিডিস্ক কী?		(জ্ঞান)		নিচের কোনটি সঠিক?		
,,,,,	⊚ ইঁদুর মারার বিষ	রাক্ষুসে মাছ মারার বিষ	(-,,		(a) i 'S ii	(1) i (2) iii	
	প্রাকৃতিক খাদ্য পরীৰার পদ্ধতি		পদ্ধতি		ரு ii 's iii	● i, ii ଓ iii	
Sinir	পুকুরে পানির বিষাক্ততা বোঝার জন						y
\ 00.	পানিতে রাখতে হয় ?	O HOLD A HILL AND A.DI	(জ্ঞান)	₹8€.	77 7 7	•	(প্রয়োগ)
	७ २२	থ ২৩	(301-1)		i. পুকুর শুকিয়ে		
	♦ २२♦ ३8	ଷ୍ଠ ୧ ୯			ii. জাল টেনে		
5100	च २८ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४ ४	-	ন গাকা		iii. চুন প্রয়োগ করে		
২৩৭.		ে বেলে কক কান নাঞ্চলে			নিচের কোনটি সঠিক?		
	প্রয়োজন ?		(জ্ঞান)		● i ଓ ii	ⓓ i ા iii	

	1ii v iii	g i, ii g iii		1 ii	ષ્ક iii	g i, ii g iii	
২৪৬.	পুকুরে চুন প্রয়োগ করলে—		(অনুধাবন)	নিচের অনুয	ছদটি পড়ে ২৫৪ ও ২৫৫ ন	াং প্র শ্নে র উত্তর দাও:	
	i. পানির পিএইচ ঠিক থাকে		-	,	া ভর্তি পলিব্যাগ এনে পুকু	•	শানা ছেডে ছিল।
	ii. মাছের রোগ–বালাই দূর হয়				নাগুলো ছাড়ার পূর্বে এগু		
	iii. মাটি ও পানির উর্বরতা বৃদ্ধি গ	শা য়		নিয়েছিল।	mas in the car has		
	নিচের কোনটি সঠিক?			-	পোনা ভর্তি পলিব্যাগ ব	ক্ষক যিনিট প্রকরের	পানিকে জাসিয়ে
	⊚ i ଓ ii	(1) i (9) iii				१०० । माना है पूर्वत्रत्र	
	g ii g iii	● i, ii ଓ iii		রেখেগি		_	(প্রয়োগ)
589	মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য পরীৰার বে		(অনুধাবন)	@ ৫-		@ >0->&	
₹0 1.	i. সেকিডিক্স পরীৰা	مع اعاد حالح	(4.7.114.1)	• 76	·-২o	ত্ত্য ২০–২৫	
	ii. টকিডিক্স পরীৰা			২৫৪. উক্ত ৫	পানাগুলোকে গোসল করানো	র কারণ—	(উচ্চতা দৰতা)
	iii. হাত পৱীৰা			i. মৃত্	্যুর ঝুঁকি কমে যাবে		
	াা. হাও গুৱাৰ। নিচের কোনটি সঠিক?			`	াগাক্রান্ত হওয়ার সম্ভাবনা ক	ম হ বে	
		• : 10 :::			রজীবী দ্বারা আক্রান্ত থাকলে		
	∂ i ° ii	• i % iii			কোনটি সঠিক?	1 31 30 731	
	6 ii 4 iii	g i, ii g iii				O : ve :::	
২৪৮.	অজৈব সার—		(অনুধাবন)	⊚ i ♥		(a) i (s) iii	
	i. ইউরিয়া			10 ii	G 111	● i, ii ଓ iii	
	ii. গৌবর			চতুর্থ পরি	চ্ছেদ : মাছের অভয়াশ্র	য়	[পৃষ্ঠা-৫২]
	iii. এমপি			Δ.			
	নিচের কোনটি সঠিক?			🗖 সাধ	ারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্রোত্তর		//
	⊕ i ♥ ii	● i ଓ iii			দেশের অভ্যন্তরীণ জলাশয়ে		
	1ii v iii	g i, ii g iii		, ,			রকারি উচ্চ বিদ্যালয়]
২৪৯.	সার প্রয়োগের ফলে মাছের যে উপ	াকার হয়—	(অনুধাবন)	⊕ ৩°	A .	● 89	
(0.01	i. পানিতে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য			ଡ ୯୯	A .	ত্ব ৬৭	
	ii. পানিতে ফাইটোপরাংকটন তৈ			২৫৬. বাংলার	দশের আওতাধীন বজ্ঞোপস	াাগরের আয়তন কত বর্গ	িক.মি. (জ্ঞান)
				• 5.	৬৬ লৰ	🕲 ১.৭৭ লৰ	
	iii. পানিতে পুষ্টি উপাদান কমে ফ	1151		_	৮৮ লৰ	ত্ত ১.৯৯ লৰ	
	নিচের কোনটি সঠিক?			২৫৭. বাংলা	দেশের অভ্যন্তরীণ জলাশয়ে	র কত ভাগ মুক্ত জলাশ	য় ? (জ্ঞান)
	● i ા ii	ⓓ i ૭ iii		⊕ ?∻		থ্য ২ ০	
	⊕ ii ७ iii	g i, ii 🖲 iii		19 be		• 66	
২৫০.	মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য হচ্ছে—		(অনুধাবন)	২৫৮. বাংলা	দেশে মুক্ত জলাশয়ের আয়ত	ন কত লৰ হেক্টর	(জ্ঞান)
	i. প্রাংকটন			⊕ 74		থ্য ২২.৬৮	
	ii. সবুজ শে ওলা			<u>୩</u> ୬୯		80.২৫	
	iii. জলফড়িং–এর বাচ্চা				ট অভ্যন্তরীণ বৰ্দ্ধ জলাশয়		(জ্ঞান)
	নিচের কোনটি সঠিক?			⊕ বি		🕲 চলন বিল	
	• i ଓ ii	ⓓ i ધ iii		● দি		ত্ত কাপ্তাই লেক	
	ŋ ii ♥ iii	g i, ii S iii			লাশয় শতকরা কত ভাগ?		(জ্ঞান)
_	0 00 04 0		.,	• 75		থ ২ ০	
	অভিন্ন তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি	প্রশ্নোত্তর	//	(1) be		থি ৮৮ 	
নিচের	অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৫২ ও ২৫৩ নং	প্রশ্নের উত্তর দাও :		২৬১. বাংলা	দেশে বন্ধ জলাশয়ের আয়ত		(জ্ঞান)
আনো	য়ার বাড়ির পা শে র পুকুরটির রাক্ষু <i>ত</i> ে	ন মাছ অপসারণ না করে	এবং অন্যান্য	● ৬.	ዓ ሎ	[মোহাম্মদপুর সরকারি	৬০ বিশ্যাপর, চাঝা
প্রয়োজ	নীয় কাজগুলো না করে মাছ চাষ শূ	ারব করল। এতে তার পু	কুরের মাছের	⊕ ა. ე ৮.		ত্ত ৯.৭৮	
	বৈক বৃদ্ধি ব্যাহত হলো ।		्र भान जिना ञ्कून]	_	্ত ন মোট মাছ উৎপাদনের		तन्त्रतीव क्रमाभश
	মাছের স্বাভাবিক বৃদ্ধি ব্যাহত হওয়		(প্রয়োগ)		वाटन?	101111 10 011 110	(জ্ঞান)
	্রা ঠিকমতো তাপমাত্রা সরবরাহ কর		(43.111)	⊕ ১ ২		⊚ ২০	(3(1)
	ঞ্জ চেম্মতো আমাত্রা গর্মমাই কর ্তু রাক্ষুসে মাছ সরবরাহ করা হয়নি			• bo		ৢ ৮৮	
					নে মোট মাছ উৎপাদনের শব		ত আসে ং জ্ঞান)
	 ঠিকমতো লবণ দেওয়া হয়নি 			(00) (1) (1)		-7 · ·	রকারি উচ্চ বিদ্যালয়]
	 ঠিকমতো সার প্রয়োগ করা হয়নি 			◆ ২০	•	প্ত ৩০	
২৫২.	পুকুরে রাক্ষুসে মাছ দূর করা যায়—		(উচ্চতর দৰতা)	19 & c		ত্ত্ব ৬০	
	i. পুকুর শুকিয়ে			২৬৪. ষাটের	দশকে প্রাকৃতিকভাবে ভ		ায় থেকে মৎ স্য
	ii. জৈবিক পদ্ধতিতে			উৎপ	াদনের পরিমাণ কত ছিল?	•	(জ্ঞান)
	iii. রাসায়নিক দ্রব্য প্রয়োগ করে			@ ৫৫		থ্য ৬ ০	
	নিচের কোনটি সঠিক?			ଡ ବଣ		▶o	
		• : \o :::					
	⊚ i ଓ ii	• i ♥ iii					

২৬৫.	বর্তমানে প্রাকৃতিক অভ্যন্তরীণ মুক্ত	জলাশয় থেকে মৎস্য উৎপ	াাদন মোট		🚳 অবাধে মাছ ধরা যায়		
	উৎপাদনের শতকরা কত ভাগ?		(জ্ঞান)		 মাছের জীববৈচিত্র্য সংরবণ করা 	যায়	
	● ৩৫	⊚ 8৫			ি ডিমওয়ালা মাছ নিধন করা যায়		
	⊕ € 0	19 66			📵 মাছ উৎপাদন ব্যবস্থা সহজ হয়		
২৬৬.	বৰ্তমানে বাংলাদেশে কতটি অভয়াশ্ৰম		(জ্ঞান)	২৮২.	মৎস্য অভয়াশ্রম স্থাপনের গুরবত্ব ক	য়টি ?	(জ্ঞান)
		[মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ	ন্যালয়, ঢাকা]		⊚ ৫টি	ি ৬টি	
	⊕ ২০০	থ ৩০০			● ৭টি	ত্ত ৮টি	
	19 800	● 600			0 0 0 0		,,
২৬৭.	যে প্রজাতি প্রাকৃতিক জ্লাশয় থে	ধকে অচিরেই বিলুপ্ত হ	বার ঝুঁকি		বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচনি প্র	াশ্রোত্তর –––––	//
	মোকাবিলা করছে তাকে কী বলে?	- 0	(জ্ঞান)	২৮৩.	অভ্যশ্তরীণ মুক্ত জলাশয় হলো—		(অনুধাবন)
	ক্র বিপন্ন প্রজাতি	বিপন্ন প্রায় প্রজাতি			i. নদী		
	চরম বিপন্ন প্রজাতি	ন্ত ঝুঁকিপূর্ণ প্রজাতি			ii. বিল		
২৬৮.	বাংলাদেশে মোট কত প্রজাতির স্বাদু		(জ্ঞান)		iii. পুক্র		
	⊕ ২২০	⊚ ২৪০			নিচের কোনটি সঠিক?		
	• ২৬০	ছি ২০০			● i ા ii	⊚ i ાii	
২৬৯.	কতটি প্রজাতির মাছ বিপন্ন প্রজাতি বি		? (জ্ঞান)		111 S iii	g i, ii S iii	
	@ ১৮টি	● ২৮টি		২৮৪.	বন্ধ জলাশয় হলো—		(অনুধাবন)
	19 ৩০টি	ন্ত ৩৫টি		,	i. পুকুর		
२१०.	ইতোমধ্যে বাংলাদেশ কতটি প্রজাতি	চর মাছ চরম বিপন্ন হিসা	বে চিহ্নিত		ii. ডোবা		
	করেছে?		(জ্ঞান)		iii. কাপ্তাই লেক		
	• >>	@ 78			নিচের কোনটি সঠিক?		
	গ্ৰ ২৮	90 (B)			● i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
২৭১.	যে প্রজাতির অচিরেই বিলুপ্ত হবার ব্		(জ্ঞান)		1 ii 8 iii	g i, ii g iii	
		বিপন্ন প্রজাতি		Sh-05	বিগত কয়েক দশকে মুক্ত জলাশয় হতে ট		(জনপারন)
	বিলুপ্ত প্রজাতি	ন্ত ঝুঁকিপূৰ্ণ প্ৰজাতি		٠,٠٠٠	i. জনসংখ্যা वृष्टि	O 5 1111-1 TO 4 410 AIA TIA 1-	- (47,1141)
२१२.	কতটি প্রজাতির মাছ ঝুঁকিপূর্ণ প্রজাতি	হিসেবে চিহ্নিত করা হয়ে	ছ ? (জ্ঞান)		ii. অতিরিক্ত পানি ব্যবহার		
	⊚ >>	● 78			iii. অতিরিক্ত মৎস্য আহরণ		
		ত্ত ৩৫			নিচের কোনটি সঠিক?		
২৭৩.	কোনগুলো বিপন্ন প্রজাতির মাছ?		(জ্ঞান)			@ :: ve :::	
	 রানি, পাবদা, টেংরা 	 সরপুঁটি, মহাশোল, বাঘ 	থাইর		• i % ii	(a) ii (c) iii	
	কি ফলি, গুলশা, কাজলি	ত্ত্ব বাটা, পাজ্ঞাশ, চিতল	_	\$1.41.	গু i ও iii	(a) i, ii (b) iii	তা মাজমার
২৭৪.	মুক্ত জলাশয়ের মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি	া ও মাছের নিরাপদ আবাস	ম্থলকে কী	५७७.	বর্তমানে অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়	२८७ मारक्ष ७८गागम पर	
	বলে?		(জ্ঞান)		কারণ—		(অনুধাবন)
	● অভয়াশ্রম	ত্ত ডোবা			i. পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা		
	জলাভূমি তি তি	ত্ত্য হাওর			ii. শিল্পায়নের ফলে পানি দূষণ		
২৭৫.	নিচের কোনটি বিপন্ন প্রজাতির মাছ?				iii. কৃষিকাজে কীটনাশকের যথেচ্ছ	ଏ) ଏହା ର	
	কাজলি	পুলশা			নিচের কোনটি সঠিক?	0.1.4.111	
	রানি	ত্ত তেলাপিয়া			⊚ i ଓ ii	⊗ i ଓ iii	
২৭৬.	নিচের কোনটি ঝুঁকিপূর্ণ প্রজাতির মাছ		(অনুধাবন)		(f) ii (s iii	● i, ii ા iii	
	 ফিল 	ত্ত টেংরা		২৮৭.	বিপন্ন প্রজাতির মাছ—		(প্রয়োগ)
	মৃগেল	ন্ত ইলিশ			i. রানি		
২৭৭.	মুক্ত জলাশয় থেকে মোট মৎস্য উৎ	পাদনের ৮০% মাছ ধরা হ	তো কোন		ii. মেনি		
	সময়ে?		(অনুধাবন)		iii. পাবদা		
	কবইয়ের দশকে	আশির দশকে			নিচের কোনটি সঠিক?		
	প্রতারের দশকে	 ষাটের দশকে 			⊚ i ♥ ii	● i ଓ iii	
২৭৮.	যে প্রজাতি প্রাকৃতিক জুলাশয় থে	কে অচিরেই বিলুপ্ত হও	য়ার ঝুঁকি		(1) ii (3) iii	g i, ii g iii	
	মোকাবিলা করছে তাকে কী বলে?		(অনুধাবন)	২৮৮.	ঝুঁকিপূর্ণ মাছের প্রজাতি—		(প্রয়োগ)
	বিপন্ন প্রজাতি	 চরম বিপন্ন প্রজাতি 			i. টেপ্কা		
	কু বুঁকিপূর্ণ প্রজাতি	ন্ত বিপন্নপ্রায় প্রজাতি			ii. কাজলি		
२१৯.	বর্তমানে মাছ উৎপাদনের পরিমাণ করে				iii. গুলশা		
	পানি কমে যাওয়ায়	প্রাকৃতিক খাদ্যের অভাব			নিচের কোনটি সঠিক?		
	নদীনালা শুকিয়ে যাওয়া	নির্বিচারে পোনামাছ নিং			⊚ i ७ ii	⊚ i ଓ iii	
২৮০.	মৎস্য অভয়াশ্রমে গাছের ডালপালা, বাঁশ		የ (অনুধাবন)		• ii ଓ iii	g i, ii g iii	
	উক্ত স্থানে যেন ভালোভাবে মাছ উক্ত স্থানে যা উক্ত স্থানে যেন ভালোভাবে মাছ উক্ত স্থানে যা উক্ত স্থানে যেন ভালোভাবে মাছ উক্ত স্থানে যেন ভালোভাবে মাছ উক্ত স্থানে যা উক্ত স্থানি যা উক্ত স্থানে যা			২৮৯.	চরম বিপন্ন প্রজাতির মাছ—		(অনুধাবন)
	উক্ত নির্দিষ্ট স্থানে মাছ আহরণ বে				i. মহাশোল		
	 প্র স্থানের মাছ যেন ভালোমতো 				ii. বাঘাআইড়		
	🔞 ঐ স্থানের মাছগুলোকে ভালোমে				iii. মেনি		
২৮১.	মৎস্য অভয়াশ্রম স্থাপনের মাধ্যমে (কোনটি করা যায়?	(জ্ঞান)		নিচের কোনটি সঠিক?		

	● i ଓ ii	ⓓ i ધ iii	কিন্দ্	হু তার বক্তব্য, আগে অনেক মাছ ধর	া যেত বর্তমানে মাছের সংখ্যা <u>অ</u>	নেক
	11 o iii o	g i, ii g iii		গেছে ৷		
২৯০.	. হাওর নদী বা বিলের যে অংশে বছা	রের নির্দিফ্ট সময় বা সারা বছর	মাছ ২৯৬.	. রহিম মিয়া কোন ধরনের জলাশয় হ	তে মাছ ধরেন ? প্র	য়োগ)
	ধরা নিষিদ্ধ তাকে বলে—	(অনুধ	ধাবন)	 মুক্ত জলাশয় 	বদ্ধ জলাশয়	
	i. নিরাপদ আশ্রয়			বাহ্যিক জলাশয়	ন্ত বিল	
	ii. অভয়া <u>শ্</u> রম		২৯৭.	. রহিম মিয়ার আগের তুলনায় মাছ	ধরার পরিমাণ কমে যাওয়ার কা	রণ—
	iii. মুক্ত জলাশয়			<u>^</u> .	(উচ্চতর দ	াৰতা)
	নিচের কোনটি সঠিক?	0.1.0.111		i. শিল্পায়ন কমে যাওয়ায়		
	• i ଓ ii	(a) i (s iii		ii. অতিরিক্ত মৎস্য আহরণ		
	6) ii 6 iii	҈ g i, ii ଓ iii ———		iii. শিল্পায়নের ফলে পানি দূষণ		
২৯১	. অভয়াশ্রম স্থাপনের পর সতর্ক থাকে	ত হবে — (অনু	ধাবন)	নিচের কোনটি সঠিক?	0 : 10 :::	
	i. পানি দূষণ থেকে			⊚ i ଓ ii	(a) i (3) iii	
	ii. অসাধু ব্যক্তির মাছ শিকার থেকে iii. বক ও শকুনের মাছ শিকার থেকে	⊼		• ii ଓ iii	҈ i, ii ଓ iii	
	াা. বক ও শক্তুনের মাখ শক্তার বের নিচের কোনটি সঠিক?	٧٠	পৃথ্য	ম পরিচ্ছেদ : মৎস্য সংরক্ষণ আ	হিন [পৃষ্ঠা–	(৩১]
	• i % ii	(1) i 'S iii		C / C		
	fi ii S iii	(a) i, ii (5 iii		সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর –		- //
	. মৎস্য অভয়াশ্রম স্থাপন করলে মাছে:	- /		. মৎস্য সংৱৰণ আইনটি কত সালে প্ৰ	ণয়ন করা হয়?	(জ্ঞান)
২৯২	. ৭২স্য অভয়াশ্রম স্থাপন করণে মাঞ্ছে i. নিরাপদ আশ্রয় পায়	র— (অনুং	বাবন)	386€	♦ %♦ %<	
	ii. মুক্তভাবে বিবরণ করতে পারে			9) %&&	ত্ত ১৯৭২	
	iii. অবাধ প্রজনন ঘটাতে পারে		২৯৯.	. মৎস্য রৰা ও সংৱৰণ আইন ১৯৫০ সা		জ্ঞান)
	নিচের কোনটি সঠিক?			মৎস্য আইন	মৎস্য রৰা আইন	
		O : 10 :::		মৎস্য সংৱৰণ আইন		
	(a) i (9 ii	(a) i (3) iii	900.	. মৎস্য সংৱৰণ আইনের বিধি কতটি		
	6) ii 6 iii	• i, ii § iii		⊚ ৭টি	ন্ত ৮টি	
২৯৩,	. মাছের অভয়াশ্রম স্থাপনের মাধ্যমে–	- (অনুধ		ন্ত ১টি	• ১oটি	
	 মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি করা যায় জীববৈচিত্র্য সংরবণ করা যায় 		७०५.	. ২৩ সেমি বা ৯ ইঞ্চির নিচের আকৃতি		(জ্ঞান)
				 জাটকা 	থ টেন্ধা	
	iii. অবাধ মাছ ধরা বন্ধ করা যায় নিচের কোনটি সঠিক?			পানা ইলিশ	্ত্ত রেণু ইলিশ	
		O : vo :::	৩০২.	. মৎস্য আইন অনুযায়ী কোন সময় জ		জ্ঞান)
	⊚ i ଓ ii	(a) i (3 iii		⊚ ফেব্ৰবয়ারি–জুন	[খাগড়াছড়ি সরকারি উচ্চ বি ভুলাই–ডিসেম্বর	দ্যালয়]
	6) ii 4 iii	● i, ii ા iii		⊚ ফেব্রবয়ারি–জুন⑨ নভেম্বর–এপ্রিল	ভ জুলা২–।৬েল-এর ● নভেম্বর–মে	
	অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি	প্রশ্রোত্তর	- //	. কোন সময়ে ২৩ সেমি নিচের আকৃথি		wai=ı\
নিচে	র অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৯৪ ও ২৯৫ নং		000.	5 CHI 1468 40 CHA 11688 AIZH	্যশোর জিলা হাশোর জিলা	
	নর দাদা বাজার থেকে কোনো মাছ		সোস	⊕ ফেব্রবয়ারি–জুন	জুলাই−ডিসেম্বর	
করে	বলেন, এক সময় বাজারে, মহাশোণ	ল, বাঘাআইড়, পাবদা, টেংরা ই ং	ত্যাদি	⊚ নভেম্বর–মে	● নভেম্বর–এপ্রিল	
মাছ	প্রচুর পাওয়া যেত। এখন এসব মাছ ত	ার পাওয়া যায় না।	৩০৪.	. নভেম্বর থেকে এপ্রিল পর্যন্ত ক	ত ইঞ্চি আকৃতির পাঞ্চাাশ মাছ	ধরা
		[খাগড়াছড়ি সরকারি উচ্চ বি		নিষেধ?	(7	জ্ঞান)
২৯৪.	. মামুনের দাদার দেখা মাছগুলো সংর	াৰণের জন্য কী ব্যবস্থা গ্রহণ ক	ন্রতে	⊚ ¢	ଡ ଼ ବ	
	হবে?	(প্র	য়োগ)	• \$	অ ১২	
	 মৎস্য অভয়াশ্রয় স্থাপন করতে হয় 		৩০৫.	. নভেম্বর থেকে এপ্রিল পর্যন্ত কোণ	মাছটি ধরা নিষেধ?	জ্ঞান)
	 উক্ত মাছগুলো পুকুরে পালন করে 			⊕ র⊲ই	ঞ্জ কাতলা	
	প্ৰজ্ননৰম মাছকে বুৰা করতে হ			ন্ত জাটকা	● পাজাাশ	
	🕲 কৃত্রিমভাবে ডিম ফুটিয়ে পোনা উ		৩০৬.	. বোয়াল মাছ ধরা নিষিদ্ধ করা হয় বে	গন মাসে?	জ্ঞান)
২৯৫.	. উদ্দীপকে উলিরখিত মাছগুলো না পা	ওয়ার কারণ — (উচ্চতর দ	াৰতা)	⊕ জানুয়ারি হতে জুন মাস পর্যন্ত	কেব্রবয়ারি হতে জুলাই	মাস
	i. বিগত কয়েক বছরের জনসংখ্যা বৃ			পর্যন্ত		
	ii. নির্বিচারে ডিমওয়ালা পোনা মাছ ব			 ফেব্রবয়ারি হতে জুন মাস পর্যন্ত 	🕲 জুলাই মাসে	
	iii. নদীতে অপরিকল্পিতভাবে বাঁধ ও	অবকাঠামো নির্মাণ	৩০৭.	. কত ইঞ্চির ছোট আকারের সিলন,		1খলে
	নিচের কোনটি সঠিক?			রাখা, পরিবহন ও বিক্রি নিষিদ্ধ?	7)	জ্ঞান)
	⊕ i ા ii	(lii e iii		⊚ ৬	3 \$	
_	1 ii v iii	● i, ii ા iii		● 75	Ø \$¢	
	র অনুচ্ছেদটি পড়ে ২৯৬ ও ২৯৭ নং			. মাছ ধরার জন্য কত সেমি বা এর ৫		াষিদ্ধ
	মিয়া একজন আদর্শ জেলে। তিনি	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		(জ্ঞান) [মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যা		
	ই নদীতে মাছ ধরতে যান। তিনি না			⊕ ७.৫	⊚ 8.0	
এবং	বাজারে বিক্রি করে তার সংসার চালান	। তিনি অনেকদিন ধরেই মাছ ধ	া রেন	● 8.৫	७ ৫.०	

905. 3	ফাঁস জালের প্রচলিত নাম কী?		(জ্ঞান)	I	iii. খালবিলে সংযোগ থাকলে		
(🗿 ঝাঁকি জাল	টান জাল			নিচের কোনটি সঠিক?		
(গু পলো	 কারেন্ট জাল 			⊚ i ଓ ii	● i ଓ iii	
o\$0.3	দরকার ঘোষিত ইলিশ অভয়াশ্রম কয়	টি ?	(জ্ঞান)		6) ii 8 iii	g i, ii g iii	
	⊕ ২টি	ৰ্ ৩টি		৩২২.	প্রতি বছর ফেব্রবয়ারি হতে	জুন পর্যন্ত ৩০	সেন্টিমিটারের ছোট
	● 8টি	ত্ব ৫টি			আকারের মাছ বিক্রি নিষিদ্ধ—		(প্রয়োগ)
	কখন ইলিশ মাছ ধরা নিষেধ?	_	(জ্ঞান)		i. সিলন মাছ		
	● ১৫–২৪ অক্টোবর	⊕ ১৫–২৪ সেপ্টেম্বর			ii. বোয়াল মাছ		
	গ্র ১–১০ অক্টোবর	ত্তি ১–১০ সেপ্টেম্বর			iii. টাকি মাছ		
	মাৰ্চ–এপ্ৰিল মাসে মেঘনা নদীতে ব	চত কিলোমিটার এলাকা য় হা			নিচের কোনটি সঠিক?		
	ধরা নিষিদ্ধ?	0.0	(জ্ঞান)		• i ଓ ii	ⓐ i ७ iii	
	3 8 0	19 90			6 ii 4 iii	g i, ii g iii	
	গু) ৯০ - প্ৰথম কৰে সংখ্যা কৰিব ক্ৰান্ত কৰিব হ	• >00	(— <u>)</u>	৩২৩.		রো নিষিদ্ধ হলো—	(অনুধাবন)
030.	প্রথমবার মৎস্য আইন ভঙ্গাকারীর দ রু সর্বোচ্চ ২,৫০০ টাকা	পারমান। কও ? -	(জ্ঞান)		i. নদীনালায়		
		ভ সর্বোচ্চ ১,০০০ টাকা			ii. খালবিলে		
1010	প্রথমবার আইন ভঙ্গাকারীর জন্য সর্বোচ		(জ্ঞান)		iii. পুকুর ডোবায়		
0,00	ক্তি ২ মাস	প্রমাস ৪ মাস	(93 •1)		নিচের কোনটি সঠিক?		
	৬ মাস	ত্ত ৭ মাস			• i ♥ ii	ⓐ i ७ iii	
195¢.	দিতীয়বার মৎস্য আইন ভজাকারীর		(জ্ঞান)		6 ii 8 iii	g i, ii g iii	
	্ভা ১–৬ মাস	● ২ মাস–১ বছর	, , ,	৩২৪.	ফাঁস জালের দৈর্ঘ্য হলো–		(প্রয়োগ)
	⊕ ৩ মাস−১ বছর ৬ মাস				i. ৪.৩ সেমি		
৩১৬.	দিতীয়বার মৎস্য আইন ভঞ্চাকারী	=	না হতে		ii. 8.৫ সেমি		
	পারে? (অনুধাবন)	[হবিগঞ্জ সরকারি উচ্চ	বিদ্যালয়]		iii. ৪.৫ সেমি এর কম ব্যাস		
	⊕ > 0 0 0	@ % 000			নিচের কোনটি সঠিক?		
	● ২০০০	ত্ব ২৫০০			⊕ i ଓ ii	ⓓ i ધ iii	
७५१.	ফিক্সড় ইঞ্জিন বলতে কী বোঝ?		(জ্ঞান)		• ii [©] iii	g i, ii g iii	
	কি নদীতে অস্থায়ী স্থাপনা			৩২৫.	মাছ ধরার বেত্রে নিষিদ্ধ জাল ব	হলো—	(অনুধাবন)
	 নদীতে স্থায়ীভাবে বাসু করা 				i. ফাঁস জাল		
	নদীনালা খালবিলে স্থায়ী স্থাপন	ার মাধ্যমে মাছ ধরা			ii. কারেন্ট জাল		
	ত্ত্ব নদীতে অস্থায়ীভাবে বাস করা				iii. খেওলা জাল		
	বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচরি	ই প্রশ্রোত্তর	//		নিচের কোনটি সঠিক?	•	
	মাছের চাহিদা বৃদ্ধির কারণে জেলে		র দৰতা)		• i 'S ii	ⓓ i ધ iii	
••••	i. ছোট-বড় সব মাছ ধরছে	(டு ii ଓ iii	(1) i, ii (2) iii	
	ii. প্ৰজননৰম মাছও ধরছে			৩২৬.	মৎস্য সংর্ৰণ আইন প্রণয়নের	উদ্দেশ্য হলো—	(উচ্চতর দৰতা)
	iii. পোনা মাছও ধরছে				i. মাছের উৎপাদন হ্রাস পাওয়া		
	নিচের কোনটি সঠিক?				ii. মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি পাওয়	ĭ	
	⊕ i ଓ ii ⊕ i iii	ூ ii ७ iii ● i, ii ७	3 iii		iii. জীববৈচিত্র্য বৃদ্ধি পাওয়া		
৩১৯.	বৰ্তমানে প্ৰাকৃতিক জলাশয় থেকে ব	ক্রমান্বয়ে মাছ উৎপাদন—	(প্রয়োগ)		নিচের কোনটি সঠিক?		
	i. বেড়ে যাচ্ছে				⊕ i ଓ ii	ⓓ i ધ iii	
	ii. কমে যাচ্ছে				● ii ા iii	g i, ii g iii	
	iii. কিছু প্রজাতি হারিয়ে যাচ্ছে				অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচ	নি প্রশোত্তর ––––	//
	নিচের কোনটি সঠিক?			নিচের	অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩২৭ ও ৩২৮		
	iii v ii 🔞 i v iii	● ii ાii 🕲 ii, ii 🔻	3 iii		একজন মৎস্যজীবী। বাজারে ম		
৩২০.	অভ্যন্তরীণ জলাশয়ে মাছ ধ্বংসের	পদৰেপ গ্ৰহণ করা যাবে না—	অনুধাবন)		রে ছোট–বড় ও ডিমওয়ালা মা		
	i. বিষ প্রয়োগে				্ তাকে মৎস্য আইনের শাস্তির		
	ii. পরিবেশ দূষিত করে				অরু পকে পুলিশে সোপর্দ করলে প্রথ		
	iii. বাণিজ্যিক বা অন্যবিধ উপায়ে				⊕ ৫০০	• ১০০০	
	নিচের কোনটি সঠিক?				⊕ ১ ৫০০	ত্ব ২০০০	
	⊕ i ७ ii	⊚ i ଓ iii			্ অরু পের কাজটি চলতে থাকলে ব	_	(উচ্চতর দৰতা)
	1 ii 8 iii	• i, ii ଓ iii			নমু তার সালাচ চগতে সাম্ত্রণ i. মাছের উৎপাদন ও জীববৈচিত্র		(0.00% (401)
৩২১.	যে ধরনের জলাশয় থেকে প্রতি ব		স্থান্ত		i. অরু পের পারিবারিক আয়	e.	
	দম্পত্তি মাছ ধরা যাবে না তা হলো		(প্রয়োগ)		iii. মুক্ত জলাশয় থেকে ক্রমান্বয়ে	৷ মাছের উৎপাদন	
	i. নদী নালার সাথে সংযোগ আছে	এরূ প			নিচের কোনটি সঠিক?		
	ii. পুকুরের সাথে সংযোগ থাকলে				को i ଓ ii	o i ও iii	

	௵ii ાii	g i, ii g iii	৩৪৩.	নিচের কোনটি হাঁস-মুরগির ঘ	ারের ডিজাইন নয়?	(অনুধাবন)
নিচের	্ অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩২৯ ও ৩৩০ নং	- ,		🚳 শেড টাইপ	গ্যাবল টাইপ	
		না মিয়া সৈয়দ আউলিয়া পয়ে ন্টে	١٩	● ছেড টাইপ	ত্ব একচালা ঘর	
	ার মাছ ধরে মৎস্য আইন ভঙ্গা করা			অর্ধ–আবন্ধ অবস্থায় হাঁস–মুরগি	_	ন বলে ? (জ্ঞান)
-1601	14 412 164 4 51) 412 1 OST 141	হবিগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্য		● শেড টাইপ	গ্যাবল টাইপ	. ,• ,
1933.	সোনা মিয়া কোন মাছ ধরেছিল?	(প্রয়ে		ক্তি ভাইপ	ত্ত মার্ক টাইপ	
	⊕ রবই	কাতলা				ী ব্যবহার করা
	উ ন ব● ইলিশ	ত্ম বোয়াল	004.	्र च्या १ इस १	4 9(-1) 1-1604 64(-1 1/4(-))	
	● ২াণা তাকে কতদিন কারাভোগ করতে হ			ৰু গ্যাবল টাইপ	● শেড টাইপ	(প্রয়োগ)
			21)	•		
	● ১–৬ মাস	র ২ মাস – ১ বছর		কার্বন টাইপ	ত্ত হ্যাবল টাইপ	
	<u> </u>	ত্ব ২ মাস	৩৪৬.	গ্যাবল টাইপের হাঁস–মুরগির	ঘর কয়চালা থাকে?	(জ্ঞান) কারি উচ্চ বিদ্যালয়]
ষষ্ঠ প	ারিচ্ছেদ : গৃহপালিত পাখির অ	াবাসন [পৃষ্ঠা-৫	:81	একচালা	্থাকাঞ্জ সর • দুই চালা	ଦାାର ৬୭୦ ।ଏମ୍ପାମୟ]
				ক্ত অফল। ন্য তিন চালা	ভ পু২ চালা ত্ত চার চালা	
	সাধারণ বঙ্গনির্বাচনি প্রশোত্তর		// ₀₈₉ .	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		भक्तांती •
<u>৩</u> ১.		গ পালনের জন্য শুধু রাতে আশ্র		খাস—শুরাগর গ্যাবণ চাহণ ধর	। বেশন অঞ্চলে জন্য বুবহ ৩ আল–আমিন একাডেমি স্কুল এ	শিবোগা? অকলেজ চাঁদপৰা
003.	জন্য বাসম্থান তৈরি করা হয়?	* * *		খরা	(আল-আমন একাডোম স্কুল এ (ক্) বন্যা	ত প্রেজ, চাণগুমা
	·		গ্ৰন)	ন্য লবণাক্ত ন্য লবণাক্ত	 বৃষ্টিপাত 	
	⊕ ১৫–২০টি	• ১o−১৫টি	1001	্রি বর্নান্ত নিচের কোনটি মুরগির আবাস		(10000000000000000000000000000000000000
	⊚ ৫–১০টি	ত্ত ২০−২৫টি				(অনুধাবন)
৩৩২.	হাঁস–মুরগির আবাসন তৈরির উদ			ক্তাচারি ঘর	গ্যাবল টাইপ	
		কে. ইনস্টিটিউশন স্কুল এন্ড কলেজ, নরসি		প্রাচিত্র প্রক্রিক করে করাপ্রাচিত্র করে করে করাপ্রাচিত্র করে করে করাপ্রাচিত্র করে করে করে করে করে করে করে করে করে কর	গোয়াল ঘর	
	⊕ ৭টি	ৰ ৮টি	৩৪৯.	ব্রবডার ঘরে সদ্য ফোটা বাচ্চা		া হয় ? (জ্ঞান)
	● ১২টি	ত্ব ৫টি		● ৬ সংতাহ	থ ২ সংতাহ	
999.		বাসস্থান তৈরি করা হয়ে থাকে? জ		ত সংতাহ	ন্ত্র ৮ সংতাহ	
	📵 সহজে বাচ্চা উৎপাদন	 নিবিড়ভাবে যত্ন নেয়া 	৩৫০.	গ্রোয়ার ঘরে ডিম উৎপাদনকা	রী হাঁস–মুরগির বাচ্চাকে ক	ত স প্ তাহ বয়স
	ব্যবস্থাপনা ব্যয় কমানো	ত্ত্ব কম সময়ে বাজারজাতকরণ		পর্যন্ত পালন করা হয়?		(জ্ঞান)
998.	নিচের কোনটি হাঁস-মুরগির আবা	ননের উদ্দেশ্য নয়? অনুধ	বন)	€/9-20	ৢ ৫/ ৬−১৫	
	কিবিড়ভাবে যত্ন নেওয়া যায়	 টিকা দেওয়া সহজ হয় 		⊚ ৫/৮−২২	ত্ত ৫/৯-২৫	
	 চারের হাত থেকে রৰা করা যায় 	 ডিম সংগ্রহ করা কঠিন হয় 	৩৫১.	ডিম পাড়া হাঁস–মুরগির ঘরে	কত সপ্তাহ পর্যন্ত হাঁস–মু	রগি পালন করা
99¢.	হাঁস-মুরগির আবাসন তৈরির ধাপ		গ্রান)	হয়?	· · · · · · · · ·	(জ্ঞান)
	⊚ ৩টি	ৰ ৪টি	,	⊚ ১১−৬১	◆ ২১- 9 ≥	
	• ৫ টি	ত্ত ৬টি		ଉ ২৫− ৭৫	₹ ₹ ₹ ₹ ₹ ₹	
191916	হাঁস–মুরগির আবাসন তৈরীর প্রথ	_	্ৰ ৩৫২.	ব্রয়লার ঘরে মুরগিকে কত সং		(জ্ঞান)
000.	ভ ঘর তৈরিকরণ	4 41 641 110; (~	11)	⊕ ২/৩ সংতাহ	্ত্ত ৩/৫ সংতাহ	
	খবর ডিজাইন নির্বাচন করা			● ৪/৬ সংতাহ	ত্ব ৬/৭ সপ্তাহ	
	 আবাসনের স্থান নির্বাচন করা 		19619.	কৃত্রিম উপায়ে ডিম ফুটানোর		(অনুধাবন)
	ত্ত বিভিন্ন প্রকার ঘর তৈরির পরিব	II	000	কু হ্যাচারি	 ইনকিউবেটর 	(14,11)
				⊕ ২০০। ⊚ মেশিন	ত্ত শোধন যশ্ত্ৰ	
994.	হাঁস-মুরগির জন্য কোন আকৃতির		ান)	্রাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে মুরগি প		हिला की होता
	ততুর্ভুজাকার	 ব্রিভুজাকার 	000.	তৈরি করা উচিত?	।।।।८१३ ८५७व मूत्रागत ५७३३	
	আয়তাকার তি	ত্ত বর্গকার		ভার করা ভাচভ : ⊕ টিন	● কংক্রিট	(জ্ঞান)
99 b.	হাঁস–মুরগির ঘরের দৈর্ঘ্য কিসের			⊕ । <i>ড়</i> ন ন্য অ্যাসবেস্টার	● কংগ্রু <i>ড</i> ত্ত ফর⊲গেটেড শিট	
		[মোহাম্মদপুর সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়, য	াকী]			
	ক্রিল স্কর ক্রিল স্কর্লাক ক্রেল স্কর্লাক ক্রিল স্কর্নাক ক্রেল স্কর্নাক ক্রেল স্কর্নাক ক্রেল স্কর্নাক ক্রেল স্কর্নাক ক্রেল স্কর্নাক ক্রেল স	 বিদ্যুৎ সরবরাহের 	ww.	ব্রয়লার মুরগির বেত্রে ঘরের ে	,	(জ্ঞান)
	হাঁস মুরগির সংখ্যার তি তি	ত্ম পানি নিষ্কাশনের		⊚ >	⊚ ২	
৩৩৯.	হাঁস–মুরগির ঘরের প্রস্থ কত মিট			ଶି ଓ •୍ର୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍ଲ୍	₹ 8	
	8 − ♭	● 8.€-3.0	৩৫৬.	· 🦖		(জ্ঞান)
	⑦ ૯−১ ০	Ø €.€-3.3 Ø		📵 পূৰ্ব	 উত্তর 	
980.	ছাদের ডিজাইনের ওপর ভিত্তি কর	রে মুরগির ঘর কত প্রকার? 🦠 🤫	গ্রান)	● দৰিণ	ত্ত পশ্চিম	
	● দুই	⊚ তিন	৩৫৭.	০–১ মাস বয়সী হাঁস–মুর্রা	গর জন্য লিটার পদ্ধতিতে	কত বর্গমিটার
	ন্ত্র চার	ত্ত পাঁচ		জায়গার প্রয়োজন হয় ?		(জ্ঞান)
ر د د 8	হাঁস-মুরগির ঘরের দরজা কোন গি		গ্রন)	● 0.0€	@ o.\$8	, , ,
	উত্তর		,	ক্ত ০.২৩	ত্ত ০.২ ৮	
	জ পূর্ব	ত্ম পশ্চিম	19/51~	বয়স্ক পাখির জন্য মাচা পদ্ধতি৷		াজন ? (জ্ঞান)
1005				জ ০.০৩	20 6.00 BILLING OF CO.	(SS(*1)
৩৪২.	नानाम राज-मूहाग गानतम धना	একটি ঘর পূর্ব-পশ্চিমে লম্বালম্বি	445	=	_	
		প্রস্থ ছিল ৪.৫–৯.০ মিটারের মধে		গু ০.১০ চালের ডিডাইনের টালের জিনি	● ০.১৯ কৰে কম প্ৰবেষৰ সৰ্গতিৰ দৰে এ	2011 2012 A
	উদ্দীপকে নিচের যেটির সাথে সাদ্		য়াগ) ৩৫৯.		,	শে বার ? (জ্ঞান)
	📵 ঘরের আকার	 ঘরের ডিজাইন 		• ₹	ଉ ଓ	
	ন্স ঘবের ব্যাস	ন্ন ঘবেব আয়তন	1	െ 8	ର ୯	

	বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচ	নি প্রশ্লোত্তর –––––	//		⊕ i ા ii	⊚ i ଓ iii	
৩৬০.	হাঁস-মুরগির আবাসনের বেত্রে উ	দেশ্য হলো—	(অনুধাবন)		● ii ଓ iii	g i, ii g iii	
	i. খারাপ আবহাওয়া থেকে রৰা ব	ন্ম		৩৬৮.	হাঁস–মুরগির বাসস্থান নির্বাচনের	'ৰেত্ৰে সুবিধা হলো–	(উচ্চতর দৰতা)
	ii. অনিরাপ ত্তা				i. চোরের হাত থেকে রৰা করা		
	iii. সঠিকভাবে ব্যবস্থাপনার জন	J			ii. বিদ্যুৎ ও পানি সরবরাহের সুবি	বধা থাকতে হবে	
	নিচের কোনটি সঠিক?				iii. বন্যামুক্ত এলাকা হতে হবে		
	⊕ i ଓ ii	● i ଓ iii			নিচের কোনটি সঠিক?		
	6 ii 4 iii	g i, ii s iii			⊕ i ଓ ii	⊚ i ଓ iii	
৩৬১.	হাঁস–মুরগির আবাসন তৈরির উ	<u>waj</u> —	(অনুধাবন)		• ii ଓ iii	g i, ii g iii	
	i. টিকা দেয়া			৩৬৯.	হাঁস–মুরগির ঘরের ডিজাইনের বে	ৰত্ৰে প্ৰযোজ্য হলো–	(অনুধাবন)
	ii. আরামদায়ক পরিবেশ সৃষ্টি ক	রা			i. শেড টাইপ		
	iii. আলো থেকে রৰা				ii. গ্যাবল টাইপ		
	নিচের কোনটি সঠিক?				iii. করবগেটেড টাইপ		
	● i ଓ ii	⊚ i ଓ iii			নিচের কোনটি সঠিক?		
	ெii ७ iii	g i, ii s iii			● i ଓ ii	ⓓ i ધ iii	
৩৬২.	হাঁস–মুরগির বাসস্থান তৈরি কর	তে হয়–	(অনুধাবন)		⊚ ii ଓ iii	g i, ii g iii	
	i. উঁচু ও বন্যামুক্ত এলাকায়		-	৩৭০.	সঠিক তথ্যগুলো হলো—		(উচ্চতর দৰতা)
	ii. মহাসড়ক ও বসতি থেকে দূরে	1			i. গ্রোয়ার ঘর এক প্রকার শেড টা		
	iii. পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থার সুবি				ii. ব্রবডার ঘর এক প্রকার গ্যাবল		
	নিচের কোনটি সঠিক?	,			iii. হ্যাচারি ঘর এক প্রকার শেড	টাইপ	
	⊕ i ଓ ii	ⓐ i ७ iii			নিচের কোনটি সঠিক?		
	6 ii 4 iii	● i, ii ♥ iii			⊕ i ଓ ii	• i ७ iii	
৩৬৩.	হাঁস–মুরগির ঘরের ছাদ তৈরি কর	া হয়— (অনুধাবন) হি কাঞ্জ সরকারি	ট উচ্চ বিদ্যালয়]		ஒ ii ஒ iii	g i, ii g iii	
	i. টিন দিয়ে			_	alla antido e	i ozwaza	//
	ii. অ্যাসবেসটস দিয়ে				অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি		//
	iii. মাটি দিয়ে				র অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৭১ ও ৩৭২ নং		~3 — ~
	নিচের কোনটি সঠিক?				। তার খামারে একটি উত্তর–দৰিণ		
	• i ♥ ii	iii 🕏 ii		করে	। ডিম পাড়া হাঁস–মুরগির জন্য সে ए		।৭ করে। ডিচ্চ বিদ্যালয়, ঢাকা]
	g i g iii	g i, ii g iii		1995.	হালিম তার আলাদাভাবে তৈরি ঘরে		
৩৬৪.	আবদ্ধ পদ্ধতিতে হাঁস পালন করলে	 অনুধাবন) [যশোর সরকারি বালিক 	ণ উচ্চ বিদালয়]	•	(11 11 - 11 11 11 11 10 1 C - 11 10 11 10 11	10 1017 11 211	(প্রয়োগ)
	i. শ্রমিক কম লাগে				@ 8−৬	@ ৫ –২১	
	ii. খাদ্য গ্রহণ সমভাবে হয়				19 ৭-২ ০	◆ ২১- ٩২	
	iii. জায়গা বেশি লাগে			৩৭২.	হালিম ঘর তৈরিতে কী ভুল করেছি	ल ?	(উচ্চতর দৰতা)
	নিচের কোনটি সঠিক?				 ঘরটি দৰিণামুখী হবে 	 খরটি উত্তরমুখী 	হবে
	● i ଓ ii	⊚ iii ⊌ iii			গ্রি পশ্চিমমুখী হবে	ত্ব ঘরটি পূর্ব ও দর্নি	ৰিণমুখী হ বে
	டு i ७ iii	g i, ii g iii			র অনুচ্ছেদটি পড়ে ৩৭৩ ও ৩৭৪ নং		
৩৬৫.	গ্রামীণ পরিবেশে পারিবারিক হাঁস–মুর্রা	গর খামারে ব্যবহার করা যাবে—	(অনুধাবন)		পুর গ্রামের হাসেম ডিম পাড়া হাঁস–ফু		। নির্মাণ করে।
	i. *19			৩৭৩.	হাসেম যে ঘরটিতে বাচ্চা ফোটায় ত	তাকে কী বলে?	(প্রয়োগ)
	ii. খড়				আঁতুড়	থ্য ব্রবডার	
	iii. উপযুক্ত গাছের পাতা				এল টাইপ ঘর	● হ্যাচারি	
	নিচের কোনটি সঠিক?			৩৭৪.	হাসেমের ঘরটি হবে—		(উচ্চতর দৰতা)
	⊚ i ଓ ii	● i ଓ iii			i. দৰিণমুখী		
	⊚ ii ଓ iii	g i, ii g iii			ii. উ ত্ত রমুখী		
৩৬৬.	মুরগির ঘরে লিটার দিতে হয়—		(অনুধাবন)		iii. পূর্ব পশ্চিমে লম্বালম্বি		
	i. ঘর আরামদায়ক করার জন্য				নিচের কোনটি সঠিক?		
	ii. আলো বাতাস চলাচলের জন্য				⊚ i ଓ ii	• i ♥ iii	
	iii. স্বাস্থ্য ভালো রাখার জন্য				1ii 8 iii	g i, ii g iii	
	নিচের কোনটি সঠিক?					u	r.C. 1
	⊕ i ଓ ii	● i ଓ iii		সপ্ত	ন পরিচ্ছেদ : গৃহপালিত পাখির	ચાં મડ	[পৃষ্ঠা-৫৭]
	6 ii 8 iii	₹ i, ii ♥ iii					
৩৬৭.	হাঁস–মুরগির আবাসনে তৈরির	ধাপসমূহের ৰেত্রে মানানসই	ই তথ্যগুলো		সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর —		//
	হলো—		(অনুধাবন)	৩৭৫.	হাঁস-মুরগি পালনে মোট খরচের ক্য		হয়? (জ্ঞান)
	i. ঘরে ডিজাইন নির্বাচন না করা				ক্তি ৫০ ভাগ	থ ৬০ ভাগ	
	ii. হাঁস–মুরগির ঘর তৈরি করা				● ৭০ ভাগ	ঘ ৮০ ভাগ	
	iii. হাঁস–মুরগিকে প্রয়োজনীয় জ	ায়গা দেওয়া		৩৭৬.	পাখির খাদ্যের বৈশিষ্ট্য কয়টি?	- 9	(জ্ঞান)
	নিচের কোনটি সঠিক?				⊚ ৫টি	⊚ ৪টি	

	⊚ ৭টি	● ৯টি		ĺ	● আমিষ	ত্ত খনিজ পদার্থ	
৩৭৭.	্ যে রেশনে পাখির প্রয়োজনীয় শর্ক		ন উপস্থিত	৩৯৪.	<i>লে</i> য়ার মুরগির উন্নত জাত ((জ্ঞান)
	থাকে তাকে কী বলে?		(জ্ঞান)		ইভিয়ান বিভার	আরআইআর	
	⊕ ভিটামিনযুক্ত রেশন				● ঈসা ব্রাউন	ত্ত আঁচিল	
	সুষম রেশন	ত্ত অসম রেশন		৩৯৫.		াুরণের জন্য মুরগির খাদ্যে কোন	উপাদান
	সুষম রেশনের কাজ কয়টি?	•	(জ্ঞান)		মিশাতে হবে?	,	(অনুধাবন)
0 .0 .	্ব ৮টি	⊚ ৫টি	((-)		⊕ রক্তের গুঁড়া	● ঝিনুকের গুঁড়া	
	ন্ত ৬টি ন্ত ৬টি	● ৯টি			গ্রের ভুসি	ত্ত চালের গুঁড়া	
৩৭৯.	ব্রয়লার মুরগিকে কয় প্রকার রেশ		(জ্ঞান)	10516		ও সালের পুড়া ব ১টি মুরগিকে কত গ্রাম খাবার দিতে ব	∑19 (yak ⊒\
0 141	⊕ ২	• •	((-)	৩৯৬.		,	সে ং (জ্ঞান)
	10 8	9 ¢			⊚ > 0	⊚ ২০	
Oro.	কোন ধরনের মুরগিকে ২০–৭২		হয় १ (জ্ঞান)		• ২৫	(a) (b)	
	⊕ দেশি	● লেয়ার		৩৯৭.		ত গ্রাম পরিমাণ খাদ্য প্রয়োজন ?	(জ্ঞান)
	লয়ার স্টার্টার	ত্ব লেয়ার গ্রোয়ার			⊕ 80	⊚ 8৫	
ሪ ዮኔ.	ব্রয়লার মুরগির স্টার্টার কত সপ্ত	-	(জ্ঞান)		● 90	ତ୍ତ	
••••	• \$	⊚ ७	(-1.)	৩৯৮.	বয়স্ক মুরগিকে দৈনিক ক	ত গ্রাম খাদ্য দিতে হয়?	(জ্ঞান)
	์ ด 8	9 ¢				• >> &	
৩৮২.	ব্রয়লার ফিনিশার রেশন কত সপ্ত		(জ্ঞান)		୩ ୪ ୬୦	ত্ত্ব ১৬০	
•	⊚ >->	ⓐ ७−8		৩৯৯.	কোনটি মুরগির আমিষ জার্থ	হীয় খাদ্য?	(জ্ঞান)
	● & -&	@ %-7%			⊕ ভূ টা	🕲 তিলের খৈল	
৩৮৩.	কোন খাদ্য উপকরণ শুঁটকি মারে		বহার করা		 শুঁটকির গুঁড়া 	ন্থ লবণ	
	হয়?	, ,	(জ্ঞান)	800.		গন উপাদান সবচেয়ে বেশি পরিমা	ণে দিতে
	ক্ত খৈল				হয়?	,	(জ্ঞান)
	গম ভুটা	সয়াবিন সিদ্ধ			্যা. ক্ত তিলের খৈল	হাড়ের গুঁড়া	(())
% 8.	মুরগির দেহকোষ সজীব রাখে বে		(জ্ঞান)		লবণ	গম ভাঙা	
	● পানি			901		ায় শতকরা কত ভাগ গমের ভুসি থাবে	ক্রিও (ক্লোন)
	পর্করা	ত্ত আমিষ		803.	● b-75	3) 10431 40 001 16431 9 11 116 3) 30–38	4. ((031.1)
ore.	পাখির খাদ্যের খাদ্যোপাদান কর্য়া	ট ?	(জ্ঞান)			=	
	⊚ ৫টি	⊚ ৭টি		0.5	ি ১০−১৫ জ্যোর সর্বাধির খাদ্যে জালিক	১০–১২ মার্ক পারের পরিমাধ মার	ক্রেরা করে
	● ৬টি	ত্য ৯টি		8०२.	,	গয় শুঁটকি মাছের গুঁড়ার পরিমাণ শত	
৩৮৬.	চাল কী ধরনের খাদ্য?		(জ্ঞান)		ভাগ?	0	(জ্ঞান)
	শর্করা	ন্ত স্নেহ			⊕	⊚ ⊬− >>	
	গ্ৰ আমিষ	ত্ত খনিজ			→ 20-25	ⓐ ১০−১৫	
৩৮৭.	হাঁস-মুরগির জন্য মিশ্রিত খাদ্য বে	কান রঙের ?	(জ্ঞান)	৪০৩.	মুরাগকে ডিমের খোসা খা	ওয়ানো হয় কোন পুষ্টি উপাদানের	
	ক্ত লাল	ত্র্পদ ত্র্পদ ত্র্নি ত্রি ত্র্নি ত্রি ত্রি					(অনুধাবন)
	গু কমলা	● বাদামি			⊕ শ্লেহ	আমিষ	
Obb.	তিলের খৈল, শুঁটকি মাছের গুঁড়	চা, রক্তের গুঁড়া ইত্যাদি কে	ান ধরনের		প শর্করা	খনিজ পদার্থ	
			লয়, যশোর]	808.	প্রথম কত সপ্তাহ হাঁসকে গ্	প্রচুর খাবার দিতে হয়?	(জ্ঞান)
	শর্করা	● আমিষ			⊕ 9	● ৮	
	গু স্লেহ	ত্ব খনিজ পদার্থ			୩ ବ	Ø ?o	
৩৮৯.	নিচের কোনটি শর্করা জাতীয় খাদ		(অনুধাবন)	8o & .	হাঁসের বাচ্চার প্রারম্ভিক রে	ণন কত স গ ্তাহ পর্যন্ত দিতে হয়?	(জ্ঞান)
	⊕ মাছের গুঁড়া	বিনুক			● o-8	@ &->\$	
	প্রিষার খৈল	ু ● গমের ভুসি			⑤ ২০−৫০	থ ১০–৪০	
৩৯০.	মুরগির খাদ্যে ব্যবহৃত সয়াবিন তৈল	~	(অনুধাবন)	৪০৬.	কোন ধরনের হাঁসকে ৫–১	১৯ সপ্তাহ পর্যন্ত রেশন দিতে হয়?	(জ্ঞান)
	আমিষ	● স্লেহের			ক বাচ্চা	● বাড়শ্ত	
	ভিটামিনের	ত্ত শর্করা	<u> </u>		বয়স্ক	ত্ত ডিম পাড়া	
৩৯১.	পাম তৈল, তিলের তৈল, সয়া			809.	চতুর্থ সপ্তাহের হাঁস দিনে		(জ্ঞান)
	জাতীয় খাদ্যে বিদ্যমান থাকে?	,	চচতর দৰতা)	00 ,,	⊕ ২৫	(a) (b)	(())
	ক শর্করা	⊕ আমিষ			● ৩¢	ଷ୍ଠ ଓଡ	
	● (ञ्चर ————————————————————————————————————	ত্ব পানি		0.01-	একটি বাড়ন্ত হাঁস দৈনিক	_	(কহান)
৩৯২.	কোনটি থেকে খনিজ পদার্থ পাওয়		rain inno-1	80b.			(জ্ঞান)
	্ ⊚ গম	াল–আমিন একাডেমি স্কুল এন্ড কা ② পাম অয়েল	েখে, চাপসুর]		® €0	® ¢¢	
	ভ গ্রম ● হাড়ের গুঁড়া	ত্ত সরিষার খৈল			• ৮৫	(a) 75%	
しかしの	শুটকি মাছের গুঁড়া, তিলের খৈ		ান ধরনের	80à.		া পরিমাণ শতকরা কত ভাগ?	(জ্ঞান)
	পুর্ফি উপাদান ?	ان مرهم الم حكور و	(জ্ঞান)		⊚ ৩৫− 80	⊚ 80-8€	
	্ব প্রেহ	প্র শর্করা	(=-1 1)		● 8৫-৫0	® ¢o−¢¢	
		→ + + ***		1 01	হাঁসের রেশনে খৈলের পরি		(জ্ঞান)

	⊕ >0->>	● >0->€	1 ii	iii 😌	g i, ii g iii	
	⊚ ⊱−১৫	a 20-78	৪২০. পাখি	র বয়স ও উদ্দেশ্য অনুসারে ব	াজারে কিনতে পাওয়া যায়-	– (অনুধাবন)
877.	আলাউদ্দিন একটি হাঁস-মুরগির	ধামার পরিচালনা করে। কিন্তু খাদ্য	i. ম	•		,
		্খরচ হয়ে যায়।হাঁস-মুরগি পালনের	ii. रि	পলে ট		
	মোট খরচের কত ভাগ খাদ্য ব্রুয়ে		iii. 3	ক্যাম্বল		
	⊚ (°0	থ ৬০	নিচে	র কোনটি সঠিক?		
	• 90	ডি ৮০	⊕ i	ii છ	(® i iii	
85२.	সানজিদের একটি হাঁসের খামার	আছে। খামারে ১০০টি বাচ্চা হাঁসকে	1 ii	i ଓ iii	● i, ii ଓ iii	
	প্রতিদিন খাদ্য দিতে হয়। সান্তি	জ্বদ তার খামারে দৈনিক কত কেজ <u>ি</u>	৪২১. ৯ সং	<u> তাহের হাঁসকে খাবার দেয়া উ</u>	চিত—	(অনুধাবন)
	খাদ্য সরবরাহ করবে?	(প্রয়োগ)	i. স			·
	⊚ ২	19 9	ii. র	াতে		
	● 8	ত্ব ৬	iii. 🤻	সন্ধ্যায়		
8 ऽ ७.	মুরগি পালনের কত সপ্তাহের মধ্যে	্য বাজারজাত করতে হবে? (উচ্চতর দৰতা)	নিচে	র কোনটি সঠিক?		
	● ৭ম	📵 ৮ম	⊕ i	ii છ	● i ଓ iii	
	⊚ ৯ম	ত্ত ১০ম	1 ii	i ଓ iii	g i, ii g iii	
	बळ्ळाचे प्रणाणिपास्क बळि बंगरी	i emea //	৪২২. হাঁসে	র রেশনে যেসব উপাদান থাবে	- -	(অনুধাবন)
		ते क्ष्णाउत//		নের কুঁড়া শতকরা ১০–১৫ ভ		
878.	•	— (অনুধাবন)		ায়াবিন মিল শতকরা ৮–১০ ভ		
	i. সুস্বাদু		iii. 🤻	থাদ্য লবণ শতকরা ৫ ভাগ		
	ii. সহজপাচ্য		নিচে	র কোনটি সঠিক?		
	iii. জীবাণু, ছত্রাক ও পরজীবীমুক্ত		• i	⊌ ii	ⓓ i ા ાં	
	নিচের কোনটি সঠিক?		10 ii	i ଓ iii	v i, ii v iii	
	⊕ i ♥ ii	⊕ i ଓ iii				,,,
		● i, ii ଓ iii		নু তথ্যভিত্তিক বহুনির্বাচনি	**	//
876.	মুরগির খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত দান	শস্যগুলো হলো — (অনুধাবন)		ছুদটি পড়ে ৪২৩ ও ৪২৪ নং		
	i. গম			টি মুরগি নিয়ে একটি বাণিজ্যি		
	ii. শিম			পকরণসহ ২০০ কেজি খাদ্য স		
	iii. ভুটা		পদার্থ সরবর		[যশোর সরকারি বালিকা উ	
	নিচের কোনটি সঠিক?			রর খামারের মুরগিগুলোর কোন	ন পুষ্ফ ডপাদানের অভাব	
	⊕ i ♥ ii	• i % iii	পারে ?		_	(প্রয়োগ)
	10 ii 6 iii	₹ i, ii ♥ iii	⊕ আ		● স্নেহ ত্ব ভিটামিন	
87 <i>6</i> .	পৃথক পৃথক রেশন তৈরি করা হয়–	- (প্রয়োগ)	প্র শব শব		-	k avera
	i. ব্রয়লার মুরগি			ধামারটির খাদ্যে শুঁটকি মাছে কত কেজি?	•	
	ii. লেয়ার মুরগি		গা খ ক্য ক্ত ৫ ৫		্ড। ● 8 কেজি	চতর দৰতা)
	iii. ডিমপাড়া মুরগি নিচের কোনটি সঠিক?		@ @ @ @ @		ত্ব ২ কেজি	
		O :: vo :::		^{নোজ} ছদটি পড়ে ৪২৫ ও ৪২৬ নং	- ·	
010	⊕ i ও ii			খ্যাত গড়ে ৪২৫ ও ৪২৬ নং গটি ব্রয়লার মুরগির খামার আ		াহ বয়সেব
837.		(প্রয়োগ)	বাচ্চা মুরগি ত		.হ। এতে ১০০৮ হ গাও বিসিত্তাইসি ব	
	i. দেহ গরম করে ii. শরীরে ৰয়পূরণ করে			_{নাত্র।} র খামারের মুরগিগুলোকে দৈনি	र रायायायायायायायायायायायायायायायायायाया	তাজ, গাখা তাজ, গাখা
	iii. দেহের তাপ ও শক্তি জোগায়		044. 7-116-1	य नामाल्यय मूलारानूदरादम दरार	ייין נוויר וואייוו ווי או	(প্রয়োগ)
	নিচের কোনটি সঠিক?		• ৬ (কেজি ৫০০ গ্ৰাম	ত্ত্ব ৩ কেজি ৫০০ গ্রাম	(
		• ii § iii		কেজি ৫০ গ্ৰাম	ত্ত্ব ১ কেজি ৫০০ গ্ৰাম	
ደ∖ሎ		খাদ্যগুলোর মধ্যে বিদ্যমান – (জনুধাবন)	_	সশ্তাহ পর্যন্ত মুরগিকে প্রদান	_	চ্চতর দৰতা)
0.00	1431 91013 210 0 11111-1 1-1003	[হবিগঞ্জ সরকারি উচ্চ বিদ্যালয়]		শার স্টার্টার	(5	
	i. গম	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	-	রম্ভিক রেশন		
	ii. তিলের খৈল			ড়ন্ত বাচ্চার রেশন		
	iii. ভুটা			কোনটি সঠিক?		
	নিচের কোনটি সঠিক?		• i %		(1) i (5) iii	
	⊕ i ଓ ii	到 ii ♥ iii	g ii v		g i, ii g iii	
	● i ଓ iii	g i, ii g iii		ছদটি পড়ে ৪২৭ ও ৪২৮ নং		
859.	লেয়ার বা ডিমপাড়া মুরগির খাদ্য ড			্ ট হাঁসের খামার আছে। খামারে		ত্রদিন খাদ্য
-	i. গম ভাঙা শতকরা ৪৫-৫৫ ভাগ		দিতে হয়।			
	ii. হাড়ের গুঁড়া শতকরা ১.৫–৭ ড		৪২৭. বাবলু	পঞ্চম সপ্তাহে তার খামারে	দৈনিক কত কেজি খাদ	্য সরবরাহ
	iii. তিলের খৈল শতকরা ১০–১২		করবে			(প্রয়োগ)
	নিচের কোনটি সঠিক?		⊚ ৩		● 8	
	● i ⅋ ii	(1) i (9) iii	19 &		ত্ম ৬	

৪২৮. ১	<mark>আট সপ্তাহ পার হয়ে গেলে খা</mark> দ্য স	ারবরাহ করতে হবে	🗕 (উচ্চতর দৰতা)		● ইপিল-ইপিল	নিপিয়ার	
	i. সকা লে	((======================================		📵 গম	ত্ত্ব বার্লি	
	ii. সন্ধ্যায়			88५.	নিচের কোনটি প্রাণিজ উৎস	থেকে তৈরি?	(অনুধাবন)
	iii. বিকা লে				সরগাম	ভুসি	
	নিচের কোনটি সঠিক?				ফশমিল	ত্ত গুম	
		0 : % :		0.016		র কোনটি ব্যবহার করা হয় না?	(BI-1814-1)
	● i ଓ ii	(d) i (s) iii		880.			(অনুধাবন)
	၍ ii ાii	g i, ii g iii			 মাসকলাই 	⊚ গম	
নিচের	অনুচ্ছেদটি পড়ে ৪২৯ ও ৪৩০ নং	প্র শ্নে র উত্তর দাও	:		কুটা	ন্ত বার্লি	
	খাদ্যে ব্যবহৃত শামুক বা ঝিনুকের			888.			(জ্ঞান)
এবং বি	বৈভিন্ন খাদ্য উপকরণ মিশিয়ে হাঁস−`	মুরগির রেশন তৈরি	ব করতে হবে ।		⊕ ১টি	● ২টি	
8 ২৯. (রেশনের কাজ কতটি?		(প্রয়োগ)		গু ৩ টি	ত্ত ৪টি	
(🗃 একটি	● দুইটি		886.	সাইলেজ ব্যবহারের সুবিধা	কয়টি ?	(জ্ঞান)
	ূ ন্ত তিনটি	ত্ত্ব চারটি			ি ১টি	ৰ্ ৩টি	
	্ রেশনের কাজ হলো—		(উচ্চতর দৰতা)			● ৫টি	
	. খাদ্য শরীরের শক্তি যোগায়		(9009 1491)	2016		গরী গবাদিপশু থেকে কাঞ্চিক্ষত	ফল পেতে
				000.	কোনটি পর্যাপত পরিমাণে সং		
	ii. খাদ্য বেঁচে থাকতে সাহায্য করে					ন্মাই ক্ষতে ইনে : ● দানাদার খাদ্য	(জ্ঞান)
	iii. দেহের রক্ত তৈরিতে সাহায্য ক	বে			তরল খাদ্য তরল খাদ্য		
1	নিচের কোনটি সঠিক?				তাশযুক্ত খাদ্য		
(ூ i ଓ ii	到 ii ાii		889.	কয়টি পশ্ধতিতে ঘাস সংৱৰ	ণ করা যায়?	(জ্ঞান)
(ரு i ଓ iii	● i, ii ଓ iii			• ₹	থ ৩	
.ठाइटि	ম পরিচ্ছেদ : গবাদিপশুর খ	ग्रजा	[পৃষ্ঠা-৬৩]		19 8	(1)	
CH TO	4 114054 : 44114104	11.0	[-]81-80]	886.	কোনটি থেকে প্রস্তুতকৃত স	াইলেজ বেশি পরিমাণে শক্তি জোগ	ায় ? (জ্ঞান)
_	TIPLE CONTRA		11		ভুটা	ন্তু কাউপি	
	সাধারণ বহুনির্বাচনি প্রশ্নোত্তর				n খেসারি	ত্ব নেপিয়ার	
803.	গবাদিপশুর খাদ্যকে কয় ভাগে ভা		(জ্ঞান)	885.	সাইলেজ ব্যবহারের সুবিধা	_	(অনুধাবন)
	• ₹	1			কম খরচে সংরবণ করা		(
	19 8	҈ 🗑 ๕			বন্যার সময় পশুকে খাও		
8७५.	আঁশের পরিমাণ বেশি নিচের কোন		(অনুধাবন)		প্রার সময় পশুকে খাওয়		
		[কে কে গভ.	ইনস্টিটিউশন, মুব্সিগঞ্জ]				
	সাইলেজ জাতীয় ঘাসে				দীর্ঘদিন পুষ্টিমান অক্ষুণ্ণ স্ক্রিমান অক্ষুণ্ণ স্ক্রিমান অক্ষুণ্ণ স্ক্রিমান অক্ষুণ্ণ স্ক্রিমান অক্ষুণ্ণ স্ক্রিমান অক্ষুণ্ণ		
	 রাফেজ জাতীয় খাদ্যে 	ত্ত্ব দানা জাতীয়	খাদ্যে	8 ¢ o.	উন্নতমানের সাইলেজের জন	্য কোনটি ব্যবহার করতে হয়?	(অনুধাবন)
800.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে	ত্ব দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী	8¢o.	উন্নতমানের সাইলেজের জন া নেপিয়ার, অ্যালজি	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয়? ভুট্টা, ইপিল ইপিল	(অনুধাবন)
899.	 রাফেজ জাতীয় খাদ্যে 	ত্ব দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প	খাদ্যে	8¢o.	উন্নতমানের সাইলেজের জন ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি ক্ত আলফা আলফা, জার্মান	্য কোনটি ব্যবহার করতে হয়? ② ভূটা, ইপিল ইপিল ● ভূটা, আলফা আলফা	
899.	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে ব্য খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে	ত্ব দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা]	8¢0.	উন্নতমানের সাইলেজের জন ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি ক্ত আলফা আলফা, জার্মান	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয়? ভুট্টা, ইপিল ইপিল	
899.	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে?	ন্থ দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প জ্ঞান) বি	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা]		উন্নতমানের সাইলেজের জন ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি ক্ত আলফা আলফা, জার্মান	্য কোনটি ব্যবহার করতে হয়? ② ভূটা, ইপিল ইপিল ● ভূটা, আলফা আলফা	
	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? রাফেজ	ন্তি দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প ^(জ্ঞান) বি ● দানাদার খাদ্য ত্তি হে	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] য		উন্নতমানের সাইলেজের জন ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ	্য কোনটি ব্যবহার করতে হয়? ② ভূটা, ইপিল ইপিল ● ভূটা, আলফা আলফা	াণ শতকরা
	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? রাফেজ সাইলেজ	ন্তি দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প ^(জ্ঞান) বি ● দানাদার খাদ্য ত্তি হে	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] য		উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ বিত তাগ থাকে?	্য কোনটি ব্যবহার করতে হয়? তুউা, ইপিল ইপিল তুউা, আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম ৩ ২৫-৩০ 	াণ শতকরা
	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? রাফেজ তা সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অনুধা	 জ দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প জ্ঞান) বি জানা দার খাদ্য হ কান্টনফেট পাবলিক 	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] ্য স্ফুল, জাহানাবাদ, খুলনা	8 ¢ \$.	উন্নতমানের সাইলেজের জন ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ ব কত ভাগ থাকে? ক্তি ২০ – ২৫ • ৩০ – ৩৫	্য কোনটি ব্যবহার করতে হয়? ত্ব ভুটা, ইপিল ইপিল তুটা, আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম ও ২৫–৩০ ত্ব ৩৫–৪০ 	াণ শতকরা (জ্ঞান)
808.	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? রাফেজ রাফেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অনুধা ব্ খড় নিপিয়ার	 জ দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প জান) বি দানাদার খাদ্য ত হে কা ক্রান্টনমেন্ট পাবলিক এ লাজ জালফা আলফ 	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] ্য স্ফুল, জাহানাবাদ, খুলনা	8 ¢ \$.	উন্নতমানের সাইলেজের জন ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ ব কত ভাগ থাকে? ক্তি ২০ – ২৫ • ৩০ – ৩৫	্য কোনটি ব্যবহার করতে হয়? তুউা, ইপিল ইপিল তুউা, আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম ৩ ২৫-৩০ 	াণ শতকরা (জ্ঞান)
808.	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? রাফেজ রাফেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অনুধা ব্ খড় নিপিয়ার	 জ দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প জান) বি দানাদার খাদ্য ত হে কা ক্রান্টনমেন্ট পাবলিক এ লাজ জালফা আলফ 	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা]	8 ¢ \$.	উন্নতমানের সাইলেজের জন ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ ব কত ভাগ থাকে? ক্তি ২০ – ২৫ • ৩০ – ৩৫	্য কোনটি ব্যবহার করতে হয়? ত্ব ভুটা, ইপিল ইপিল তুটা, আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম ও ২৫–৩০ ত্ব ৩৫–৪০ 	াণ শতকরা ^(জ্ঞান) গটতে হয় ?
808.	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? রাফেজ রাফেজ লাগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অনুধা গু খড় নেপিয়ার খৈল কী জাতীয় খাদ্য? (জ্ঞান্তিয় আল্ডাইয় আল্ডাইযেয় আল্ডাইয় আল্ডাইয় আল্ডাইয় আল্ডাইয় আল্ডাইয় আল্ডাইয় আল্ডাইয	 জ দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প জোন) বি দানাদার খাদ্য ত হে কা ত্যান্টনমেন্ট পাবলিক এলজি জালফা আলফ নাকে কে গভ. ই 	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা]	8 ¢ \$.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভুটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্ত ২০-২৫ • ৩০-৩৫ সাইলেজের জন্য ভুটা গাছেরে (ক্ত ৬-৮	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? ② ভূটা , ইপিল ইপিল ● ভূটা , আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম ③ ২৫-৩০ ③ ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব	াণ শতকরা ^(জ্ঞান) গটতে হয় ?
808. 80¢.	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ পাঁশ ও বে বলে? রাফেজ রাফেজ গাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অনুধা ব্র খড় গা নেপিয়ার বৈদ্য কী জাতীয় খাদ্য? ভিদ্ভিদ উৎস	(ন্তু দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প (জ্ঞান) বি • দানাদার খাদ্য ন্তু হে কা কাান্টনমেন্ট পাবলিক ব্য এলজি • আলফা আলফ না কে কে গভ. ই ব্য প্রাণিজ উৎস ন্তু শর্করা উৎস	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা]	8 ¢ >.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্ত ২০-২৫ • ৩০-৩৫ সাইলেজের জন্য ভূটা গাছেরে (ক্ত ৬-৮ • ১০-১২	IJ কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? ② ভূট্টা , ইপিল ইপিল ● ভূট্টা , আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম ③ ২৫-৩০ ③ ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব ③ ৮-১০ ③ ১২-১৪	াণ শতকরা (জ্ঞান) টিতে হয় ? (জ্ঞান)
808. 80¢.	রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ পাঁশ ও বে বলে? রাফেজ রাফেজ গাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অনুধা গু খড় গ নেপিয়ার বৈশ কী জাতীয় খাদ্য? ভিঙ্কিদ উৎস গ সাইলেজ উৎস	(ন্তু দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প (জ্ঞান) বি • দানাদার খাদ্য ন্তু হে কা কাান্টনমেন্ট পাবলিক ব্য এলজি • আলফা আলফ না কে কে গভ. ই ব্য প্রাণিজ উৎস ন্তু শর্করা উৎস	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা	8 ¢ \$.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্ত ২০-২৫ (ক্ত ৩০-৩৫ সাইলেজের জন্য ভূটা গাছেরে (ক্ত ৬-৮ (ক্ত ১০-১২ বে প্রস্তুতের জন্য সবুজ ঘা	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? ② ভূটা , ইপিল ইপিল ● ভূটা , আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম ③ ২৫-৩০ ③ ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব	াণ শতকরা (জ্ঞান) টিতে হয় ? (জ্ঞান)
808. 80¢.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে যে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অনুধা ﴿﴿) খড় ﴿﴿) নেপিয়ার খৈল কী জাতীয় খাদ্য? ﴿ ⑤ উদ্ভিদ উৎস ﴿﴿) সাইলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ ﴿﴿) সাইলেজ	(ন্তু দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প জোন) বি দানাদার খাদ্য ন্তু হে কা) ক্যান্টনফেট পাবলিক থ্য এলজি আলফা আলফ ল্য প্রেনিজ উৎস ন্তু শর্করা উৎস মাণ বেশি থাকে? থ্য হে	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা	8 ¢ >.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্তি নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্তি আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্তি ২০-২৫ (ক্তি ৩০-৩৫ সাইলেজের জন্য ভূটা গাছেরে (ক্তি ৬-৮ (ক্তি ১০-১২ রে প্রস্কুতের জন্য সরুজ ঘা আনতে হয়?	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? গু ভূটা, ইপিল ইপিল ভূটা, আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম গু ২৫-৩০ গু ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব গু ৮-১০ গু ১২-১৪ সেকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা 	াণ শতকরা (জ্ঞান) টিতে হয় ? (জ্ঞান)
898. 89¢.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে যে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অনুধা ﴿﴿) বেপিয়ার খৈল কী জাতীয় খাদ্য? ﴿) উদ্ভিদ উৎস ﴿) সাইলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ ﴿) অলিগিউম ﴿) আলিগিউম	(ন্ত দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প জোন) বি দানাদার খাদ্য ব্য হে না কাদ্টনফেট পাবলিক থা এলজি আলফা আলফ আলফা আলফ ব্য প্রাণিজ উৎস ব্য শর্করা উৎস মাণ বেশি থাকে? থ্য হে লিগিউম	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] - স্ফুল, জাহানাবাদ, খুলনা] চা ইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জা	8 ¢ >.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্তি নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্তি নাপিয়ার, অ্যালজি (ক্তি আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্তি ২০-২৫ ৩০-৩৫ সাইলেজের জন্য ভূটা গাছেরে (ক্তি ৬-৮ ১০-১২ হে প্রস্তুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্তি ১০	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? গু ভূটা , ইপিল ইপিল ভূটা , আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম গু ২৫-৩০ গু ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব গু ৮-১০ গু ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা গু ১৫ 	াণ শতকরা (জ্ঞান) টিতে হয় ? (জ্ঞান)
808. 80¢.	বাফেজ জাতীয় খাদ্যে যে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? বাফেজ বাফিল বাফিল বাফেল বাফেল বাফেল বাফেল বাফেল বাফেল বাফিলেজ বাফেল বাফলেজ বিফলেজ বাফলেজ বাফলেজ বাফলেজ বাফলেজ বাফলেজ বিফলেজ	(ন্ত্ৰ দানা জাতীয় (ক্ষান) শিক্ত প (ক্ষান) বি (ক্ষান) বি কানাদার খাদ্য ব্য হে কা) ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক ব্য এলজি আলফা আলফ ব্য প্রাণিজ উৎস ব্য পর্করা উৎস মাণ বেশি থাকে? ব্য হে লিগিউম	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা নিইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জা (জ্ঞান)	8¢\. 8¢\. 8¢\.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্তি নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্তি আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্তি ২০-২৫ (ক্তি ২০-৩৫ সাইলেজের জন্য ভূটা গাছেরে (ক্তি ৬-৮ (ক্তি ১০-১২ রে প্রস্কুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্তি ১০ (ক্তি ২০ য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? গু ভূটা, ইপিল ইপিল ভূটা, আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম গু ২৫-৩০ গু ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব গু ৮-১০ গু ১২-১৪ সেকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা 	াণ শতকরা (জ্ঞান) টিতে হয় ? (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান)	
898. 89¢.	বাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? বাফেজ বাফিন জাতীয় খাদ্য? বাফিজে বাফলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ্ বাফলেজ বাফলেজ বাফলিউম বালফা-আলফা কী জাতীয় খাদ্য? বাফানার খাদ্য বাফানার খাদ্য		খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] া ক্রুল, জাহানাবাদ, খুলনা া ইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জ] (জ্ঞান) থাদ্য	8 ¢ >.	উন্নতমানের সাইলেজের জন ক্ত নেপিয়ার, আালজি গ্র আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? ক্ত ৩০ – ৩৫ সাইলেজের জন্য ভূটা গাছেরে ক্ত ৬–৮ ১০–১২ রে প্রস্কুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? ক্ত ১০ ২০ রাইজোবিয়াম কী?	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? ② ভূটা , ইপিল ইপিল ● ভূটা , আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম ③ ২৫-৩০ ③ ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব ③ ৮-১০ ③ ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা ② ১৫	াণ শতকরা (জ্ঞান) টিতে হয় ? (জ্ঞান)
808. 80¢. 806.	বাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? বাফেজ বাফেজ বাফেজ বাফেজ বাফেজ বাফেজ বাফেজ বাফেজ বাফেজ বাফিলজ বাকিম জাতীয় খাদ্য ? তাভিদে উৎস বাক্তাকে উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ্ ক্র সাইলেজ বাজিনিউম আলফা—আলফা কী জাতীয় খাদ্য ? বাক্তানাদার খাদ্য বানিজ জাতীয় খাদ্য	(ন্ত্ৰ দানা জাতীয় (ক্ষান) শিক্ত প (ক্ষান) বি (ক্ষান) বি কানাদার খাদ্য ব্য হে কা) ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক ব্য এলজি আলফা আলফ ব্য প্রাণিজ উৎস ব্য পর্করা উৎস মাণ বেশি থাকে? ব্য হে লিগিউম	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিমাইসি কলেজ, ঢাকা] ্ স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা চা ইনস্টিটিউশন, মুপ্দিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য	8¢\. 8¢\. 8¢\.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্র নেপিয়ার, আ্যালজি (ক্য আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্র ২০-২৫ (ক্র ২০-২৫ (ক্র ২০-১৫ কত ভাগ থাকে? (ক্র ৬-৮ (ক্র ১০-১২ রে প্রস্তুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্র ১০ ২০ রাইজোবিয়াম কী? (ক্র এব্ধরনের ব্যাকটেরিয়া	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? ﴿ তুট্টা, ইপিল ইপিল ﴿ তুট্টা, আলফা আলফা কটোর সময় শুষক পদার্থের পরিম ﴿ ১৫-৩০ ﴿ ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব ﴿ ৮-১০ ﴿ ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা ﴿ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫	াণ শতকরা (জ্ঞান) টিতে হয় ? (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান)
808. 80¢. 806.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অেন্ধা ﴿﴿) খড় ﴿) নেপিয়ার বৈল কী জাতীয় খাদ্য? ⑥ উদ্ভিদ উৎস ﴿) সাইলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ ﴿﴿) আলিগিউম আলফা—আলফা কী জাতীয় খাদ্য? ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য বিসমিল কী ধরনের খাদ্য ﴿ । খনিজ জাতীয় খাদ্য বিসমিল কী ধরনের খাদ্য ﴿ । বিসমিল কী ধরনের খাদ্য ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿	(ত্ব দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প (জ্ঞান) বি • দানাদার খাদ্য ত্ব হে কা) ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক • আলফা আলফ ন) কে কে গভ. ই গু প্রাণিজ উৎস ত্ব শর্করা উৎস মাণ বেশি থাকে? গু হে • লিগিউম • আঁশ জাতীয় বি ত্বিমশ্র জাতীয় বি	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী চিন্তাইসি কলেজ, ঢাকা] ্ স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা চা ইনস্টিটিউশন, মুপ্দিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য থাদ্য (জ্ঞান)	8¢\. 8¢\. 8¢\.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্র নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্য আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্র ২০-২৫ (ক্র ২০-৩৫ সাইলেজের জন্য ভূটা গাছেরে ক্র ৬-৮ (ক্র ১০-১২ রে প্রস্তুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্র ১০ ২০ রাইজোবিয়াম কী? একধরনের ব্যাকটেরিয়া (্য এক ধরনের দানাজাতীয়	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? ﴿ তুড়ী, ইপিল ইপিল ﴿ তুড়ী, অলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম ﴿ ১৫-৩০ ﴿ ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব ﴿ ৮-১০ ﴿ ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা ﴿ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫	াণ শতকরা (জ্ঞান) টিতে হয় ? (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান)
808. 80¢. 806.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে যে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ③ সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অেনুধা ③ খড় ① নেপিয়ার থৈল কী জাতীয় খাদ্য? ● উদ্ভিদ উৎস ﴿ সাইলেজ ﴿ আলিগিউম আলফা–আলফা কী জাতীয় খাদ্য? ﴿ আনিয়ার অালফা আলফা কা জাতীয় খাদ্য? ﴿ উদ্ভিজ জাতীয় ﴿ উদ্ভিজ জাতীয় ﴿ অাল্ফা কা ধরনের খাদ্য? ﴿ উদ্ভিজ জাতীয় ﴿ অাল্ফা কা ধরনের খাদ্য? ﴿ উদ্ভিজ জাতীয় ﴿ অাল্ফা কা ধরনের খাদ্য? ﴿ অাল্ফা কা ধরনের খাদ্য? ﴿ অাডিজ জাতীয় ﴿ অাল্ফা কা ধরনের খাদ্য? ﴿ অাডিজ জাতীয় ﴿ অাল্ফা কা ধরনের খাদ্য? ﴿ অাডিজ জাতীয়	(ত্বা দানা জাতীয় নি পরিমাণ শক্তি প জোন) বি দানাদার খাদ্য ও হে কা কান্টনমেন্ট পাবলিক এ এলজি আলফা আলফ আলফ উৎস প্র প্রাণিজ উৎস প্র শর্করা উৎস মাণ বেশি থাকে? ব্র হে লিগিউম গ্রাশিজ জাতীয় প্রাণিজ জাতীয়	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী চিন্তাইসি কলেজ, ঢাকা] ্ স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা চা ইনস্টিটিউশন, মুপ্দিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য থাদ্য (জ্ঞান)	8¢\. 8¢\. 8¢\.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্র নেপিয়ার, আ্যালজি (ক্য আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্র ২০-২৫ (ক্র ২০-২৫ (ক্র ২০-১৫ কত ভাগ থাকে? (ক্র ৬-৮ (ক্র ১০-১২ রে প্রস্তুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্র ১০ ২০ রাইজোবিয়াম কী? (ক্র এব্ধরনের ব্যাকটেরিয়া	া কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? (ব) ভূটা, ইপিল ইপিল (ক) ভূটা, অলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম (ব) ২৫-৩০ (ৱ) ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব (ব) ৮-১০ (ৱ) ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা (ব) ১৫ (ৱ) ২৫ (ৱ) এক ধরনের ছ্ঞাক ঘাস (ৱ) এক ধরনের ভাইরাস	াণ শতকরা (জ্ঞান) টিতে হয় ? (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান)
808. 804. 804.	বাফেজ জাতীয় খাদ্যে ব খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ব্র রাফেজ ব্যাইলেজ বিপিন্নার থেল কী জাতীয় খাদ্য প্রেলি উদ্ভিদ উৎস ব্যাইলেজ ব্যাইলেজ উদ্ভিদ উৎস ব্যাইলেজ ব্যা	(ত্ব দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প (জ্ঞান) বি • দানাদার খাদ্য ত্ব হে কা) ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক • আলফা আলফ ন) কে কে গভ. ই গু প্রাণিজ উৎস ত্ব শর্করা উৎস মাণ বেশি থাকে? গু হে • লিগিউম • আঁশ জাতীয় বি ত্বিমশ্র জাতীয় বি	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা। ্ব স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা। া ইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য থাদ্য (জ্ঞান) য	8¢\. 8¢\. 8¢\.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্র নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্য আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্র ২০-২৫ (ক্র ২০-৩৫ সাইলেজের জন্য ভূটা গাছেরে ক্র ৬-৮ (ক্র ১০-১২ রে প্রস্তুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্র ১০ ২০ রাইজোবিয়াম কী? একধরনের ব্যাকটেরিয়া (্য এক ধরনের দানাজাতীয়	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? ﴿ তুট্টা, ইপিল ইপিল ﴿ তুট্টা, আলফা আলফা কটোর সময় শুষক পদার্থের পরিম ﴿ ১৫-৩০ ﴿ ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব ﴿ ৮-১০ ﴿ ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা ﴿ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫ ﴿ ৩ ১৫	াণ শতকরা (জ্ঞান) চাটতে হয় ? (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান)
808. 804. 804.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অনুধা ﴿﴿) বে কী জাতীয় খাদ্য? ﴿) উদ্ভিদ উৎস ﴿) সাইলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ্ ﴿) আইলেজ ﴿) অলিগিউম আলফা—আলফা কী জাতীয় খাদ্য? ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য কিসমিল কী ধরনের খাদ্য ﴿ ﴿) উদ্ভিজ জাতীয় ﴿) আমিষ জাতীয় খাদ্য ং কানটি আঁশ জাতীয় খাদ্য ›	(ত্তু দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প জোন) বি দানাদার খাদ্য ত্তু হে কা) কাদ্টনমেন্ট পাবলক থ্য এলজি আলফা আলফ আনফা আলফ প্রাণিজ উৎস থ্য প্রাণিজ উৎস মাণ বেশি থাকে? থ্য হে লিগিউম গ্র মিশ্র জাতীয় থ্যাণিজ জাতীয়	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী চিন্তাইসি কলেজ, ঢাকা] ্ স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা চা ইনস্টিটিউশন, মুপ্দিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য থাদ্য (জ্ঞান)	8¢\. 8¢\. 8¢\.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্তি নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্তি নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্তি নালফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্তি ২০-২৫ (ক্তি ২০-২৫ (ক্তি ৬-৮ (ক্তি ১০-১২ বে প্রস্কৃতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয় ? (ক্তি ১০ (ক্তি একধরনের ব্যাকটেরিয়া (ক্তি এক ধরনের দানাজাতীয় শিমগোত্রীয় ঘাস কোনটি?	া কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? (ব) ভূটা, ইপিল ইপিল (ক) ভূটা, অলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম (ব) ২৫-৩০ (ৱ) ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব (ব) ৮-১০ (ৱ) ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা (ব) ১৫ (ৱ) ২৫ (ৱ) এক ধরনের ছ্ঞাক ঘাস (ৱ) এক ধরনের ভাইরাস	াণ শতকরা (জ্ঞান) চাটতে হয় ? (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান)
808. 804. 804.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাদ্য কোনটি? অনুধা ﴿﴿) বে কী জাতীয় খাদ্য? ﴿) উদ্ভিদ উৎস ﴿) সাইলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ্ ﴿) আলিগিউম আলফা—আলফা কী জাতীয় খাদ্য? ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ক্রি দানাদার খাদ্য ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ক্রি দানাদার খাদ্য ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ক্রি দানাদার আদ্য ﴿) আমিষ জাতীয় ﴿) আমিষ জাতীয় ক্রি নানিটি আঁশ জাতীয় বা বা ক্রি সরগাম ﴿) সরগাম ﴿) ﴿) ﴿ ﴿) ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿	(ত্তু দানা জাতীয় (ক্ষি পরিমাণ শক্তি প (জ্ঞান) বি কানাদার খাদ্য ত্তু হে কা) কান্টনমেন্ট পাবলিক থ্য এলজি আলফা আলফ বা কে কে গভ. ই প্র প্রাণিজ উৎস মাণ বেশি থাকে? থ্য হে লিগিউম গ্র মিশ্র জাতীয় থ্যাণিজ জাতীয়	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা। ্ব স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা। া ইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য থাদ্য (জ্ঞান) য	8¢\. 8¢\. 8¢\.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্ত ২০ – ২৫ (ক্ত ২০ – ২৫ (ক্ত ২০ – ১৫ (ক্ত ১০ – ১২ (হে প্রস্কুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্ত ১০ (ক্ত ২০ – ২৫ (ক্ত ১০ – ২০ রাইজোবিয়াম কী? (ক্ত একধরনের ব্যাকটেরিয়া (ক্ত এক ধরনের দানাজাতীয় শিমগোত্রীয় ঘাস কোনটি? (ক্ত ভূটা (ক্ত মাসকলাই	া কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? (ব্ব ভুটা, ইপিল ইপিল (ক্ব ভুটা, আলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম (ব্ব ২৫-৩০ (ব্ব ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব (ব্ব ৮-১০ (ব্ব ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা (ব্ব ১৫ (ব্ব ২৫ (ব্ব ২৫ (ব্ব ২৫ (ব্ব এক ধরনের ছ্ত্রাক ঘাস (ব্ব এক ধরনের ভাইরাস (ব্ব নেপিয়ার (ক্ব গিনি	াণ শতকরা (জ্ঞান) চাটতে হয় ? (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান)
808. 80¢. 804. 804.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাদ্য কোনটি? জেনুধা ﴿﴿ ﴿) বে কী জাতীয় খাদ্য? ﴿ ﴿) তিত্তি কি জাতীয় খাদ্য? ﴿ ﴿) সাইলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ্ ﴿ ﴿) সাইলেজ ﴿) অলিগিউম আলফা—আলফা কী জাতীয় খাদ্য? ﴿ ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ﴿ ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ﴿ ﴿) উদ্ভিজ জাতীয় ﴿) আমিষ জাতীয় ﴿) আমিষ জাতীয় কোনটি আঁশ জাতীয় খাদ্য ﴿ ﴿) স্বগাম ﴿) ভূসি	(ত্তু দানা জাতীয় শি পরিমাণ শক্তি প জোন) বি দানাদার খাদ্য ত্তু হে কা) কাদ্টনমেন্ট পাবলক থ্য এলজি আলফা আলফ আনফা আলফ প্রাণিজ উৎস থ্য প্রাণিজ উৎস মাণ বেশি থাকে? থ্য হে লিগিউম গ্র মিশ্র জাতীয় থ্যাণিজ জাতীয়	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] ্ব স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা া ইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য খাদ্য (জ্ঞান) ব (জ্ঞান)	8¢4. 8¢4. 8¢8. 8¢6.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্ত নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্ত আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্ত ২০ – ২৫ (ক্ত ২০ – ২৫ (ক্ত ২০ – ১৫ (ক্ত ১০ – ১২ (হে প্রস্কুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্ত ১০ (ক্ত ২০ – ২৫ (ক্ত ১০ – ২০ রাইজোবিয়াম কী? (ক্ত একধরনের ব্যাকটেরিয়া (ক্ত এক ধরনের দানাজাতীয় শিমগোত্রীয় ঘাস কোনটি? (ক্ত ভূটা (ক্ত মাসকলাই	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? (ব্ব ভূটা, ইপিল ইপিল (ক্ব ভূটা, অলফা আলফা কাটার সময় শুষ্ক পদার্থের পরিম (ব্ব ২৫-৩০ (ব্ব ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব (ব্ব ৮-১০ (ব্ব ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্ম্রতা শতকরা (ব্ব ১৫ (ব্ব ২৫ (ব্ব এক ধরনের ছ্ত্রাক ঘাস (ব্ব এক ধরনের ভাইরাস (ব্ব নেপিয়ার	াণ শতকরা (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান) (জ্ঞান)
808. 80¢. 804. 804.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাদ্য কোনটি? ভেন্থা ﴿﴿ ﴿) ﴿ ﴿) ﴿ ﴿) ﴿ ﴿ ﴿) ﴿ ﴿ ﴿) ﴿ ﴿ ﴿ ﴿	(ন্তু দানা জাতীয় (ক্ষান) বি পরিমাণ শক্তি প (জ্ঞান) বি দানাদার খাদ্য ব্য হে কা) ক্যান্টনমেন্ট পাবলক ব্য এলজি আলফা আলফ ব্য প্রাণিজ উৎস ব্য পর্করা উৎস ব্য পর্করা উৎস ব্য লিগিউম ত্য মিশ্র জাতীয় প্র প্রাণিজ জাতীয় ব্য মেন্টার ব্য মন্টার খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা। ্ব স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা। া ইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য থাদ্য (জ্ঞান) য	8¢4. 8¢4. 8¢8. 8¢6.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্র নেপিয়ার, আালজি (ক্য আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্র ২০-২৫ (ক্র ২০-৩৫ সাইলেজের জন্য ভূটা গাছেরে ক্র ৬-৮ (ক্র ১০-১২ রে প্রস্কুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্র ১০ ২০ রাইজোবিয়াম কী? (ক্র একধরনের ব্যাকটেরিয়া (ক্য এক ধরনের দানাজাতীয় শিমগোত্রীয় ঘাস কোনটি? (ক্র ভূটা (ক্য মাসকলাই রে এর খাদ্যমান কিসের গুণ (ক্য ঘাসের	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ?	াণ শতকরা (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান) (জ্ঞান)	
808. 80¢. 804. 804.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাদ্য কোনটি? অনুধা ﴿﴿) খড় ﴿) নেপিয়ার বৈশ কী জাতীয় খাদ্য? ﴿) উদ্ভিদ উৎস ﴿) সাইলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ্ ﴿ ﴿) সাইলেজ ﴿) অলিগিউম আলফা—আলফা কী জাতীয় খাদ্য? ﴿ ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ﴿ ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ﴿ ﴿) উদ্ভিজ জাতীয় ﴿ ﴿) আমিষ জাতীয় কানটি আঁশ জাতীয় কানটি আঁশ জাতীয় কানটি আঁশ জাতীয় কানটি দানাদার খাদ্য ﴿ ﴿) ক্রাজিপ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿	(ত্তু দানা জাতীয় নি পরিমাণ শক্তি প (জ্ঞান) বি কানাদার খাদ্য ত্তু হে কা) ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক ত্তু এলজি কালফা আলফ বা লে কে গভ. ই বা প্রাণিজ উৎস ব্য পর্বান উৎস মাণ বেশি থাকে? ব্য হে লিগিউম কাঁশ জাতীয় ব্য শেসার প্র থাণজ জাতীয় ব্য শেসার ব্য শাস্ত্র জাঁশ জাতীয় ব্য শেসার ক্যান্য জাতীয়	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] ্ব স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা া ইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য খাদ্য (জ্ঞান) ব (জ্ঞান)	8¢4. 8¢4. 8¢6. 8¢6.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্র নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্য আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্র ২০ – ২৫ (ক্র ২০ – ২৫ (ক্র ২০ – ১৫ (ক্র ১০ – ১২ (ক্র প্রস্টা গাছরে ক্র ১০ – ১২ কের প্রস্টা গাছরে ক্র ১০ ১০ – ১২ ক্রে প্রস্টা গাছরে ক্র ১০ ১০ – ১২ ক্রে প্রস্টা গাছরে ক্র ১০ ১০ রাইজোবিয়াম কী? (ক্র একধরনের ব্যাকটেরিয়া (ক্য এক ধরনের দানাজাতীয় শিমগোত্রীয় ঘাস কোনটি? (ক্র ভূটা ক্র মাসকলাই ক্রে এর খাদ্যমান কিসের গুণ ভ্যাসের (ক্র খৈলের	া কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? (ব) ভূটা, ইপিল ইপিল (ক) ভূটা, অলফা আলফা কাটার সময় শুষক পদার্থের পরিম (ব) ২৫-৩০ (ৱ) ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব (ব) ৮-১০ (ৱ) ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা (ব) ২৫ (ব) ২৫ (ব) এক ধরনের ছত্রাক ঘাস (ৱ) এক ধরনের ভাইরাস (ৱ) নেপিয়ার (ৱ) নিপয়ার (ৱ) নিপয়ার (ব) নিপয়ার (ব) নিপয়ার (ব) নিপয়ার (ব) নিকর করে ?	াণ শতকরা (জ্ঞান) চাটতে হয় ? (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান) (জ্ঞান)
808. 804. 804. 804.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাস কোনটি? অেন্ধা ﴿﴿) খড় ﴿) নেপিয়ার বৈল কী জাতীয় খাদ্য? ﴿) উদ্ভিদ উৎস ﴿) সাইলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ্ ﴿ ﴿) আলিগিউম আলফা—আলফা কী জাতীয় খাদ্য? ﴿ ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য কিসমিল কী ধরনের খাদ্য? ﴿ ﴿) উদ্ভিজ জাতীয় ﴿) আমিষ জাতীয় কানটি আঁশ জাতীয় খাদ্য? ﴿ ﴿) স্বরগাম ﴿) ভূসি কোনটি দানাদার খাদ্য? ﴿ ﴿) ফোলিটি দানাদার খাদ্য? ﴿ ﴿) কাউপি ﴿) খেসারি	(জ) দানা জাতীয় (জান) দি পরিমাণ শক্তি প (জ্ঞান) বি কানাদার খাদ্য ও হে কা) ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক ও এলজি ত আলফা আলফ বা) কে কে গভ. ই ও প্রাণিজ উৎস ন্ত শর্করা উৎস মাণ বেশি থাকে? ও হে লিগিউম ত আঁশ জাতীয় ও ফোনার থেসারি বার্লি ন্তা মাসকলাই	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] ্ব স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা া ইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য খাদ্য (জ্ঞান) ব (জ্ঞান)	8¢4. 8¢4. 8¢8. 8¢6.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্তি নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্তি নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্তি আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ: কত ভাগ থাকে? (ক্তি ২০-২৫ (ক্তি ২০-১৫ (ক্তি ১০-১২ রে প্রস্কুতের জন্য সবুজ ঘা আনতে হয়? (ক্তি ১০ ১০ রাইজোবিয়ম কী? (ক্তি এক ধরনের ব্যাকটেরিয়া (ক্তি এক ধরনের দানাজাতীয় শিমগোত্রীয় ঘাস কোনটি? (ক্তি ভূটা ক্তি মাসকলাই রে এর খাদ্যমান কিসের গুণ ঘাসের (ক্তি থৈলের রে কোন বর্ণের হবে?	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ? ② ভূটা , ইপিল ইপিল ● ভূটা , আলফা আলফা কাটার সময় শুষক পদার্থের পরিম ③ ২৫-৩০ ③ ৩৫-৪০ ক ভূমি থেকে কত সেমি উপরে ব ② ৮-১০ ③ ১২-১৪ সকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা শতকরা ② ১৫ ③ এক ধরনের ছ্ত্রাক ঘাস ③ এক ধরনের ভাইরাস ② নেপিয়ার ● গিনি গতমানের উপর নির্ভর করে ? ③ খড়ের ⑤ লিগিউম গাছের	াণ শতকরা (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান) (জ্ঞান)
808. 804. 804. 804.	● রাফেজ জাতীয় খাদ্যে বে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ ও বে বলে? ③ রাফেজ ﴿) সাইলেজ লিগিউম জাতীয় ঘাদ্য কোনটি? অনুধা ﴿﴿) খড় ﴿) নেপিয়ার বৈশ কী জাতীয় খাদ্য? ﴿) উদ্ভিদ উৎস ﴿) সাইলেজ উৎস নিচের কোনটিতে প্রোটিনের পরিষ্ ﴿ ﴿) সাইলেজ ﴿) অলিগিউম আলফা—আলফা কী জাতীয় খাদ্য? ﴿ ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ﴿ ﴿) খনিজ জাতীয় খাদ্য ﴿ ﴿) উদ্ভিজ জাতীয় ﴿ ﴿) আমিষ জাতীয় কানটি আঁশ জাতীয় কানটি আঁশ জাতীয় কানটি আঁশ জাতীয় কানটি দানাদার খাদ্য ﴿ ﴿) ক্রাজিপ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿ ﴿	(জ) দানা জাতীয় (জান) দি পরিমাণ শক্তি প (জ্ঞান) বি কানাদার খাদ্য ও হে কা) ক্যান্টনমেন্ট পাবলিক ও এলজি ত আলফা আলফ বা) কে কে গভ. ই ও প্রাণিজ উৎস ন্ত শর্করা উৎস মাণ বেশি থাকে? ও হে লিগিউম ত আঁশ জাতীয় ও ফোনার থেসারি বার্লি ন্তা মাসকলাই	খাদ্যে াওয়া যায় তাকে কী সিআইসি কলেজ, ঢাকা] ্ব স্কুল, জাহানাবাদ, খুলনা া ইনস্টিটিউশন, মুন্সিগঞ্জা (জ্ঞান) থাদ্য খাদ্য (জ্ঞান) ব (জ্ঞান)	8¢4. 8¢4. 8¢6. 8¢6.	উন্নতমানের সাইলেজের জন (ক্র নেপিয়ার, অ্যালজি (ক্য আলফা আলফা, জার্মান সাইলেজের জন্য ভূটা গাছ : কত ভাগ থাকে? (ক্র ২০ – ২৫ (ক্র ২০ – ২৫ (ক্র ২০ – ১৫ (ক্র ১০ – ১২ (ক্র প্রস্টা গাছরে ক্র ১০ – ১২ কের প্রস্টা গাছরে ক্র ১০ ১০ – ১২ ক্রে প্রস্টা গাছরে ক্র ১০ ১০ – ১২ ক্রে প্রস্টা গাছরে ক্র ১০ ১০ রাইজোবিয়াম কী? (ক্র একধরনের ব্যাকটেরিয়া (ক্য এক ধরনের দানাজাতীয় শিমগোত্রীয় ঘাস কোনটি? (ক্র ভূটা ক্র মাসকলাই ক্রে এর খাদ্যমান কিসের গুণ ভ্যাসের (ক্র খৈলের	য় কোনটি ব্যবহার করতে হয় ?	াণ শতকরা (জ্ঞান) চাটতে হয় ? (জ্ঞান) কত ভাগে (জ্ঞান) (জ্ঞান)

ŧъ.	বাংলাদেশের প্রাপ্ত গবাদিপশুর	খাদ্যের বেশিরভাগ কোনটি ?	(অনুধাবন)		ii. এতে হে এর তুলনায় ক্য	্য পুষ্টিমা	ান অপচয় হয়	
	সবুজ ঘাস	শস্যের উপজাত			iii. সাইলেজ আর্দ্র আবহাওয়			
	ন্ত সং ৱৰিত ঘাস	ত্ব লতাপাতা			নিচের কোনটি সঠিক?			
ঠে.	সবুজ ঘাসে কত ভাগ আর্দ্রতা থ		(জ্ঞান)		⊕ i ଓ ii	(⊚ i ଓ iii	
	® ७ ৫−৭০				• ii ♥ iii	(g i, ii S iii	
	9€-bo	∀o − b &		8৬৯.	হে তৈরির জন্য উপযোগী হ	লা—		(অনুধাবন
	ভালো মানের হে–তে সর্বোচ		(জ্ঞান)				[যশোর সরকারি বা	লিকা উচ্চ বিদ্যালয়
	@ 20-2¢	⊚ ১৫–২০			i. ভু টা			
	◆ ২০–২৫	ত্ব ২৫-৩০			ii. মাসকলাই			
٥٤.	সাইলেজ তৈরিতে কোনটি উপ	_	(অনুধাবন)		iii. সবুজ খেসারি			
	্ সোটিরপাড়া <i>রে</i>	ক.কে. ইনস্টিটিউশন স্কুল এন্ড কলে	জ , নরসিংদী]		নিচের কোনটি সঠিক?			
	ক্সাসকলাই	📵 খেসারি			⊕ i ଓ ii		● ii ଓ iii	
	গ্ৰ গম				ஒ i ७ iii		╗ i, ii ଓ iii	
২.	হে তৈরির জন্য কখন ঘাস কা	টতে হয় ?	(অনুধাবন)	890.	হে এর গুণগত মান মূল্যায়ন	করা হ	য় থাকে—	(অনুধাবন
	[আইডি	য়াল রেসিডেন্সিয়াল স্কুল এন্ড কলেজ	, বি–বাড়িয়া]		i. ঘাসের রং দ্বারা			
	● ফুল আসার সময়	🕲 ফুল আসার পরে			ii. পাতার পরিমাণ দারা			
	🕣 পড আসার সময়	ত্ত্ব পড আসার পরে			iii. ঘাসের পূর্ণতা প্রাপ্তির উ	পর		
ı		- own	,,		নিচের কোনটি সঠিক?			
	বহুপদী সমাপ্তিসূচক বহুনির্বাচা	ત ଯ¢୍ଯାଓର −−−−−	//		⊚ i ଓ ii		到 i ાii	
೦.	খাদ্য—		(অনুধাবন)		1 ii 9 iii	•	● i, ii ଓ iii	
	i. আহার্যরূ পে গৃহীত হয়			895.	হে তৈরির জন্য—			(অনুধাবন
	ii. মল ত্যাগের জন্য খেতে হয়				i. ফুল আসার সময় গাছ কার্		1	
	iii. পরিপাক, শোষণ ও বিপাবে	চর মাধ্যমে শক্তি উৎপাদন ক <i>ে</i>	র		ii. কম বয়সে গাছ কাটতে ব			
	নিচের কোনটি সঠিক?				iii. বেশি বয়সে গাছ কাটতে	হবে		
	⊕ i ଓ ii	● i ଓ iii			নিচের কোনটি সঠিক?			
	1ii viii	g i, ii g iii			● i ଓ ii		િ i હ iii	
8.	দানাদার জাতীয় খাদ্য যেগুলো–	-	(প্রয়োগ)		1ii v iii	(┓ i, ii ७ iii	
	i. কুঁড়া			8१२.	সবুজ সার তৈরিতে চাষ কর	া হয়—		(অনুধাবন
	ii. আলফা-আলফা				i. ধইপ্ঞা			
	iii. সরগাম				ii. কাউপি			
	নিচের কোনটি সঠিক?				iii. শ্ল			
	⊕ i ଓ ii • i ଓ iii	g ii g iii g i,	ii v iii		নিচের কোনটি সঠিক?			
œ.	ঘাস সংৱৰণের পদ্ধতি—		(অনুধাবন)		⊚ i ७ ii		o i ાii 🗣 i	
	i. সা ইলে জ				1ii 🖲 iii	(┓ i, ii ७ iii	
	ii. Æ			৪৭৩.	সবুজ সার তৈরিতে ধইঞ্চার	চাষ কর	ার কারণ—	(অনুধাবন
	iii. পিট				i. মাটিতে নাইট্রোজেন যুক্ত	করে		
	নিচের কোনটি সঠিক?				ii. চাষ দিলে মাটিতে দ্ৰবত			
	• i % ii	(1) i (9) iii			iii. ধইঞ্চার পাতা বেশি সবুং	স থাকে		
	ด ii ଓ iii	g i, ii ^g iii			নিচের কোনটি সঠিক?			
١٤.	সাইলেজ বায়ুরোধী পরিবেশে <i>ও</i>		যায়_		● i ા ii	(到 i ଓ iii	
٠.	सर्वाचा नाश्चरमात्रा ।।अहम्हा ह		। নাম— উচ্চতর দৰতা)।		g iii s iii	(g i, ii s iii	
	i. ব্যাকটেরিয়ার	,			অভিনু তথ্যভিত্তিক বহুনিৰ	र्गाप्ति व	7था.वटा	/
	ii. ঈস্টে র				**		••	/,
	iii. মোল্ডের				অনুচ্ছেদটি পড়ে ৪৭৪ ও ৪৭ বর একটি গরবর খামার আছে			Gara with
	নিচের কোনটি সঠিক?			_		। খাণা		
	(a) i (3) ii	(1) i (3) iii			। প্রক্রিয়া শেখালেন। প্রাণী সম্পদ কর্মকর্তা আবিরকে সা	केत्रकार के	[যশোর সরকারি বা বিব প্রকিয়া ক্ষোলেন	
	n ii s iii	● i, ii ও iii				•		
٩	লিগিউম জাতীয় ঘাসে সাধারণ	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	(SIZZIIN)		্কি গরবর পানির চাহিদা মেটা ♠ চান্যালের খানে সংবর্গের জ		 গোবর সংরবণের 	
	i. আমিষ	ור דוריהווי ו ורט הטיעט הויטוד	← (△□□N11)		 দানাদার খাদ্য সংরবণের ভ 		ত্ব সবুজ ঘাষ সংৱৰ ——	
	ii. প্রোটিন				আবির সাইলেজ তৈরির জন্য · ——	ব্যবহার '	ব্দরতে পারে —	(উচ্চতর দৰতা
					i. ভুটা ·· ক্লিল			
	iii. খনিজ পদার্থ				ii. নেপিয়ার 			
	নিচের কোনটি সঠিক?	0 : 10 :::			iii. মাসকলাই			
	⊕ i ♥ ii	(a) i (3 iii			নিচের কোনটি সঠিক?			
	⊕ ii ଓ iii	• i, ii 🖲 iii			⊚ i ଓ ii		● i ા iii	
ь.	সাইলেজ ব্যবহারের সুবিধা হত		(অনুধাবন)		၅ ii ♥ iii	(ரு i, ii ७ iii	
	i. দীর্ঘদিন পুষ্টিমান অক্ষুণ্ণ থা	ক না 						
	<u> </u>			_				
			অনশাল	নার স	দৃজনশীল প্রশু ও উত্ত	ব		



প্রশ্ন 🗕১ 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

কনক বড়ুয়া পশুপালনের জন্য চারণভূমি তৈরি করেছেন। বর্ষা মৌসুমে তার চারণভূমিতে ব্যাপক হারে ঘাস উৎপাদন হলেও শুষ্ক মৌসুমে ঘাসের চাহিদা মেটাতে পারেন না। এজন্য তার পশুগুলার সারা বছরের প্রয়োজনীয় খাদ্যের জন্য কাঁচা ঘাসের যথোপযুক্ত সংরবণের ব্যবস্থা করলেন। এরপর কনক বড়ুয়া তার প্রতিবেশী অনেককেই উক্ত পঙ্গতিতে গো-খাদ্য সংরবণে উদুঙ্গ করলেন।

- ক. গো-খাদ্য কাকে বলে?
- খ. দানাজাতীয় খাদ্য কীভাবে পশুর উৎপাদন বাড়ায় ব্যাখ্যা কর।
- গ. কনক বড়ুয়ার গৃহীত পদ্ধতিটির তৈরি কৌশল ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. কনক বড়ুয়ার কার্যক্রমটি মূল্যায়ন কর।

🕨 🕯 ১নং প্রশ্নের উত্তর 🌬

- ক. গবাদিপশু যেসব খাদ্য আহার্যরূ পে গ্রহণ করে এবং পরিপাক, শোষণ ও বিপাকের মাধ্যমে দেহে শক্তি উৎপাদন করে তাকে গো-খাদ্য বলে।
- খ. যে খাদ্যে কম পরিমাণ আঁশ এবং বেশি পরিমাণ শক্তি পাওয়া যায় তাকে দানাদার খাদ্য বলে।
 - ফিসমিল, ফেদার মিল, গম, ভুটা খুদ, খৈল, ভুসি ইত্যাদি দানাদার খাদ্য। এসব খাদ্যে প্রচুর পরিমাণে শর্করা, আমিষ স্নেহ থাকে, যা পশুর দৈহিক ওজন ও দুধ উৎপাদন বৃদ্ধি করে। এ থেকে বোঝা যায় যে, দানাজাতীয় খাদ্য গবাদি পশুর উৎপাদন বৃদ্ধি করে।
- গ. কনক বড়ুয়া সাইলেজ পদ্ধতিতে কাঁচা ঘাস সংরবণ করেন।
 রসাল অবস্থায় ফুল আসার সময় সবুজ ও সতেজ ঘাসকে কেটে
 টুকরা করে সেগুলো বায়ুরোধী অবস্থায় সংরবণ করাকে সাইলেজ
 বলে। বিভিন্ন ধরনের ঘাস দিয়ে সাইলেজ তৈরি করা গেলেও ভুটা
 ও আলফা—আলফা দিয়ে তৈরি সাইলেজ অত্যন্ত উনুত মানের
 হয়। ভুটার সাইলেজ গবাদি পশু বিশেষ করে দুধাল গান্তীর জন্য
 অত্যন্ত উপকারী। ভুটার সাইলেজে বেশি পরিমাণে শক্তি উপাদান
 থাকে।

উদ্দীপকের কনক বড়ুয়া ভুটার গাছের গোড়ায় কালো দাগ আসার সাথে সাথে সাইলেজ প্রস্তুতের জন্য ভুটা গাছ কাটেন। এ সময়ে ভুটা গাছের শুদ্ধ পদার্থের পরিমাণ ৩০–৩৫% হয়। ভুটা গাছগুলোকে ভূমি থেকে ১০–১২ সেমি উঁচুতে কাটেন। এরপর এগুলোকে কেটে টুকরা করেন। টুকরা করা ঘাস গর্তে বায়ুরোধী অবস্থায় রেখে দীর্ঘদিন সংরবণ করেন। এভাবে সংরবণ করলে কোনো পুষ্টি উপাদান না হারিয়ে দীর্ঘদিন সংরবণ করা যায় এবং প্রয়োজন অনুযায়ী যেকোনো সময়ে পশুকে সরবরাহ করা যায়।

ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত কনক বড়ুয়ার কার্যক্রমটি সঠিক ও সুদূরপ্রসারী ছিল।

খরা মৌসুমে মাটিতে রসের পরিমাণ কম থাকায় ঘাসের উৎপাদন কমে আসে। ফলে গবাদি পশুকে শুকনো খড় জাতীয় খাদ্যের ওপর নির্ভর করতে হয়। যে সময়ে খাদ্যের অভাবে কনক বড়ুয়ার গবাদি পশুর মাংস ও দুধের উৎপাদন কমে যেত এবং পশুগুলো দুর্বল হয়ে পড়ত, সে সময়ে তার ব্যবস্থাপনাটি খুবই কার্যকর। বর্ষা মৌসুমে উৎপাদিত অতিরিক্ত ঘাসগুলোর সঠিক ব্যবহার তিনি তার পদবেপটির মাধ্যমে করতে পেরেছেন।

সূতরাং, যারা কৃষিকাজের সাথে জড়িত তাদের সবার উচিত এভাবে বর্ষা মৌসুমে উৎপাদিত অতিরিক্ত ঘাস সাইলেজ ও হে তৈরির মাধ্যমে সংরবণের ব্যবস্থা করা।

প্রমু –২১ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

বেকার যুবক মহিবুলরাহ বগুড়া পলির উন্নয়ন একাডেমি থেকে মৎস্য চাষের উপর প্রশিবণ নিয়ে মাছ চাষের সিদ্ধান্ত নেন। তিনি ৫০ শতাংশের পুকুর সংস্কার করে কার্প জাতীয় মাছ চাষের জন্য প্রস্তুত করেন। প্রয়োজনীয় সার প্রয়োগের পর মাছের পোনা মজুদ করেন। মজুদ পরবর্তী সময়ে সার প্রয়োগের জন্য সেকিডিস্ক ব্যবহার করে পুকুরের প্রাকৃতিক খাদ্য পরীবা করে প্রয়োজনীয় সার প্রয়োগ করেন। বর্তমানে সফল মৎস্য চাষি হিসাবে তিনি এলাকায় পরিচিত।

- ক. মাছের চাষের জন্য পুকুরের পানিতে প্রতি লিটারে কী পরিমাণ দ্রবীভূত অক্সিজেনের প্রয়োজন ?
- খ. চুন পাথরের পানির গুণগত মান বৃদ্ধি করে ব্যাখ্যা কর।
- গ. মহিবুলরাহ তার পুকুর প্রস্তৃতির সময় কতটুকু গোবর প্রয়োগ করেছিল হিসাব করে দেখাও।
- ঘ. মহিবুলরাহর পুকুরে সার প্রয়োগ পদ্ধতি অর্থের অপচয় রোধ করে বেশি উৎপাদনে সহায়ক বিশেরষণ কর।

১ ব ২নং প্রশ্রের উত্তর ১ ব

- ক. মাছ চাষের জন্য পুকুরের পানিতে প্রতি লিটারে কমপবে ৫ মিলিগ্রাম দ্রবীভূত অক্সিজেন থাকা প্রয়োজন।
- খ. পানির পিএইচ কমে গেলে পুকুরে চুন প্রয়োগ করে পানির পিএইচ ঠিক করা হয়। চুন পানির ঘোলাত্ব দূর করে পানি পরিষ্কার করে। সার প্রয়োগের আগে চুন প্রয়োগের মাধ্যমে সারের কার্যকারিতা বাড়ানো হয়। চুন প্রয়োগের মাধ্যমে সারের কার্যকারিতা বাড়ানো হয়। চুন পানির উর্বরতা বৃদ্ধি করে পানির গুণগত মান বৃদ্ধি করে।
- গ. উদ্দীপকে উলিরখিত মহিবুলরাহ তার পুকুর প্রস্তুতির সময় সঠিক পরিমাণ সার প্রয়োগ করেছিলেন। এজন্য তিনি সফল মৎস্য চাষি হয়েছেন। সার প্রয়োগের ফলে পানিতে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়। সার দুই ধরনের, জৈব সার এবং অজৈব সার। গোবর এক ধরনের জৈব সার। পুকুর প্রস্তুতির সময় শতক প্রতি ৫-৭ কেজি গোবর প্রয়োগ করলে পানিতে প্রাকৃতিক খাদ্য সঠিকভাবে বৃদ্ধি পায়।

মহিবুলরাহর পুকুর ছিল ৫০ শতাংশের।

- ১ শতাংশে গোবর সার দেওয়া হয় ৫ থেকে ৭ কেজি।
- ∴ ৫০ শতাংশে গোবর সার দেওয়া হয় (৫ থেকে ৭) × ৫০ কেজি = ২৫০ থেকে ৩৫০ কেজি।

সুতরাং মহিবুলরাহ পুকুর প্রস্তুতির সময় ২৫০ থেকে ৩৫০ কেজি গোবর সার প্রয়োগ করেছিলেন।

থ. মহিবুলরাহ পুকুরে পোনা মজুদ পরবর্তী সময়ে সার প্রয়োগের জন্য সেকিডিস্ক ব্যবহার করেন।

সেকিডিস্ক পন্ধতিতে ২০ সেমি ব্যাসযুক্ত টিনের একটি সাদা—কালো থালা সুতা দ্বারা ডুবানোর পর যদি ২৫-৩০ সেমি গভীরতায় থালা দেখা না যায় তবে বোঝা যাবে পুকুরে প্রাকৃতিক খাবার রয়েছে। ৩০ সেমি এর অধিক গভীরতায় যদি সেকিডিস্ক দেখা যায় তবে বোঝা যাবে খাবার কম আছে। এই পরীবার মাধ্যমে পুকুরে প্রয়োজনমতো সার প্রয়োগ করা যায়। পর্যাশ্ত প্রাকৃতিক খাদ্য থাকলে সার প্রয়োগের প্রয়োজন হয় না। এতে অর্থের অপচয় রোধ হয় কিম্তু মাছের উৎপাদন বেশি হয়।

মহিবুলরাহ মাছ চাষ শুরব করার পূর্বে মৎস্য চাষের ওপর প্রশিবণ নিয়েছিলেন। ফলে তিনি পুকুরে কখন কী পরিমাণ সার প্রয়োগ

?

করতে হবে তা জানতেন। এছাড়াও তিনি পুকুরে পোনা মজুদের পূর্বেই সার প্রয়োগের ৫–৭ দিন পর পুকুরে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়েছে কিনা তা পরীৰা করেছিলেন। তিনি সেকিডিস্ক ব্যবহার করে পুকুরের প্রাকৃতিক খাদ্য পরীৰা করে প্রয়োজনীয় সার প্রয়োগ করেন। ফলে তার অতিরিক্ত সারের অপচয় হয়নি। অন্যদিকে সঠিক মাত্রায় প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হওয়ায় তার পুকুরে মাছের উৎপাদন বেশি হয়েছে। এভাবে মহিবুলরাহর পুকুরে সার প্রয়োগ পন্ধতি অর্থের অপচয়রোধ করে বেশি উৎপাদন সহায়ক হয়েছে।

অতিরিক্ত সৃজনশীল প্রশু ও উত্তর

প্রশ্ন 🗕 🕩 নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

রফিক তার জমিতে মিফি আলু চাষ করতে চান। এ ব্যাপার তিনি পরামর্শের জন্য কৃষি কর্মকর্তার শরণাপন্ন হন। কৃষি কর্মকর্তা রফিককে বীজ সম্পর্কে ধারণা দিতে গিয়ে বলেন, "সকল কৃষিতাত্ত্বিক বীজ উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজের অন্তর্ভুক্ত নয়"।

[পরিচ্ছেদ: ১]

- ক. জীব উৎপাদনের জমিতে শতকরা কত ভাগ জৈব পদার্থ থাকা উচিত?
- খ. মাটির 'জো' বলতে কী বোঝ?
- গ. রফিক তার জমিতে কোন ধরনের বীজ বপন করবে? বর্ণনা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত কৃষি কর্মকর্তার উক্তিটি মূল্যায়ন কর।

🕨 🗸 ৩নং প্রশ্নের উত্তর 🌬

- ক. বীজ উৎপাদনের জমিতে শতকরা ২ ভাগ জৈব পদার্থ থাকা উচিত।
- খ. মাটির 'জো' হলো জমির এমন একটা অবস্থা যা আর্দ্র নয়, ভেজা নয় কিন্দুতু শুকনা। কৃষক 'জো' অবস্থাকে বুঝে এভাবে, জমিতে পা রাখলে জমি নরম মনে হয় কিন্দুতু পা ভেজে না। সেই অবস্থায় জমিতে চাষ দিলে মাটি ঝুরঝুরা হয়।
- গ. রফিক তার জমিতে কৃষিতাত্ত্বিক বীজ ব্যবহার করবে।
 কৃষিতত্ত্ব অনুসারে উদ্ভিদের যেসব অংশ বংশবিস্তারের উদ্দেশ্যে
 ব্যবহার করা হয় তাকে বীজ বলে। এতে উদ্ভিদের কান্ড, পাতা,
 শাখা, শিকড়, কুঁড়ি ইত্যাদি ব্যবহার করা হয়।
 উদ্দীপকের রফিক তার জমিতে মিফি আলু চাষ করতে চান। মিফি
 আলু একটি কৃষিতাত্ত্বিক বীজ। এর ডালপালা লতানো।
 বংশবিস্তারের জন্য এর কোনো উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ নেই। এটি
 শাখার সাহায্যে বংশবিস্তার করে। রফিক এই লতানো ডালপালা
 কেটে ছোট করে জমিতে রোপণ করবে। মিফি আলুর
 বংশবিস্তারের জন্য একমাত্র মাধ্যম হলো কৃষিতাত্ত্বিক বীজ।
- ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত কৃষি কর্মকর্তার উক্তিটি ছিল, "সকল উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ কৃষিতাত্ত্বিক বীজের অন্তর্ভুক্ত নয়"। উদ্ভিদতত্ত্ব অনুসারে নিষিক্ত ও পরিপক্ব ডিস্ফককে বীজ বলে। যেমন : ধান, গম, সরিষা ইত্যাদি। কৃষিতত্ত্ব অনুসারে উদ্ভিদের যে কোনো অংশ বংশবিস্তারের জন্য ব্যবহৃত হলে তাকে বীজ বলে। এবেত্রে কান্ড, পাতা, শাখা, কুঁড়ি, শিকড় ইত্যাদিও বীজ। যেমন : আমের কলম, কলা গাছের সাকার, গোলাপের ডাল ও কুঁড়ি ইত্যাদি।

গাছের পাতা, কান্ড, কুঁড়ি ইত্যাদি নিষিক্ত ও পরিপক্ব ডিম্বক নয়। তাই এগুলো উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ হতে পারে না। কিম্তু নিষিক্ত ও পরিপক্ব ডিম্বক বীজ বংশবিস্তারে ব্যবহৃত হয়। এগুলো কৃষিতাত্ত্বিক বীজের অম্তর্ভুক্ত। তাই বলা যায় সকল উদ্ভিদতাত্ত্বিক

বীজ কৃষিতাত্ত্বিক বীজের অন্তর্ভুক্ত হলে সকল কৃষিতাত্ত্বিক বীজের অন্তর্ভুক্ত নয়।

প্রমু 🗕৪ 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

কেরামত আলী তার ১৫০ শতক জমিতে আলু লাগান। কিছুদিন পর আলুর জমি সবুজ গাছে ভরে ওঠে। এতে তার মন আনন্দে ভরে যায়। এর কিছুদিন পর জমিতে গিয়ে গাছের পাতায় অসংখ্য পোকা দেখতে পান এবং অধিকাংশ পাতায় হলুদ সবুজাভ ছোপ ছোপ দাগ দেখতে পান। কিছু কিছু গাছ হেলে পড়ে থাকতে দেখেন। এ ব্যাপারে তিনি কৃষি কর্মকর্তার পরামর্শ গ্রহণ করলে তার ফসল পূর্বের অবস্থায় ফিরে আসে।[পরিচ্ছেদ:

খ

•

8 7]

- ক. রোগিং কী?
- খ. বীজ জমি পৃথকীকরণের কারণ ব্যাখ্যা কর।
- গ. কেরামত আলী মামা তার জমিতে কী পরিমাণ ইউরিয়া সার প্রয়োগ করেছিলেন ? গাণিতিক বর্ণনা দাও।
- ঘ. উলিরখিত ফসলটি পূর্বের অবস্থায় ফিরিয়ে আনতে কৃষি কর্মকর্তার পরামর্শটি মূল্যায়ন কর।

♦ ४ ৪নং প্রশ্রের উত্তর ▶ ४

- ক. বীজ বপনের পরে চারা গজানোর পর কাঞ্চ্চিত চারা রেখে অন্যান্য জাতের চারা তুলে ফেলাকে রোগিং বলে।
- খ. বীজ জমি পৃথকীকরণের কারণ বীজের জন্য উৎপাদিত শস্যের সাথে অন্য বীজের সংমিশ্রণ রোধ করা। বীজ ফসলের পাশেই একই ফসলের জমি থাকলে বীজ ফসলের যেকোনো মাধ্যমে বীজের সংমিশ্রণ হওয়ার সম্ভাবনা থাকে। এমনকি পরাগায়নের মাধ্যমে জাতের বিশৃষ্ধতা নফ্ট হতে পারে। এ কারণে বীজ জমি পৃথক রাখতে হবে।
- গ. উদ্দীপকে উলিরখিত কেরামত জালী তার জমিতে সঠিক পরিমাণে সার প্রয়োগ করেছিলেন।

আলু উৎপাদনের জন্য জমির শেষে চাষের সময় অর্ধেক ইউরিয়া এবং সবটুকু গোবর, টিএসপি, এমওপি, জিপসাম, ম্যাগনেসিয়াম সালফেট, বরিক এসিড জমিতে মিশিয়ে দিতে হয়। বাকি ইউরিয়া রোপণের ৩০–৩৫ দিন পর গাছের গোড়ায় মাটি তুলে দেওয়ার সময় প্রয়োগ করে সেচ দিতে হবে।

কেরামত আলীর আলু চাষের জমির পরিমাণ = ১৫০ শতক।

১ শতক আলু চাষের জমিতে ইউরিয়া লাগে = ১৪০০ গ্রাম

" " " " = ১৪০০ × ১৫০ গ্ৰাম

= ২১০০০০ গ্রাম

২১০০০০ গ্রাম

2000

[১০০০ গ্রাম = ১ কেজি]

= ২১০ কেজি

উপরিউক্ত গাণিতিক ব্যাখ্যা থেকে বোঝা যায়, কেরামত আলী মামা তার জমিতে ২১০ কেজি ইউরিয়া সার প্রয়োগ করেছিলেন।

ঘ. উলিরখিত জমিটির আক্রান্ত গাছগুলোর উপসর্গ থেকে বোঝা যায় জমির ফসলে জাব পোকা আক্রমণ করেছিল। জাব পোকা গাছের রস খায় এবং ভাইরাস রোগ ছড়ায়। বীজ আলু উৎপাদনের বেত্রে জাব পোকা দমন অত্যন্ত জরবরি। এজন্য গাছের পাতা গজানোর পর থেকে ৭–১০ দিন পর পর জাব পোকা দমনের জন্য অনুমোদিত কীটনাশক প্রয়োগ করতে হবে।

উদ্দীপকের কেরামত আলীকে কৃষি কর্মকর্তা জমিতে জাব পোকা দমনের পরামর্শ দিয়েছিলেন। গাছের পাতা গজানোর পর থেকে ৭–১০ দিন পরপর জাব পোকা দমনের জন্য অনুমোদিত কীটনাশক প্রয়োগ করতে বলেছিলেন। জাব পোকার আক্রমণ প্রতিহত করার জন্য কেরামত আলী নিম বীজের দ্রবণ বা সাবান গোলা পানি ১০ দিন পর পর স্প্রে করেছিলেন। এছাড়াও তিনি স্বল্পমেয়াদি কীটনাশক ম্যালাথিয়ন/ম্যালটোপ–৫৭ ইসি ৭–১০ দিন পরপর স্প্রে করেছিলেন। এসব ব্যবস্থাদি গ্রহণ করায় তার ফসলটি জাব পোকা মুক্ত হয়েছিল এবং পূর্বের অবস্থায় ফিরে এসেছিল। সুতরাং বলা যায়, কৃষি কর্মকর্তার পরামর্শটি যথার্থ ছিল।

প্রশ্ন 🗕 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

মানান একজন প্রান্তিক চাষি। তিনি সবসময় ধানের প্রত্যায়িত বীজ গ্যারান্টিপত্র দেখে কেনেন। যার কারণে তার জমিতে ভালো ফসল ফলে অন্যদিকে ওসমান অল্প দামে ধান বীজ কিনে চারা উৎপাদন করে জমিতে লাগান। কিছুদিন পর জমিতে বিভিন্ন আকারের গাছ দেখে ওসমান চিন্তিত হয়ে পড়েন। পরামর্শের জন্য মান্নানের কাছে গেলে মান্নান বলেন, ভালো বীজের ভালো ফল। এ বছর তার জমিতে উৎপাদনে লোকসান গুণতে হবে। মৌসুম শেষে ওসমান বিত্রগ্রহ্ণ হলেন।

- ক. আলুর দুটি রোগের নাম লেখ।
- খ. আলুর বীজ শোধন করার কারণ ব্যাখ্যা কর।
- গ. মান্নানের সংগৃহীত ধান বীজের ক্যতার গায়ে কোন ধরনের তথ্য লিপিবন্ধ রয়েছে বর্ণনা কর।
- ঘ. ওসমানের ৰতিগ্রস্ত হওয়ার কারণ কোনটি বলে তুমি মনে কর? ব্যাখ্যা কর।

🕨 ৫বং প্রশ্রের উত্তর 🕨 ४

- ক. আলুর দুটি রোগের নাম হলো:
 - ১. আলুর মড়ক রোগ (লেইট বরাইট); ২. দাদ রোগ।
- খ আলুর বীজ শোধন করতে হয় কারণ অনেক রোগ আছে যেগুলো আলুর বীজের মাধ্যমে ছড়ায়। তাই রোগ দমনের জন্য আলুর বীজ শোধন করা হয়। আবার আলু যখন কেটে টুকরা করে রোপণ করা হয় তখন কাটা অংশে অনেক ছত্রাক জন্মে। এগুলো দমনের জন্য আলুর বীজ শোধন করা হয়।
- গ. মান্নানের সংগৃহীত ধান বীজের বস্তার গায়ে বীজ সংগ্রহ সংক্রান্ত তথ্য লিপিবন্দ্ব রয়েছে।
 - ফসল উৎপাদনের সবচেয়ে গুরবত্বপূর্ণ উপকরণ হলো বীজ। বীজ সংগ্রহ বীজ উৎপাদনের একটি গুরবত্বপূর্ণ ধাপ। বীজ উৎপাদনের জন্য অবশ্যই প্রত্যায়িত বীজ সংগ্রহ করতে হবে।

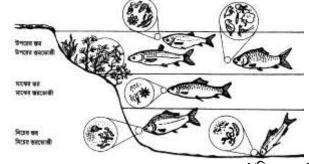
উদ্দীপকের উলিরখিত মান্নান প্রত্যায়িত বীজ সংগ্রহ করেছেন। বীজ সংগ্রহের সময় বস্তার গায়ে মান্নান যেসব তথ্য লিপিবন্ধ দেখতে পেয়েছেন তা হলো:

- ১. ধানের কোন জাতের বীজ তা লেখা আছে।
- ২. বীজ উৎপাদনকারীর নাম ও নম্বর লেখা আছে।
- ৩. অন্য জাতের বীজের শতকরা হার কত তা লেখা আছে।
- ৪. বীজের অজ্ঞুরোদগম ৰমতা কত তা লেখা আছে।
- ৫. বীজের আর্দ্রতা কত তা লিপিবন্ধ আছে।
- ৬. পূৰ্বে কখন বীজ পৱীৰা করা হয়েছিল তা লিপিবন্ধ আছে।
- ঘ. ওসমান প্রত্যায়িত বীজ চারা উৎপাদনে ব্যবহার না করায় ৰতিগ্রস্ত হয়েছেন। ওসমান এক সাধারণ গরিব কৃষক। অর্থের অভাবে এবং অজ্ঞতার কারণে বেশি মূল্যের প্রত্যায়িত বীজ সংগ্রহ না করে স্বল্প মূল্যের ভেজাল বীজ সংগ্রহ করেন। তার সংগৃহীত বীজ উন্নত এবং বিশুদ্ধ জাতের না থাকায় তিনি জমিতে বিভিন্ন আকারের চারা দেখতে পান। কোনোটি ছোট চারা, কোনোটি বড়, আবার কোনোটি মাঝারি আকারের। এসব ভিন্ন ভিন্ন জাতের ধানের জীবনকালও ভিন্ন।

একই জমিতে ভিন্ন ভিন্ন ধানের চারা থাকার কারণে ধান একই সময় না পেকে ভিন্ন ভিন্ন সময়ে পাকে। ফলে একই সময় ধান সংগ্রহ করা সম্ভব হয় না। কারণ যেসব ধান আগে পাকে তা সংগ্রহ করলে সাথে অন্য জাতের ধান অপরিপত্ব থাকে। আবার অপরিপত্ব ধান পরিপত্ব হওয়ার সময় দিলে আগের পরিপত্ব ধান ঝরে পড়ে। ফলে গড়ে ফলন ব্যাপকভাবে কমে যায়। ভিন্ন ভিন্ন জাতের ধান একই জমিতে থাকার কারণে উৎপাদনও কম হয়।

সুতরাং বলা যায়, ফসল উৎপাদনে খরচ সমান হওয়ার পরও উৎপাদনের ভালো না হওয়ার কারণে ওসমান আর্থিকভাবে ৰতিগ্রস্ত হন।

প্রশ্ন 🗕 🕒 নিচের চিত্রটি লৰ কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :



[পরিচ্ছেদ : ২]

ক. প্রাংকটন কী?

- খ. পুকুরে সার প্রয়োগে পরাংকটনের প্রভাব ব্যাখ্যা কর।
- গ. চিত্রটিতে কোন স্তরের কোন মাছ কোন কোন খাবার খায় ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. চিত্রটিতে উলিরখিত স্তরভিত্তিক মাছের খাদ্য গ্রহণ খাদ্যের ভারসাম্য রৰা করে—বিশেরষণ কর।

🕨 🕯 ৬নং প্রশ্নের উত্তর 🌬

ক. প্ৰাংকটন হচ্ছে পানিতে মুক্তভাবে ভাসমান আণুবীৰণিক জীব।



২

•

8

গ. চিত্রে তিনটি স্তর দেখানো হয়েছে। নিচে স্তর অনুযায়ী কোন মাছ কোন খাবার খায় তা দেওয়া হলো :

উপরের স্তর: উপরের স্তরের মাছ কাতলা, গ্রাসকার্প, সিলভার কার্প। কাতলা মাছ প্রাণিজকণা যেমন: ড্যাফনিয়া, ডায়াপটোমাস, সাইক্রোপস, ডায়াফ্যানোসোমা ইত্যাদি খায়। গ্রাসকার্প মাছ জলজ আগাছা খায়। সিলভার কার্প মাছ উদ্ভিদকণা যথা: নাভিকুলা, নস্টক, এনাবেনা, ইউগিরনা ইত্যাদি খায়।

মাঝের স্তর: মাঝের স্তরের মাছ রবই। রবই মাছ জৈব পদার্থ, উদ্ভিদকণা ও প্রাণী উভয় খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে।

নিচের স্তর : নিচের স্তরের মাছ মৃগেল, কার্পিও কার্প। মৃগেল জৈব পদার্থ ও উদ্ভিদকণা খায়। কার্পিও খায় জৈব পদার্থ, প্রাণিকণা ও ছোট শামক।

তিনটি স্তরে বিভিন্ন মাছকেও দেখানো হয়েছে। নিজ নিজ স্তরের মাছ ওই স্তরের উৎপাদিত খাদ্যই খেয়ে থাকে। ফলে খাদ্য গ্রহণে মাছের মধ্যে প্রতিযোগিতা হয় না এবং খাদ্য গ্রহণে ভারসাম্য রবা হয়।

ঘ. উদ্দীপকের চিত্রটিতে তিনটি স্তর দেখানো হয়েছে এবং উপরের স্তরের মাছ কাতলা, গ্রাসকার্প, সিলভার কার্প।

কাতলা মাছ প্রাণীকণা যেমন : ড্যাফনিয়া, ডায়াপটোমাস, সাইক্লোপাস, ডায়াফ্যানোসোমা ইত্যাদি খায়। গ্রাসকার্প মাছ জলজ আগাছা খায়। সিলভার কার্প মাছ উদ্ভিদকণা। যেমন : নাভিকুলা, ফেকাস, নস্টক, এনাবেনা, ইউগিরনা ইত্যাদি খায়। প্রথম স্তরে এসব খাদ্যই উৎপাদিত হয়।

মাঝের স্তরের মাছ রবই। রবই মাছ জৈব পদার্থ, উদ্ভিদকণা ও প্রাণী উভয় খাদ্য হিসেবে গ্রহণ করে। এই স্তরে এ ধরনের সমস্ত খাদ্যই উৎপাদিত হয়।

নিচের স্তরের মাছ মৃগেল, কার্পিও। মৃগেল খায় জৈব পদার্থ ও উদ্ভিদকণা। কার্পিও খায় জৈব পদার্থ, প্রাণিকণা ও ছোট শামুক। নিচের স্তরে এসব খাদ্যই উৎপাদিত হয়।

উপরের আলোচনা থেকে দেখা যায় যে, যে স্তরে যে খাদ্য উৎপাদিত হয় সে স্তরে সেই মাছ নির্বাচন করা হয়েছে। সুতরাং বলা যায়, পুকুরে মাছের স্তর বিন্যাস দ্বারা পুকুরে উৎপাদিত খাদ্যের যথোপযুক্ত ব্যবহার হবে।

প্রশ্ন –৭ > নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

আখতারবজ্জামান তার ৩০ শতক পুকুরটিতে আধুনিক পন্ধতিতে মাছ চাষের সিন্ধান্ত নেন। পুকুরের পানির পিএইচ ৩–৫ ছিল। মৎস্য কর্মকর্তা পুকুর থেকে রাক্ষুসে অচাষযোগ্য মাছ দূর করে চুন প্রয়োগ করতে বলেন। এরপর মাছের পোনা ছাড়তে বলেন। রাক্ষুসে মাছ দূর করার জন্য বিষ প্রয়োগের পরামর্শ দেন। পরামর্শ মতো মাছের পোনা ছাড়েন। কিন্তু পোনা ছাড়ার ২৪ ঘন্টা পর মৃত পোনা পানিতে ভাসতে থাকে। এতে তিনি উদ্বিগ্ন হয়ে পড়েন।

- ক. একটি ফাইটোপরাংকটনের নাম লেখ।
- খ. বেনথোস কীভাবে মাছের উৎপাদন বাড়াতে সাহায্যে করে?
- গ. আখতারবজ্জামান তার পুকুরে কী পরিমাণ চুন প্রয়োগ করেছিলেন? গাণিতিক বর্ণনা দাও।
- ঘ. আখতারবজ্জামানের উদ্বিগ্ন হওয়ার ব্যাপারটি মূল্যায়ন

কর।

১ ব পনং প্রশ্রের উত্তর ১ ব

- ক. একটি ফাইটোপরাংকটনের নাম হলো- ক্লোরেলা।
- খ. বেনথোস হলো পচনকারী ব্যাকটেরিয়া। এই পচনকারী ব্যাকটেরিয়াগুলো পুকুরে মৃত উদ্ভিদ ও প্রাণীর দেহাবশেষ এবং জৈব পদার্থ পচিয়ে উদ্ভিদের পুফি উপাদান নাইট্রোজেন, ফসফরাস, পটাসিয়াম মুক্ত করে। ফলে পানিতে পুফি উপাদান বাড়ে যা পরাংকটনের পুফি জোগায়।

মাছ উক্ত পরাংকটন খেয়ে জীবনধারণ করে। বেনথোস এভাবে মাছের উৎপাদন বাড়াতে সাহায্যে করে।

গ. পুকুরের তলদেশের মাটির প্রকারভেদ, পুকুরের বয়স ও পানির পিএইচ মানের উপর চুন প্রয়োগের পরিমাণ নির্ভর করে। যেমন : এটেলমাটি, কাদামাটি ও লাল মাটির পুকুরে চুন একটু বেশি দরকার হয়।

আখতারবজ্জামানের পুকুরটি ৩০ শতকের। পানির পিএইচ ছিল ৩–৫। আমরা জানি, পানির পিএইচ ৩–৫ হলে পুকুরে শতক প্রতি পাথুরে চুন ১২ কেজি প্রয়োগ করতে হয়।

১ শতকে প্রয়োগ করতে হয় = ১২ কেজি চুন

∴ ৩০ শতকে প্রয়োগ করতে হয় = ১২ × ৩০ কেজি চুন = ৩৬০ কেজি চুন

আখতারবজ্জামান তার পুকুরে ৩৬০ কেজি চুন প্রয়োগ করেছিলেন।

ঘ. আখতারবজ্জামান তার বতির সম্ভাবনা জেনে উদ্বিগ্ন হন।
সাধারণ যে পুকুরে বিষ ব্যবহার করে মাছ মারা হয় সেখানে পোনা
মজুদের ১ দিন পূর্বে পুকুরে হাপা স্থাপন করে অথবা বালতিতে বা
পাতিলে পুকুরের পানি নিয়ে তাতে ১০–১৫টি পোনা ছেড়ে ২৪
ঘন্টা পর্যন্ত রাখতে হয়। এ সময়ে পোনা মারা না গেলে বোঝা
যাবে পুকুরের পানিতে কোনো বিষক্রিয়া নেই। তখন পুকুরে পোনা
ছাড়তে হয়।

আখতারবজ্জামান মৎস্য কর্মকর্তার পরামর্শে বিষ প্রয়োগ করে পুকুর থেকে রাক্ষুসে ও অচাষযোগ্য মাছ দূর করেন। তিনি পুকুরের গানির বিষাক্ততা পরীৰা না করেই সম্ভবত মাছের পোনা ছেড়েছে। পানিতে বিষক্রিয়া থাকায় মাছের পোনা মারা গেছে। তাই তিনি বিতির সম্ভাবনা নিশ্চিত জেনে উদ্বিগ্ন হন।

প্রশ্ন 🗕৮ > নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

কাজল যুব উন্নয়ন প্রশিৰণ কেন্দ্র থেকে মৎস্য ও পশু পালনের ওপর প্রশিৰণ নিয়ে তার বাড়ির দৰিণ পাশে ৪০ শতকের একটি পুকুর মাছ চাষের জন্য প্রস্তুত করেন। পুকুরে তিনি পরিমাণমতো সার ও চুন প্রয়োগ করেন। কিছুদিন পর তিনি পানিতে প্রাকৃতিক খাদ্য পরীৰা করে দেখেন পুকুরে পর্যাশ্ত প্রাকৃতিক খাদ্য রয়েছে। তারপর তিনি পুকুরে পোনা ছাডেন।

- ক. পরাংকটন কী?
- খ. পুকুরে জলজ আগাছা দমন প্রয়োজন কেন?
- গ. কাজল তার পুকুরে কী পরিমাণ চুন ও ইউরিয়া সার প্রয়োগ করেছিলেন? বর্ণনা কর।
- ঘ. উলিরখিত পুকুরে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরির কারণটি
 বিশেরষণ কর।

- ক. পানিতে মুক্তভাবে ভাসমান আণুবীৰণিক জীবকে পৰাংকটন বলে।
- খ. পুকুর পাড়ে ও ভিতরে বিভিন্ন আগাছা থাকলে তা ভালোভাবে পরিষ্কার করে ফেলতে হবে। কেননা আগাছ পুকুরে দেওয়া সার শোষণ করে নেয়, সূর্যের আলো পড়তে বাধা দেয় এবং মাছের স্বাভাবিক চলাচলে বাধা দেয়। আগাছার মধ্যে মাছের শত্রব যেমন রাক্ষুসে মাছ, সাপ, ব্যাপ্ত ইত্যাদি লুকিয়ে থাকে ও মাছ ধরে খায়।
- গ. কাজল তার পুকুরে সঠিক পদ্ধতিতে সঠিক পরিমাণ চুন ও ইউরিয়া সার প্রয়োগ করেছিলেন। পুকুর প্রস্তুতি মাছ চাষের জন্য খুব গুরবত্বপূর্ণ। পুকুর প্রস্তুতির অংশ হিসেবে চুন ও সার প্রয়োগ করতে হয়।

কাজল তার পুকুর প্রস্তুতির অংশ হিসেবে এতে চুন ও সার প্রয়োগ করেছিলেন। কাজলের পুকুরের আয়তন ৪০ শতক।

চুন প্রয়োগের মাত্রা

~		
পানির পিএইচ	চুনের পরিমাণ	চুনের পরিমাণ
মান	(কেজি/শতক)	(কেজি) (৪০ শতকে)
७ - <i>७</i>	24	\$\$ × 80 = 8₽0
<i>(</i> -6	ъ	b × 80 = のそo
৬– ৭	¥	₹ × 80 = ₽0

সার প্রয়োগের মাত্রা

সারের নাম	পরিমাণ (শতক প্রতি)	পরিমাণ (৪০ শতকে)
ইউরিয়া	১০০–১৫০ গ্রাম	200−2¢0 × 80
		= 8—৬ কেজি

উপরিউক্ত মাত্রা অনুযায়ী কাজল তার পুকুরে চুন ও সার প্রয়োগ করবেন।

 কাজল সঠিকভাবে চুন ও ইউরিয়া সার প্রয়োগ করায় পুকুরে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়েছিল।

কাজলের পুকুরে পর্যাশ্ত পরিমাণ প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়েছিল। কাজল তার পুকুরে চুন ও সার প্রয়োগ করেছিলেন। সার প্রয়োগর ফলে পানিতে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়। মাছের প্রধান প্রাকৃতিক খাবার হচ্ছে ফাইটোপরাংকটন ও জুপরাংকটন। সার প্রয়োগের ফলে পানিতে বিভিন্ন পুষ্টি উপাদান যেমন— ফসফরাস, পটাসিয়াম পানিতে মিশে। এ পুষ্টি উপাদান ব্যবহার করে পানিতে ফাইটোপরাংকটন তৈরি হয়। অপরদিকে চুন, মাটি ও পানির উর্বরতা বাড়ায় এবং সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধি করে।

উপরিউক্ত আলোচনা হতে বলা যায়, সময়মতো চুন ও সার প্রয়োগের ফলে কাজলের পুকুরে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়েছিল।

প্রশ্ন 🗕 ৯ > নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

আবদাল মিয়া তার অগভীর পুকুরটি এবার খনন করে গভীর করেন। তিনি আশা করেন এবার সারা বছর তার পুকুরে পানি থাকবে। এজন্য পুকুরের পাড় নতুন মাটি দিয়ে ভালোভাবে উঁচু করে বাঁধেন। পাড়ে ঘাস লাগাতে না লাগাতেই বৃফ্টি হয়। এতে সব পানি ধুয়ে পুকুরে জমা হয়। এতে পুকুরে ছেড়ে দেয়া মাছের সমস্যা দেখা দেয়। [পরিচ্ছেদ: ৩]

- ক. পুকুর কাকে বলে?
- খ. পুকুরের পাড় মেরামত করা প্রয়োজন কেন?
- গ. সংস্কারের পূর্বে আবদাল মিয়ার পুকুরটি কোন ধরনের পুকুরের বৈশিষ্ট্য বহন করে? বর্ণনা কর।
- ঘ. বৃষ্টির কারণে ধুয়ে যাওয়া পানি আবদাল মিয়ার পুকুরের

মাছের উপর কী ধরনের প্রভাব ফেলবে? বিশেরষণ কর। ৪

🕨 🕯 ৯নং প্রশ্রের উত্তর 🌬

- ক. পুকুর হচ্ছে ছোট ও অগভীর জলাশয় যেখানে নিয়ন্ত্রিত উপায়ে মাছ চাষ করা হয় এবং প্রয়োজনে একে শুকিয়ে ফেলা যায়।
- খ

 মাছ চাষ করার জন্য পুকুরের পাড় মেরামত করা প্রয়োজন। কারণ,
 পাড় ভাঙা থাকলে অতিরিক্ত বৃষ্টিতে বা বর্ষাকালে বন্যায় মাছ
 ভেসে যেতে পারে বা রাক্ষুসে মাছ ঢুকতে পারে। পাড়ে বড়
 গাছপালা থাকলে সূর্যের আলো পড়তে বাধা দেয় এবং প্রাকৃতিক
 খাদ্য তৈরি হতে পারে না। তাই পুকুরের পাড় মেরামত করা
 প্রয়োজন।
- গ. সংস্কারের পূর্বে আবদাল মিয়ার পুকুরটি ছিল অস্থায়ী বা মৌসুমি পুকুর। যেসব পুকুরে বছরের একটি নির্দিষ্ট সময় ৩-৮ মাস পানি থাকে, অগভীর হয় এবং মাটি বেশি সময় পানি ধরে রাখতে পারে না সেগুলোকে অস্থায়ী বা মৌসুমি পুকুর বলে। আবদাল মিয়া তার অগভীর পুকুরটি খনন করে গভীর করে। পুকুরটি সংস্কারের পূর্বে অগভীর ছিল এবং সারা বছর পানি থাকত না। তাই বলা যায়, সংস্কারের পূর্বে পুকুরটি অস্থায়ী বা মৌসুমি পুকুরের বৈশিষ্ট্য বহন করে।
- ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত আবদাল মিয়ার পুকুরে বৃষ্টির পানি ধুয়ে যাওয়ায় পুকুরের পানি ঘোলা হয়েছে। এটি পুকুরের মাছের খাদ্য তৈরিতে বিরূ প প্রভাব ফেলবে। ঘোলা পানিতে সূর্যের আলো প্রবেশে বাধা পায়। এতে সালোকসংশেরষণের মাত্রা কমে যায় ও মাছের জন্য উৎপাদিত প্রাকৃতিক খাদ্য উৎপাদন ব্যাহত হয়। পানিতে সালোকষংশেরষণ কম হলে ফাইটোপরাংকটনের উৎপাদন কমে যায়। পানির ঘোলাত্বের কারণে আবদাল মিয়ার পুকুরে সালোকসংশেরষণ কমে যাবে। ফলে তার পুকুরে মাছের খাদ্য উৎপাদন কমে যাবে এবং মাছের উৎপাদনও কম হবে।

প্রশ্ন –১০১ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

অলিপুর গ্রামের সুজনের একটি ৫০ শতকের পুকুর আছে। পুকুরটি সংস্কার করে তিনি আধুনিক পন্ধতিতে মাছ ছাড়ার সিন্ধান্ত নেন। এমতাবস্থায় কৃষি কর্মকর্তার পরামর্শে পুকুরে নিয়ম অনুযায়ী সার প্রয়োগ করেন। কিছুদিন পর কৃষি কর্মকর্তা সরেজমিনে পুকুরের পানি পরীবা করে বলেন, পুকুরের পানিতে যথেক্ট প্রাকৃতিক খাদ্য আছে। এখন মাছের পোনা ছাড়তে পারেন।

[পরিচ্ছেদ: ৩]

- ক. পানিতে পরিমিত ফসফেটের উপস্থিতিতে কোনটি প্রচুর পরিমাণে জন্মায়?
- খ. মৎস্য চাষে পানির তাপমাত্রার গুরবত্ব ব্যাখ্যা কর।
- গ. সুজন তার পুকুরে কী পরিমাণ ইউরিয়া সার প্রয়োগ করেছিল? বর্ণনা কর।
- ঘ. উলিরখিত পুকুরটিতে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরির কারণটি বিশেরষণ কর।

🕨 🕯 ১০নং প্রশ্নের উত্তর 🕨 🕻

ক. পানিতে পরিমিত ফসফেটের উপস্থিতিতে ফাইটোপরাংকটন প্রচুর পরিমাণে জন্মায়।



- খ. মৎস্য চাষের বেত্রে পানির তাপমাত্রা একটি গুরবত্ব বিষয়। পানির তাপমাত্রা বৃদ্ধি পেলে মাছের বৃদ্ধিও বেড়ে যায়। আবার তাপমাত্রা কমে গেলে মাছের বৃদ্ধিও কমে যায়। এ কারণে শীতকালে পুকুরে সার ও খাদ্য প্রয়োগের পরিমাণ কমিয়ে দিতে হয়। রবই জাতীয় মাছের বৃদ্ধি ২৫–৩০° সে তাপমাত্রায় ভালো হয়।
- গ. সুজন তার পুকুর সঠিক পন্ধতিতে সঠিক পরিমাণে ইউরিয়া সার প্রয়োগ করেছিল।

পুকুর প্রস্তুতির অংশ হিসেবে ইউরিয়া সার প্রয়োগ করতে হয়। পুকুর প্রস্তুতির সময় শতক প্রতি ১০০–১৫০ গ্রাম ইউরিয়া সার প্রয়োগ করলে পানিতে প্রাকৃতিক খাদ্য সঠিকভাবে বৃদ্ধি পায়। সুজনের পুকুরটি ৫০ শতকের।

১ শতক পুকুরে ইউরিয়া দিতে হয় ১০০ থেকে ১৫০ গ্রাম

∴ ৫০ শতক পুকুরে ইউরিয়া দিতে হয় ৫০(১০০ থেকে ১৫০) গ্রাম

= ৫০০০ থেকে ৭৫০০ গ্ৰাম

[∴ ১০০০ গ্রাম = ১ কেজি]

= ৫ কেজি থেকে ৭ কেজি ৫০০ গ্রাম।

উপরিউক্ত গাণিতিক ব্যাখ্যা থেকে বোঝা যায়, সুজন তার পুকুরে ৫ কেজি থেকে ৭ কেজি ৫০০ গ্রাম ইউরিয়া সার প্রয়োগ করেছিল।

ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত পুকুরটিতে সঠিক মাত্রায় সার প্রয়োগের ফলে পানিতে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়। মাছের প্রধান প্রাকৃতিক খাবার হচ্ছে ফাইটোপরাংকটন ও জুপরাংকটন। সার প্রয়োগের ফলে বিভিন্ন পুষ্টি উপাদান যেমন:

ফসফরাস, পটাসিয়াম পানিতে মিশে। এ পুষ্টি উপাদান ব্যবহার করে পানিতে ফাইটোপরাংকটন তৈরি হয়। আর ফাইটোপরাংকটনের ওপর নির্ভর করে জু–পরাংকটন তৈরি হয়। উলিরখিত পুকুরটিতে মৎস্য কর্মকর্তার পরামর্শে মাত্রা অনুযায়ী সকল সার প্রয়োগ করা হয়েছিল। ফলে পুকুরটিতে পর্যাপত পরিমাণে ফাইটোপরাংকটন ও জু–পরাংকটন তৈরি হয়। আর এ

তাই বলা যায় যে, মাত্রা অনুযায়ী পুকুরটিতে সকল সার প্রয়োগের কারণে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়েছিল।

প্রশ্ন 🗕 ১১ 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

হালিমের বিলের ধারে একটি ২৫ শতকের পুকুর আছে। সে সেই পুকুরে বিলের দেশি মাছ পেত। বিলের মাছ কমে যাওয়ার কারণে সেই পুকুরে কার্প জাতীয় মাছ চাষ করার জন্য পুকুরের পাড় মেরামত, রাক্ষুসে মাছ নিধন না করে মাছের পোনা ছাড়ে এবং পরিচর্যা করে। [পরিচ্ছেদ: ৩]

ক. মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য কাকে বলে?

দুটোই মাছের প্রধান প্রাকৃতিক খাদ্য।

- খ. চুন প্রয়োগের মাত্রা কীভাবে নির্ধারণ করা হয় ব্যাখ্যা কর।
- গ. হালিম তার পুকুরের রাক্ষ্পে মাছ কীভাবে নিধন করতে পারত তা বর্ণনা কর।
- ঘ. হালিমের পুকুরে কার্প জাতীয় মাছ চাষ করা কতটুকু লাভজনক? মতামত দাও।

🕨 ४ ১১নং প্রশ্নের উত্তর 🕨 ४

- ক. পুকুরে মাছের জন্য প্রাকৃতিক নিয়মে যে খাদ্য তৈরি হয় তাকে প্রাকৃতিক খাদ্য বলে। আর তা হলো পরাংকটন।
- খ. চুন প্রয়োগের মাত্রা নির্ধারণ করা হয় পুকুরের তলদেশের মাটির প্রকারভেদ, পুকুরের বয়স ও পানির পিএইচের মানের ওপর,

- যেমন : এঁটেল মাটি, কাদামাটি ও লালমাটিতে চুন একটু বেশি দরকার। তবে আমাদের দেশে শতকপ্রতি চুন প্রয়োগের মাত্রা ১– ২ কেজি।
- গ. হালিম তার পুকুর শুকিয়ে, জাল টেনে ও মাছ মারার বিষ ব্যবহার করে রাক্ষুসে মাছ নিধন করতে পারত।

পুকুরের মাছ চায করার পূর্বে রাক্ষুসে মাছ নিধন একটি গুরবত্বপূর্ণ বিষয়। রাক্ষুসে মাছ পুকুরের কার্প জাতীয় মাছের পোনা খেয়ে ফেলে। নিচে হালিমের পুকুরের রাক্ষুসে মাছ নিধনের পদ্ধতি ব্যাখ্যা করা হলো:

পুক্র শুকিয়ে : পুকুরের পানি শুকিয়ে সব মাছ ধরে ফেলা যায়। অনেক মাছ পুকুরের তলায় কাদায় লুকিয়ে থাকতে পারে। তাই কড়া রোদে পুকুর শুকিয়ে ফেলতে হবে।

জাল টেনে : পুকুরে পানি কম থাকলে বার বার জাল টেনে মাছ ধরে ফেলা যায়।

মাছ মারার বিষ ব্যবহার করে: এবেত্রে রোটেনন বা মহুয়ার খৈল ব্যবহার করা যায়। এদের ঘারা মৃত মাছ খাওয়া যায়। এদব দ্রব্য পুকুরে দিয়ে মাছের ফুলকার ছিদ্র বন্ধ করে দেয়। ফলে মাছ দম বন্ধ হয়ে মারা যায়। পুকুরে ১ ফুট বা ৩০ সেমি গভীরতায় পানির জন্য শতক প্রতি ৩০–৩৫ গ্রাম রোটেনন অথবা ৩ কেজি মহুয়ার খৈল ব্যবহার করতে হবে। এজন্য মোট পরিমাণকে তিন ভাগ করতে হবে। একভাগ দিয়ে কাই তৈরি করে ছোট ছোট বল বানিয়ে পুকুরের বিভিন্ন স্থানে দিতে হবে। বাকি ২ ভাগ পানিতে গুলিয়ে পুকুরে ছিটিয়ে দিতে হবে। এরপর জাল টেনে পুকুরের পানি উলট–পালট করে দিতে হবে। মাছ ভাসতে শুরব করলে জাল টেনে ধরে ফেলতে হবে।

ঘ. হালিমের বিলের ধারের পুকুরে কার্প জাতীয় মাছ চাষ করা লাভজনক হবে না।

হালিম বিলের ধারের পুকুরে আগে প্রচুর দেশি যেমন : কই, মাগুর, শিং, টাকি মাছ পেত। এখন এসব মাছ কমে যাওয়ার কারণে কার্প জাতীয় চাষ শুরব করেছে, যা আমার মতে লাভজনক হবে না। বিলের ধারের পুকুর বিলের পানি পুকুরের পাড় উপচিয়ে পুকুরে প্রবেশ করে মাছ চলে যেতে পারে। পুকুরে রাক্ষুসে মাছ নিধন না করে কার্প জাতীয় মাছ ছেড়েছে ফলে রাক্ষুসে মাছ কার্প জাতীয় মাছ খেলে ফেলবে। আবার বাইরের বিলের মাছও পুকুরে ঢুকতে পারে না ফলে হালিম আর্থিক বতি হওয়ার সম্ভাবনা আছে। পুকুরের মুখ খোলা রেখে পুকুরে ভালপালা বা বাঁশ পুঁতে অভয়াশ্রম তৈরি করলে বরং দেশি মাছ পুকুরে আসার সুযোগ পেত তাতেই বেশি লাভবান হতো। তাই আমার মনে হয়, হালিমের উক্ত সিন্ধান্ত লাভজনক না হয়ে বতির কারণ হবে।

প্রশ্ন —১২১ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

আমাদের দেশে এক সময় প্রচুর মাছ পাওয়া যেত। কিন্তু বর্তমানে এর অভাব প্রকটভাবে দেখা দিছে। সরকার মাছের উৎপাদন বাড়ানোর জন্য নানা রকম ব্যবস্থা গ্রহণ করেছে। এগুলোর মধ্যে মাছের অভয়াশ্রম গড়ে তোলা একটি গুরবত্বপূর্ণ পদবেপ।

[পরিচ্ছেদ: 8]

- ক. বাংলাদেশের স্বাদু পানিতে কত প্রজাতির মাছ পাওয়া যায়?
- খ. আগের দিনে দেশি মাছ বেশি পাওয়া যেত কেন?
- উলিরখিত সম্পদের উৎপাদন বৃদ্ধিতে সরকারের গৃহীত পদরেপগুলো কী কী?
- ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত পদৰেপটির যথার্থতা মূল্যায়ন কর। ১



🕨 ১২নং প্রশ্রের উত্তর 🕨 🕻

- ক. বাংলাদেশের স্বাদু পানিতে ২৬০ প্রজাতির মাছ পাওয়া যায়।
- খ. আগের দিনে দেশি যেমন— কই, মাগুর, শোল, শিং, বোয়াল, ভেদা ইত্যাদি মাছ বেশি পাওয়া যেত। কারণ তখন বিল, ঝিলের পরিমাণ বেশি ছিল। মানুষ কম থাকার কারণে বিলের মাছ ধরার পরও অনেক পুরাতন মাছ বিলের মধ্যে থেকে যেত। এগুলো বংশবিস্তার করে মাছ বৃদ্ধি করত। অনেক এলাকা ছিল যেসব এলাকার মাছ মানুষ ধরতেই পারত না। মাছ ধরার তেমন উন্নত কোনো জালও ছিল না। এ জন্য বিল, ঝিল, নদনদী, নালাতে অনেক বেশি মাছ পাওয়া যেত।
- গ. মৎস্য উৎপাদন বৃদ্ধিতে সরকারের গৃহীত পদৰেপগুলোর মধ্যে রয়েছে অভয়াশ্রম তৈরি এবং মৎস্য সংরৰণ আইন প্রণয়ন। মুক্ত জলাশয়ে মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি ও জীববৈচিত্র্য সংরবণের জন্য সরকার মাছের অভয়াশ্রম তৈরি করেছে। মৎস্য অভয়াশ্রমে কোনো জলাশয় বা এর একটি নির্দিষ্ট অংশ বছরের নির্দিষ্ট সময় বা সারা বছর বা দীর্ঘমেয়াদের জন্য নিষিদ্ধ করা হয়। এতে করে মাছ নিরাপদ আশ্রয় পায়। মুক্তভাবে বিচরণ করতে পারে ও অবাধ প্রজনন ঘটাতে পারে। বর্তমানে দেশের বিভিন্ন নদনদী ও অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়ে প্রায় ৫০০টির মতো অভয়াশ্রম পরিচালনা করা হচ্ছে। মাছের চাহিদা বৃদ্ধির ফলে জেলেরা দেশের বিভিন্ন জলাশয় হতে ছোট বড় সব ধরনের মাছ ধরে ফেলছে। এতে রেহাই পাচ্ছে না পোনা মাছ ও প্রজননৰম মাছ। ফলে প্রাকৃতিক জলাশয় থেকে ক্রমান্বয়ে মাছ উৎপাদন কমে যাচ্ছে। তাই মাছের উৎপাদন ও জীববৈচিত্র্য যাতে কমে না যায় বরং বৃদ্ধি পায় বা একটি গ্রহণযোগ্য পর্যায়ে থাকে এজন্য সরকার মাছের আকার, প্রজনন ও বৃদ্ধির সময়, বিচরণ ৰেত্র ইত্যাদি বিষয়ে কতিপয় বিধিনিষেধ আরোপ করে ১৯৫০ সালে "মৎস্য রৰা ও সংরৰণ আইন–১৯৫০" প্রণয়ন করে।
- ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত সরকারের গৃহীত পদৰেপটি হচ্ছে মাছের অভয়াশ্রম তৈরি। মুক্ত জলাশয়ে মাছের উৎপাদন বৃদ্ধি ও জীববৈচিত্র্য সংরৰণের জন্য মাছের নিরাপদ আবাসস্থল বা অভয়াশ্রম প্রতিষ্ঠা করা জরবরি। মৎস্য অভয়াশ্রম হচ্ছে কোনো জলাশয় বা এর একটি। নির্দিষ্ট অংশ যেমন : কোনো হাওর, বিল বা নদীর কোনো অংশ যেখানে বছরের নির্দিষ্ট সময়ে বা সারা বছর বা দীর্ঘমেয়াদের জন্য অথবা স্থায়ীভাবে মাছ ধরা নিষিদ্ধ করা হয়। মৎস্য অভয়াশ্রম ঘোষণার মাধ্যমে মাছের নিরাপদ আবাসস্থল নিশ্চিত করা যায়। মাছের অবাধ প্রজনন ও বিচরণৰেত্র সংরৰণ এবং সম্প্রসারণ করা যায়। মাছের জন্য প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয় এবং নিরাপদ আশ্রয় তৈরির মাধ্যমে বিলুপ্ত প্রায় বা মাছের বিপন্ন প্রজাতি সংরৰণ করা যায়। জলজ পরিবেশে মাছের জীববৈচিত্র্য সংরৰণ করা সম্ভব হয় প্ৰজননৰম মাছকে রৰার মাধ্যমে। সুতরাং বলা যায়, সরকারের গৃহীত এই পদৰেপটি দেশের মৎস্য উৎপাদন বাড়ানোর ৰেত্রে যুগান্তকারী পদৰেপ রাখবে।

প্রশ্ন 🗕১৩ 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

কচুয়া উপজেলার নির্বাহী কর্মকর্তা জনাব হোসেন আলী গত বছর উপজেলার পার্শ্ববর্তী নদনদী এবং বিলে প্রজনন ঋতুতে চার মাস মাছ ধরা বন্ধ ঘোষণা করেন। এজন্য ৰতিগ্রস্ত মৎস্যজীবীদের বিকল্প আয়েরও ব্যবস্থা করেন। বাকি জনসাধারণকে এ ব্যাপারে সচেতন করে তোলেন। এরপর ন্যাশনাল সার্ভিসের জনবল দ্বারা তদারকি করেন। এভাবে পুরো জলাশয়কে অভয়াশ্রমে পরিণত করেন। জনাব আবেদ আলী তার বক্তব্যে বলেন, আজ একটা ডিমওয়ালা মা মাছ একজন লোকই খাবে, যদি তা না খেয়ে মা মাছকে ডিম পাড়ার সুযোগ দেওয়া যায় তবে চার মাস পর এক লাখ লোক প্রত্যেকে একটি করে মাছ খেতে পারবে।

[পরিচ্ছেদ: 8]

?

- ক. অভয়াশ্রম কী?
- খ. আমাদের দেশে মাছের পরিমাণ কমে যাচ্ছে কেন?
- গ. জনাব হোসেন আলী কীভাবে কচুয়া উপজেলার পার্শ্ববর্তী জলাশয়কে অভয়াশ্রমে পরিণত করেন?
- ঘ. উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তার বক্তব্যটি মূল্যায়ন কর। 8

🕨 🕯 ১৩নং প্রশ্নের উত্তর 🌬

- ক. কোনো হাওর, বিল বা নদীর কোনো অংশ যেখানে বছরের নির্দিষ্ট সময়ে বা সারা বছর বা দীর্ঘসময়ের জন্য অথবা স্থায়ীভাবে মাছ ধরা নিষিদ্ধ করা হয় য়াতে মাছ নিরাপদ আশ্রয় পায়, মুক্তভাবে বিচরণ করতে পারে, অবাধ প্রজনন করতে পারে তাকে মাছের অভয়াশ্রম বলে।
- খ. আমাদের দেশে মাছের পরিমাণ বর্তমানে কমে যাছে। বিগত কয়েক দশকে জনসংখ্যা বৃদ্ধি, অতিরিক্ত পানি ব্যবহার, কৃষি কাজে কীটনাশকের ব্যবহার, শিল্পায়নের ফলে পানি দূষণ, অতিরিক্ত মৎস্য আহরণ, নির্বিচারে ডিমওয়ালা ও পোনা মাছ নিধন, নদীতে অপরিকল্পিত বাঁধ ও অবকাঠামো নির্মাণ, পরিবেশের ভারসাম্যহীনতা ইত্যাদি কারণ মাছের উৎপাদন কমিয়ে দিছে।
- গ. উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা জনাব হোসেন আলী তার এলাকায় মাছের প্রাপ্যতা বৃদ্ধির জন্য অভয়াশ্রম করেন। মৎস্য অভয়াশ্রম হচ্ছে কোনো জলাশয় বা এর একটি নির্দিষ্ট অংশ যেমন: কোনো হাওর, বিল বা নদীর কোনো অংশ যেখানে বছরের নির্দিষ্ট সময়ে বা সারা বছর বা দীর্ঘমেয়াদের জন্য অথবা স্থায়ীভাবে মাছ ধরা নিষিদ্ধ করা হয়।
 - যে সকল কাজের মাধ্যমে জনাব হোসেন আলী মাছের অভয়াশ্রম তৈরি করবেন তা নিচে দেওয়া হলো :
 - তিনি প্রথমে উক্ত এলাকার জনগণ ও মৎস্যজীবীদের অধিক হারে মৎস্য আহরণের বতিকর দিক সম্পর্কে আলোচনা করেন। উক্ত নির্দিফ্ট স্থানে মাছ আহরণ যেন না করা হয় সেজন্য গাছের ডালপালা, বাঁশ ইত্যাদি স্থাপন করেন। এতে করে উক্ত নির্দিফ্ট স্থানে মাছ নিরাপদ আশ্রয় পাবে, মুক্তভাবে বিচরণ করতে পারবে, অবাধ প্রজনন ঘটাতে পারবে। মৎস্য সংরবণ আইনের শাস্তি সম্পর্কে এলাকায় প্রচার করেন। মৎস্যজীবীদের আর্থিক সাহায্য দিয়ে তাদেরকে সহায়তা করেন এবং পরবর্তী বছর অধিক মাছ পাওয়া যাবে এ সম্পর্কে বোঝান।
- ঘ. উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা জনাব হোসেন আলী তার বক্তব্যে বলেন, 'আজ একটা ডিমওয়ালা মা মাছ একজন লোকই খাবে, যদি তা না খেয়ে মা মাছ ডিম পাড়ার সুযোগ দেওয়া হয় তবে চার মাস পর এক লাখ লোক প্রত্যেকে একটি করে খেতে পারবে।' তার এই বক্তব্য থেকে মৎস্য সম্পদ বৃদ্ধির একটা আভাস পাওয়া যায়। মৎস্য সম্পদ হ্রাসের একটা অন্যতম কারণ হলো ডিমওয়ালা এবং প্রজননৰম মাছকে নিধন করা। যার কারণে মৎস্য সম্পদ আইন প্রণয়ন করা হয়েছে। কিম্তু বাস্তবে সারাদেশে এ আইন

মানা হয় না। উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা জনাব হোসেন আলী তার নিজস্ব তৎপরতায় সমাজের জন্য কল্যাণকর কিছু করার লব্যে এই অসম্ভবকে সম্ভবে পরিণত করতে সমর্থ হয়েছেন। তিনি চারটি। মাস ডিমওয়ালা মা মাছকে আগলে রেখেছেন। কারণ একটা ডিমওয়ালা মাছ একজন একবারে খাবে। এ মাছটাকে যদি ডিম পাড়ার সুযোগ দেওয়া হয় তবে একটি মাছ থেকে লাখ লাখ মাছ পাওয়া সম্ভব।

মাছের প্রজনন ঋতুতে এভাবে লাখ লাখ ভিনু প্রজাতির মাছকে যদি ডিম পাড়ার সুযোগ দেওয়া হয় তাহলে আমাদের জলাশয়গুলো মাছে পরিপূর্ণ হয়ে উঠবে। খাদ্য চাহিদা পূরণের পাশাপাশি এসব মাছ আমাদের কর্মসংস্থান ও আর্থিক স্বাবলস্বী করে তুলবে। আর তা না করে স্বার্থপরের মতো ডিমওয়ালা মাছ নিধন করলে আমাদের জলাশয় মাছশূন্য হয়ে পড়বে। সুতরাং উপজেলা নির্বাহী কর্মকর্তা জনাব হোসেন আলী যে বক্তব্য দিয়েছেন তা যথাৰ্থ এবং সময়ের দাবি।

প্রশ্ন 🗕১৪১ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

কচু বিলে মৎস্য অফিস থেকে একটি সাইনবোর্ডের মাধ্যমে মাছ ধরা নিষিন্ধ ঘোষণা করল। কিন্তু এসব উপেৰা করে লতিফ মিয়া কারেন্ট জাল দিয়ে বিল থেকে ছোট-বড় সব আকারের কাতলা, মৃগেল, কই, শিং মাছ ধরে। তার হাত থেকে পোনা ও ডিমওয়ালা মাছও রেহাই পায়নি। একদিন মৎস্য কর্মকর্তা পরিদর্শনে এসে লতিফ মিয়াকে হাতেনাতে ধরে পুলিশে সোপর্দ করেন। [পরিচ্ছেদ: ৫]

ক. মৎস্য সংৱৰণ আইন প্ৰণয়ন হয় কত সালে?

- খ. পুকুরে সার প্রয়োগে পরাংকটনের প্রভাব ব্যাখ্যা কর। গ. লতিফ মিয়ার কী ধরনের শাস্তি হতে পারে বর্ণনা কর।
 - ঘ. লতিফ মিয়ার কাজটি মৎস্য সম্পদের ওপর কী ধরনের
 - প্রভাব ফেলবে? ব্যাখ্যা কর।

🕨 🕯 ১৪নং প্রশ্রের উত্তর 🌬 🕻

- ক. মৎস্য সংৱৰণ আইন প্ৰণয়ন হয় ১৯৫০ সালে।
- পুকুরে সার প্রয়োগ করলে বিভিন্ন পুষ্টি উপাদান যেমন : ফসফরাস, পটাসিয়াম পানিতে যোগ হয়। এ পুষ্টি উপাদান ব্যবহার করে পানিতে ফাইটোপরাংকটন তৈরি হয়। আর ফাইটোপরাংকটনের ওপর নির্ভর করে জুপরাংকটন তৈরি হয়। সার প্রয়োগের প্রভাব পুকুরে সহজে প্রত্যৰ করা যায়। যেমন : সার প্রয়োগের ৫-৭ দিনের মধ্যে পুকুরের পানি সবুজ হতে দেখা যায়। আর এই পরাংকটনের কারণে পানি সবুজ হয়।
- গ. লতিফ মিয়া মৎস্য সংৱৰণ আইন অমান্য করেছে। মৎস্য সংৱৰণ আইন অমান্যের শাস্তি ৯নং বিধিমালায় বর্ণিত আছে। যদি লতিফ মিয়ার এটি প্রথমবার আইন লঙ্ঘন হয় তবে কমপৰে ১ মাস হতে সৰ্বোচ্চ ৬ মাসের সশ্রম কারাদণ্ড এবং তৎসহ ১০০০ টাকা জরিমানা হবে। আর যদি এটি দ্বিতীয়বার আইন লঙ্ঘন হয় তবে কমপৰে ২ মাস থেকে ১ বছর সশ্রম কারাদণ্ড এবং ২০০০ টাকা জরিমানা হবে। এভাবে প্রতিবার আইন ভঞ্চোর জন্য সর্বোচ্চ ১ বছর সশ্রম কারাদণ্ডসহ ২০০০ টাকা জরিমানা হতে থাকবে।
- ঘ. লতিফ মিয়ার কাজটি মৎস্য সম্পদের জন্য হুমকিস্বরূ প। তার কাজটি চলতে থাকলে প্রাকৃতিক জলাশয় থেকে ক্রমান্বয়ে মৎস্য উৎপাদন কমে যাবে। এমনকি অনেক প্রজাতির মাছও বিলুপ্ত হওয়ার আশঙ্কা রয়েছে। অতীতে প্রাকৃতিকভাবে এদেশের

অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়সমূহে বিভিন্ন প্রজাতির প্রচুর মাছ ধরা পড়ত। বিগত কয়েক দশকে জনসংখ্যা বৃদ্ধি, অতিরিক্ত পানি ব্যবহার, শিল্পায়নের ফলে পানি দৃষণ, ডিমওয়ালা ও পোনা মাছ নিধন, পরিবেশের ভারসাম্যহীনতার কারণে বর্তমানে স্বাদুপানির মাছের মধ্যে অনেক প্রজাতি চরম বিপন্ন ও ঝুঁকিপূর্ণ প্রজাতি হিসেবে চিহ্নিত হয়েছে।

সুতরাং বলা যায়, লতিফ মিয়া যদি তার কাজটি চালিয়ে যায় তাহলে মৎস্য সম্পদের ওপর বিরু প প্রভাব পড়বে।

প্রমূ –১৫১ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

আবদুল মুমেন তার বাবার সাথে মাছ কেনার জন্য বাজারে যায়। বাজারে ঘুরে ফিরে অনেক মাছের দোকানেই জাটকা দেখতে পায়। সে অবাক হয়ে বাবাকে বলে, এই জাটকাগুলো যদি বড় হওয়ার সুযোগ পেত তাহলে ইলিশের উৎপাদন অনেক বেশি হতো। তার বাবা বলেন, জাটকা ধরা আইনত দণ্ডনীয় অপরাধ। এছাড়াও ইলিশ মাছ সংরৰণে আরও আইন আছে। কিন্তু বাস্তবে তার প্রয়োগ নেই।

- ক. মৎস্য সংৱৰণ আইন কী?
- খ. মৎস্য সংরৰণ আইন কেন মানতে হবে?
- গ. ইলিশ মাছ সংরৰণে আব্দুল মুমেনের বাবা আর কোন কোন আইনের ইঞ্জিত করেছেন বর্ণনা কর।
- ঘ. জাটকাগুলো যদি বড় হওয়ার সুযোগ পেত তাহলে উৎপাদন অনেক বৃদ্ধি পেত। আবদুল মুমেনের উক্তিটির সাথে তুমি কী একমত?

১ ১৫নং প্রশ্রের উত্তর ১ ব

- সরকার মাছের আকার, প্রজনন ও বৃদ্ধির সময়, বিচরণৰেত্র ইত্যাদি বিষয়ে কতিপয় বিধিনিষেধ আরোপ করে ১৯৫০ সালে 'মৎস্য ও সংরৰণ আইন'– ১৯৫০ প্রণয়ন করে। এটি মৎস্য সংরৰণ আইন নামে পরিচিত।
- খ. মৎস্য সংরৰণ আইন মৎস্য সংরৰণ ও বৃদ্ধির জন্য করা হয়েছে। এককালে এদেশ মাছে পরিপূর্ণ ছিল। প্রবাদ আছে 'মাছে ভাতে বাঙালি'। পরবর্তীকালে জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে মৎস্য সম্পদ হ্রাস পেতে থাকে। তাই মৎস্য সম্পদের আকার, প্রজনন ও বৃদ্ধির সময় বিচরণবেত্র ইত্যাদি বিষয়ে কতিপয় বিধি–নিষেধ আরোপ করে আইন প্রণয়ন করা হয়।
- উদ্দীপকের আবদুল মুমেনের বাবা জাটকা সংরৰণ সংক্রান্ত আইনের কথা উলেরখ করেছেন। এছাড়া তিনি ইলিশ মাছ সংরবণে আরো আইন আছে বলে ইলিশ অভয়াশ্রম ও ইলিশ প্ৰজননৰেত্ৰ সংৱৰণ আইনের দিকে ইঞ্জিত করেন।

ইলিশ অভয়াশ্রম সংরবণ : সরকার ঘোষিত ৪টি ইলিশ অভয়াশ্রম এলাকায় প্রতি বছর মার্চ হতে এপ্রিল পর্যন্ত চাঁদপুর জেলার ষাটনল লক্ষীপুর জেলার চর আলেকজান্ডার পর্যন্ত মেঘনা নদীর ১০০ কিলোমিটার এলাকা, ভোলা জেলার মদনপুর/চর ইলিশা হতে চর পিয়াল পর্যন্ত মেঘনার শাহবাজপুর শাখা নদীর ৯০ কিলোমিটার, ভোলা জেলার ভেদুরিয়া হতে পটুয়াখালী জেলার চর রবস্তম পর্যন্ত, তেঁতুলিয়া নদীর প্রায় ১০০ কিলোমিটার এলাকা এবং প্রতি বছর নভেম্বর হতে জানুয়ারি পর্যন্ত পটুয়াখালী জেলার কলাপাড়া উপজেলার আন্ধারমানিক নদীর ৪০ কিলোমিটার এলাকায় কোনো ব্যক্তি কোনো মাছ ধরতে বা ধরার কারণ সৃষ্টি করতে পারবে না।



২

8

ইলিশ প্রজননবেত্র সংরবণ: ইলিশ মাছের অবাধ প্রজননের সুযোগ দেওয়ার জন্য চউগ্রাম জেলার মীরসরাই উপজেলার শাহেরখালী/ হাইতাকান্দি পয়েন্ট, ভোলা জেলার তজুমুদ্দিন উপজেলার উত্তর তজুমুদ্দিন বা পশ্চিম সৈয়দ আওলিয়া পয়েন্ট, কক্সবাজার জেলার কুতুব্দিয়া উপজেলার উত্তর কুতুব্দিয়া/ গণ্ডামারা পয়েন্ট এবং পটুয়াখালী জেলার কলাপাড়া উপজেলার লতাচাপালী পয়েন্টসমূহের অন্তর্গত ৭ হাজার বর্গ কিলোমিটার এলাকার প্রজনন বেত্রে প্রতি বছর ১৫–২৪ অক্টোবর (১–১০ আশ্বিন) ইলিশ ধরা নিষিদ্ধ।

- ঘ. আবদুল মুমেন তার বাবার সাথে বাজারে গেলে অনেক দোকানেই সে জাটকা দেখে হতাশ হয়ে উক্তিটি করে। তার করা উক্তিটি বাস্তবসম্মত ও সত্য। তাই সঞ্জাত কারণেই আমি আবদুল মুমেনের উক্তিটির সাথে একমত পোষণ করি। দিনে দিনে আমাদের দেশে জনসংখ্যা বাড়ছে এবং সে সাথে
 - বাড়ছে মাছের চাহিদাও। চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ার ফলে জেলেরা দেশের বিভিন্ন জলাশয় হতে ছোট-বড় সব মাছই ধরে ফেলছে। ফলে প্রায়ই তাদের জালে ধরা পড়ছে জাটকা ও নলা মাছ। জাটকা মাছ ধরার ফলে কমে যাচ্ছে ইলিশের উৎপাদন। জাটকা হলো ইলিশের ছোট বাচ্চা। জাটকা ধরে খুব বেশি লাভ করা সম্ভব নয়। কেননা এরা খুব ছোট হওয়ায় এদের মূল্যও কম। কিন্তু এ জাটকাগুলোকে যদি বড় হওয়ায় সুযোগ করে দেওয়া যায় তাহলে তাদের ওজন বৃদ্ধি পাবে। এই জাটকার পরিণত রু প ইলিশ বিক্রির মাধ্যমে জেলেরা যেমন লাভবান হবে তেমনি ইলিশের উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে। আবার একই ধারায় মা মাছের মাধ্যমে প্রচুর ইলিশের সৃষ্টি হবে।

ওজনের সাথে উৎপাদন অজ্ঞাজিভাবে জড়িত। জাটকা যদি বড় হওয়ার সুযোগ পায় তাহলে তাদের ওজন বৃদ্ধি পাবে। তাদের থেকে আরও ইলিশের সৃষ্টি হবে। সর্বোপরি ইলিশের উৎপাদন বৃদ্ধি পাবে। ইলিশের উৎপাদন যদি বৃদ্ধি পায় তাহলে দেশের চাহিদা মিটিয়েও অতিরিক্ত মাছ বিদেশে রপ্তানি করে বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন করা সম্ভব হবে।

প্রশ্ন 🗕১৬ 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

৭নং কাজিরবেড় ইউনিয়নের কচুয়ার পোতা গ্রামের রেহেনা বেগম মুরগির খামার করার জন্য ব্যাংক থেকে ঋণ গ্রহণ করেন। এ টাকা দিয়ে তিনি ৩০০টি ব্রয়লার মুরগির জন্য মাচা পদ্ধতিতে মুরগি পালনের সিন্দান্ত নিলেন। মুরগি পালনের সব পরামর্শ তিনি উপজেলা পশুসম্পদ অফিস থেকে গ্রহণ করেন। শুরব থেকে বিভিন্ন সম্তাহে কী পরিমাণ খাদ্য সরবরাহ করতে হবে তা তিনি জেনে নেন। [পরিচ্ছেদ:৬ ও ৭]

- ক. খোঁয়াড় কাকে বলে?
- খ. হাঁস-মুরগির আবাসন তৈরির ধাপগুলো উলেরখ কর।
- রেহেনা বেগমের মুরিগিগুলোর জন্য ২-৩ সম্তাহ বয়সে
 কী পরিমাণ জায়গার প্রয়োজন হবে। গাণিতিক বর্ণনা
 দাও।
 - ঘ. ২য় থেকে ৩য় সম্তাহে রেহেনা বেগমকে খাদ্য সরবরাহ কম না বেশি করতে হবে তা যাচাই কর।

১ ১৬নং প্রশ্নের উত্তর ১ ব

- ক. পারিবারিকভাবে ১০–১৫টি হাঁস-মুরগি পালনের জন্য শুধু রাতে আশ্রুয়ের জন্য ছোট ঘরকে খোঁয়াড় বলে।
- খ. হাঁস-মুরগির আবাসন তৈরির ধাপসমূহ নিমুরূ প:
 - হাঁস-মুরগির আবাসনের স্থান নির্বাচন করা।
 - ২. ঘরের ডিজাইন নির্বাচন করা।

- হাঁস-মুরগি পালনের জন্য বিভিন্ন প্রকার ঘর তৈরির পরিকল্পনা করা।
- ৪. হাঁস-মুরগির ঘর তৈরিকরণ।
- হাস-মুরগিকে প্রয়োজনীয় জায়গা দেওয়া।
- গ. রেহেনা বেগম মুরগিগুলোর বয়স অনুযায়ী জায়গার ব্যবস্থা করেন। হাঁস—মুরগি পালনের জন্য আয়তাকার ঘর সবচেয়ে ভালো। হাঁস— মুরগির সংখ্যার উপর ঘরের দৈর্ঘ্য নির্ভর করে। রেহেনা বেগম মাচা পদ্ধতিতে ৩০০টি ব্রয়লার মুরগি পালন করবেন। মাচা পদ্ধতিতে ২–৩ সশ্তাহ বয়সের বাচ্চার বেত্রে ১টির জন্য জায়গা প্রয়োজন ০.০৫ বর্গমিটার
 - ∴ ৩০০ " " (৩০০ × ০.০৫) বর্গমিটার = ১৫ বর্গমিটার

রেহেনা বেগমের মুরগিগুলোর জন্য ১৫ বর্গমিটার জায়গার প্রয়োজন হবে।

ঘ. দিতীয় সপতাহে রেহেনা বেগমকে প্রতিটি ব্রয়লার মুরগির জন্য দিনে ৬৫ গ্রাম খাবার সরবরাহ করতে হবে।

দ্বিতীয় সম্তাহে ১টি মুরগিকে মোট খাদ্য দিতে হবে (৬৫ × ৭) গ্রাম = ৪৫৫ গ্রাম

৩০০টি মুরগিকে দিতে হবে = (৩০০ × ৪৫৫) গ্রাম
= ১৩৬৫০০ গ্রাম
= <mark>১৩৬৫০০ </mark>কেজি
[১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= ১৩৬.৫ কেজি

৩য় সম্তাহে ৩০০টি মুরগিকে ১ দিনে দিতে হবে (৩০০ × ১০০) গ্রাম = ৩০০০০ গ্রাম

৭ দিনে দিতে হবে (৩০০০০ × ৭) গ্রাম
= ২১০০০০ গ্রাম
= ২১০০০০
১০০০ কেজি [১ কেজি = ১০০০ গ্রাম]
= ২১০ কেজি

খাদ্য বেশি দিতে হবে (২১০ – ১৩৬.৫) কেজি = ৭৩.৫ কেজি

উদ্দীপকে উলিরখিত রেহেনা বেগমকে ৭৩.৫ কেজি খাদ্য সরবরাহ বেশি করতে হবে।

প্রমু –১৭১ নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

কামাল ৫০০ ব্রয়লারের বাচ্চা দিয়ে একটি নতুন খামার তৈরি করেন।
ব্রয়লারের খাদ্যের চাহিদার প্রতি খেয়াল না রেখেই তিনি খাদ্য সরবরাহ
করেন। ফলে তার খামারের ব্রয়লারগুলো কাজিক্ষত মাত্রায় বৃদ্ধি লাভ
করে না। বতির আকাজিক্ষায় তিনি চিন্তিত হয়ে পড়েন। এ ব্যাপারে
তিনি কৃষি কর্মকর্তার সাথে কথা বলেন। তিনি বলেন য়ে, তার খামারের
ব্রয়লারগুলো অপুষ্টির কারণেই সঠিক মাত্রায় বৃদ্ধি লাভ করেনি। এজন্য
তিনি তাকে সুষম খাদ্য তৈরির নিয়মাবলি শিবা দেন। তিনি বলেন য়ে,
হাঁস–মুরগি উৎপাদন বৃদ্ধিতে সুষম খাদ্যের কোনো বিকল্প নেই।
[পরিচ্ছেদ: ৭]

ক. রেশন কী?

- খ. বেশি বৃষ্টিপাত হয় এমন অঞ্চলে হাঁস–মুরগির জন্য কোন ধরনের ঘর উপযোগী?
- গ. কৃষি কর্মকর্তা খাদ্য তৈরির যে প্রণালি বর্ণনা করেছিলেন তা ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. হাঁস–মুরগি উৎপাদন বৃদ্ধি সম্পর্কে কৃষি কর্মকর্তার উক্তিটি বিশেরষণ কর।

🕨 ১৭নং প্রশ্রের উত্তর 🕨 🕻

- ক. রেশন হচ্ছে ২৪ ঘণ্টায় কোনো পশু বা পাখি দ্বারা গৃহীত খাদ্য।
- খ. বেশি বৃষ্টিপাত হয় এমন অঞ্চলের জন্য গ্যাবল টাইপ ঘর খুবই উপযোগী। গ্যাবল টাইপ হলো দোচালা ঘর। এ ধরনের ঘরে বৃষ্টি পড়ার সাথে সাথে পানি নিচে গড়িয়ে পড়ে। কারণ এ ঘরের ছাদ ঢালু।
- গ. কামালের খামারে হাঁস–মুরগিগুলো বৃদ্ধি ভালো হচ্ছিল না। এ ব্যাপারে কৃষি কর্মকর্তার শরণাপন্ন হলে তিনি তাকে সুষমখাদ্য প্রদানের পরামর্শ দেন। এজন্য তিনি কামালকে সুষম খাদ্য তৈরির প্রণালি শিখিয়ে দেন। হাঁস–মুরগির সুষম খাদ্য তৈরিতে প্রথমে গম বা ভুটা মেপে মেঝেতে চালতে হবে। তারপর চালের মিহি করা ও গমের ভুসির ওপর শুঁটকি মাছের গুঁড়া, তার ওপর খৈল ও সয়াবিন মিল চালতে হবে। এভাবে সবগুলো উপকরণ চালার পর খাদ্যের স্তূপটিকে একটি পিরামিডের মতো দেখা যাবে। এবার ঝিনুকের গুঁড়া, হাড়ের গুঁড়া ও লবণ ওই পিরামিডের ওপর ছিটিয়ে দিতে বলেন। এরপর মিশ্রিত ভিটামিন মিনারেল প্রিমিক্স নিয়ে তার মধ্যে ভিটামিন মিনারেল প্রিমিক্স উত্তমর পে মিশ্রিত করতে বলেন। এরপর মিশ্রিত প্রিমিক্স পিরামিডের ওপর ছিটিয়ে দিতে হবে। সয়াবিন তেলের প্রয়োজন হলে তা পিরামিডের চারপাশে ঢেলে দিতে হবে। এবার খাদ্যের স্তৃপটির ভেতরে হাত ঢুকিয়ে সবগুলো উপকরণ ভালোভাবে মিশিয়ে নিতে হবে। মিশ্রিত এ খাদ্য বাদামি
- ঘ. হাঁস—মুরগি উৎপাদন বৃদ্ধি সম্পর্কে কৃষি কর্মকর্তার উক্তিটি হলো। হাঁস—মুরগি উৎপাদন বৃদ্ধিতে সুষম খাদ্যের কোনো বিকল্প নেই। সুষম খাদ্য বলতে বোঝায়, পশুপাখির দেহের উপযোগী একটি নির্দিষ্ট অনুপাতে খাদ্যের বিভিন্ন উপাদানে গঠিত খাবারকে। সুষম খাদ্য পশুপাখির দেহে শক্তি জোগায়, দেহের বয়পূরণ করে, ডিম ও মাংস উৎপাদন বৃদ্ধি করে এবং রোগ প্রতিরোধ বমতা বাড়ায়। খাদ্যের ছয়টি উপাদান যথা : আমিষ, শর্করা, স্নেহ, খনিজ, ভিটামিন ও পানি সুষম খাদ্য থেকে আসে। খাদ্য যদি সুষম খাদ্য না হয় তাহলে হাঁস—মুরগি আশানুর পভাবে বৃদ্ধি লাভ করবে না। যা তাদের দেহে শক্তি ও বয়পূরণ হবে না, ডিম ও মাংস উৎপাদন কমে যাবে ও রোগ প্রতিরোধ বমতা কমে যাবে। তাদের বৃদ্ধি ব্যাহত হওয়ায় উৎপাদন কমে যাবে।

রঙের দেখাবে।

কামাল তার খামারে ব্রয়লার মুরগিকে যে খাবার প্রদান করেছিলেন তা সুষম ছিল না। ফলে তার মুরগিগুলো ভালোভাবে বৃদ্ধি লাভ করতে পারেনি। এ কারণে কৃষি কর্মকর্তার কাছে গেলে তিনি তাকে জানান হাঁস—মুরগির উৎপাদন বৃদ্ধিতে সুষম খাদ্যের বিকল্প নেই।

বিভিন্ন ধরনের মুরগি ও তাদের বিভিন্ন পর্যায়ের জন্য কিছু বিশেষ খাদ্যের প্রয়োজন হয়। তা না হলে তাদের ডিম বা মাংস উৎপাদন ব্যাঘাত সৃষ্টি হতে পারে। যেমন : লেয়ার মুরগি ডিমের জন্য পালন করা হয়। ডিমের মান ও খোসা শক্ত করার জন্য তাদের খাদ্যে খনিজের পরিমাণ বেশি প্রয়োজন। আবার ব্রয়লার জাতের মুরগিকে মাংসের জন্য পালন করা হয় বলে তাদের খাদ্যে আমিষের পরিমাণ বেশি থাকে। ব্রয়লার জাতের মুরগির খাদ্যে আমিষের পরিমাণ ২১–২৩% থাকতে হবে অর্থাৎ ব্রয়লার জাতের মুরগির বেত্রে মাংস উৎপাদন বাড়ানোর জন্য তাদের খাদ্যে আমিষের পরিমাণ বেশি রাখা। সুতরাং সুষম খাদ্য প্রদান না করলে মুরগি বা হাঁস সঠিকভাবে বৃদ্ধি লাভ করবে না। ফলে উৎপাদনও বৃদ্ধি পাবে না। তাই বলা যায়, কর্মকর্তার কথা সঠিক ও যথার্থ।

আমাদের দেশে গবাদিপশুর প্রিয় খাদ্য সবুজ ঘাস। সবুজ ঘাস বছরে একটা নির্দিষ্ট সময়ে প্রচুর পাওয়া যায়। বাকি সময়ে এ ঘাসের প্রাপ্যতা একেবারেই কমে যায়। নাজির সাহেব তার দুগ্ধ খামারের গাভীর জন্য মৌসুমি ঘাস এবং গাছের পাতা বিশেষ প্রক্রিয়ায় শুকিয়ে সংরবণ করেন। ফলে তার খামারের গাভী ঘাসের সংকট থেকে রেহাই পায়। প্রিক্তেদ :



- ক. দানাদার খাদ্য কাকে বলে?
 - খ. সাইলেজ ব্যবহারের সুবিধাগুলো বর্ণনা কর।
 - গ. নাজির সাহেবের ঘাস সংরৰণের পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।

২

 ঘ. নাজির সাহেবের পদবেপটির প্রয়োজনীয়তা বিশেরষণ কর।

১∢ ১৮নং প্রশ্রের উত্তর ১∢

- ক. যে খাদ্যে কম পরিমাণে আঁশ এবং বেশি পরিমাণে শক্তি পাওয়া যায় তাকে দানাদার খাদ্য বলে।
- খ. সাইলেজে দীর্ঘদিন পুষ্টিমান অক্ষুণ্ণ থাকে। এতে হে–এর তুলনায় কম পুষ্টিমান অপচয় হয়। এটি তৈরির ফলে ঘাসের জমির সর্বোচ্চ ব্যবহার করা যায়। এটি ঠাণ্ডা ও আর্দ্র আবহাওয়াতেও তৈরি করা যায়।
- গ. নাজির মৌসুমি ঘাস এবং লিগিউম জাতীয় ঘাস সংরৰণ করে সারা বছর গাভীগুলোকে খাওয়ানোর জন্য হে তৈরি করেন। হে অতি পরিচিত এবং গুরবত্বপূর্ণ সংরবিত খাদ্য যা সারা বছর গবাদিপশুকে সরবরাহ করা যায়। সবুজ ঘাসকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা ২০% বা তার নিচে নামিয়ে এনে হে প্রস্তুত করা হয়। নাজিরের হে তৈরির পশ্বতি নিচে দেওয়া হলো:

যাস নির্বাচন : তিনি লিগিউম জাতীয় ঘাস যেমন : কাউপি, খেসারি, মাসকালাই, ইপিল–ইপিল ইত্যাদি হে তৈরির জন্য নির্বাচন করেন।

ঘাস কাটার সময় : তিনি কম বয়সের ঘাস কেটে হে তৈরি করেন। যদিও ফুল আসার সময় ঘাস কাটা যায়।

- ঘাস সঠিকভাবে শুকানো : সবুজ ঘাসে সাধারণত ৭৫-৮০ ভাগ আর্দ্রতা থাকে। তিনি তা শুকিয়ে ২০-২৫ ভাগ আর্দ্রতায় নিয়ে আসেন। শুকানোর সময় তিনি হালকা রোদে ঘাস ওলট-পালট করে সঠিকভাবে শুকান যাতে করে ঘাসের পাতা ঝরে না যায়। তিনি মোল্ডমুক্ত, অতিরিক্ত তাপমুক্ত এবং শুষ্ক অবস্থায় ঘাস সংরবণ করেন।
- য
 . নাজিরের পদবেপটি ছিল হে পদ্ধতিতে কাঁচা ঘাস সংরবণ। তিনি
 একজন সচেতন খামারি। তাই তিনি তার খামারের পশুর সঠিক
 মাত্রায় আঁশজাতীয় খাবারের সরবরাহের জন্য মৌসুমের উৎপাদিত
 ঘাস সংরবণের ব্যবস্থা করেন। সুষম খাদ্যে কাঁচা ঘাস একটি মুখ্য
 উপাদান। প্রবাদে আছে 'গাভীর মুখে দিলে ঘাস, দুধ পাবে বারো
 মাস।' যেহেতু নাজির সাহেবের খামারটি একটি দুগ্ধ খামার তাই
 তার খামারে কাঁচা ঘাসের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম। কাঁচা ঘাস
 দুধ, মাংস ও কর্মশক্তি বাড়ায়। চামড়া মসৃণ ও বাছুর সবল হয়।
 সহজে কোনো রোগজীবাণু আক্রমণ করতে পারে না। পুফিজনিত
 রোগ দেখা যায় না। কাঁচা ঘাসে প্রচুর ভিটামিন থাকায় এসব ঘাস
 খাওয়ালে গাভী ও বকনার উর্বরতা বাড়ে। আর না খাওয়ালে
 গর্ভধারণে দেরি হয়। প্রসবকালে বাচ্চা আটকে যায়, জরায়ু উল্টে
 যায়।

যদি নাজির সাহেব তার খামারের গাভীগুলোকে কাঁচা ঘাস না খাওয়ান তাহলে গাভীগুলোর দুধ দেওয়ার পরিমাণ কমে যাবে। তারা বৃদ্ধি পাবে না ও নানাবিধ রোগে আক্রান্ত হবে। 0

কাঁচা ঘাস বছরের সব সময়ে পাওয়া যায় না। অপরদিকে তার খামারে গাভীগুলোর কাঁচা ঘাসের প্রয়োজন রয়েছে। এজন্য তিনি সারা বছর ঘাসের চাহিদা মেটাতে তা সংরবণের ব্যবস্থায়ক 'হে' তৈরি করেন। তাই বলা যায়, দুগ্ধ উৎপাদনে নাজিরের কাঁচা ঘাস সংরৰণের প্রয়োজনীয়তা অপরিসীম।

প্রশ্ন 🗕 ১৯ 🗲 নিচের উদ্দীপকটি পড় এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও :

মেহেদী ও হাসান তার দুই বন্ধু। তারা দু'জনই বেশ কিছু গরব পালন করে। খরা মৌসুমে গরবগুলো প্রতি বছর খাদ্যের অভাবে দুধ কম দেয় ও দুর্বল হয়ে পড়ে। মেহেদী এজন্য ভুটা, আলফা আলফা, সরগম ইত্যাদি ঘাস বায়ুরোধী করে সংরবণ করে এবং হাসান লিগিউম জাতীয় সবুজ ঘাস শুকিয়ে সংরৰণ করে। ফলে এ বছর খরার সময় গরবগুলোর খাদ্যের অভাব হয়নি। [পরিচ্ছেদ:৮]

ক. লিগিউম জাতীয় ২টি ঘাসের নাম লেখ।

- খ. লিগিউম জাতের ঘাসের পুষ্টিমান বেশি কেন?
- গ. মেহেদীর ঘাস সংরৰণের কৌশলটি বর্ণনা কর।
- হাসানের গরবগুলোর খাদ্যের অভাব হয়নি কেন? বিশেরষণ কর।

🕨 ४ ১৯নং প্রশ্রের উত্তর 🌬

- লিপিউম জাতের ঘাস ২টি হলো আলফা–আলফা ও কাউপি।
- লিগিউম জাতীয় ঘাসে রাফেজ জাতীয় ঘাসের তুলনায় বেশি মাত্রায় প্রোটিন, ভিটামিন, খনিজ উপাদান থাকে। এর কারণ লিগিউম গাছের মূলে রাইজোবিয়া নামক ব্যাকটেরিয়া বায়ুমণ্ডলের নাইট্রোজেন সরাসরি ধরে শিকড়ে নডিউল তৈরি করে যা প্রোটিন উৎপাদনের জন্য ব্যবহুত হয়। এ কারণেই লিগিউম জাতের ঘাসের মধ্যে পুষ্টিমান বেশি থাকে।
- গ. মেহেদী তার ঘাসগুলো দিয়ে সাইলেজ তৈরি করেছিল।

রসাল অবস্থায় ফুল আসার সময় সবুজ ও সতেজ ঘাসকে কেটে টুকরা করে সেগুলো বায়ুরোধী অবস্থায় সংরৰণ করাকে সাইলেজ

সাইলেজ তৈরির জন্য মেহেদী ভুটা, আলফা–আলফা, সরগম ঘাস ব্যবহার করেছিল। ভুটা দিয়ে সাইলেজ তৈরির সময় ভুটার দানার গোড়ায় কালো দাগ আসার সাথে সাথে ভুটা কেটেছিল। ভুটা গাছগুলোকে মাটি থেকে ১০–১২ সেন্টিমিটার উঁচুতে কেটেছিল। এরপর এগুলোকে উঁচু টুকরো টুকরো করে কেটেছিল। তারপর পলিথিন দিয়ে তৈরি বড় আকারের ব্যাগে সংরৰণ করেছিল। টুকরো করা গাছগুলো ব্যাগের ভিতর ঢুকিয়ে বায়ু মুখ বন্ধ করে দিয়েছিল যাতে বাতাস চলাচল করতে না পারে। এভাবে সংরৰণ করে মেহেদী খরা মৌসুমে তার গরবগুলোকে সরবরাহ করেছিল।

হাসান তার ঘাসগুলোকে ভালোভাবে শুকিয়ে হে তৈরি করেছিল। হে অতি পরিচিত এবং গুরবত্বপূর্ণ সংরবিত খাদ্য যা সারা বছর গবাদিপশুকে সরবরাহ করা যায়। সবুজ ঘাসকে শুকিয়ে এর আর্দ্রতা ২০% বা তার নিচে নামিয়ে এনে হে প্রস্তুত করা হয়। হে তৈরির সময় গাছকে সঠিকভাবে শুকাতে হয় এতে করে মোল্ড মুক্ত ও অতিরিক্ত তাপমুক্ত অবস্থায় সৎরৰণ করা যায়। হাসান গাছগুলোকে দ্রবত শুকিয়েছিল। এ সময় অতিরিক্ত সূর্যের আলো পরিহার করেছিল যেন ভালো মানের হে'র বৈশিষ্ট্যগুলো ধরে রাখা যায়। গাছ কেটে রৌদ্রে উন্টাপান্টা করে এমনভাবে নেড়ে দিয়েছিল যেন অতি তাপমাত্রায় পাতা ঝরে না যায়।

উপরের আলোচনা থেকে বলা যায় যে, হে প্রস্তুতের জন্য সঠিকভাবে শুকানো একটি আবশ্যকীয় ব্যাপার। হাসান ঘাসগুলো ভালোভাবে শুকিয়েছিল। ফলে খরার সময় তার গরবগুলোর খাদ্যের অভাব হয়নি।



মাস্টার ট্রেইনার প্রণীত সৃজনশীল প্রশ্নব্যাংক

প্রমু–২০ **১** উদ্ভিদের বংশবৃদ্ধির জন্য বীজ গুরবত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে। বংশবৃদ্ধির জন্য সাধারণত দুই ধরনের বীজ ব্যবহার করা হয়। এগুলো হলো উদ্ভিদতাত্ত্বিক ও কৃষিতাত্ত্বিক বীজ। এ দুই ধরনের বীজের গুরবত্বই ফসল উৎপাদনের জন্য অপরিসীম। [বরিশাল জিলা স্কুল]

ক. রোগিং কী ?

পুকুরে মাছ খাবি খায় কেন ? ব্যাখ্যা কর।

গ. সকল উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজ কৃষিতাত্ত্বিক বীজের অন্তর্ভুক্ত হলেও সব কৃষিতাত্ত্বিক বীজ উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজের অন্তর্ভুক্ত নয় কেন? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত দুই ধরনের বীজের তুলনামূলক গুরবত্ব বিশেরষণ কর।

প্রমু—২১ 🗲 লতিফ তার ৫০ শতাংশ জমিতে আলু উৎপন্ন করবে। এ উদ্দেশ্যে লতিফ জমি নির্বাচন করে, বীজ শোধন করে জমিতে সার প্রয়োগ করে। এরপর সে উন্নত জাতের আলু চাষ করে। ৮৫–৯০ দিন পর সে আলু সংগ্রহ এবং সংরৰণ করে।

- ক. কাঁকরোল কিসের সাহায্যে বংশ বিস্তার করে?
- বীজ আলু উৎপাদনে জমি নির্বাচন ও তৈরি প্রক্রিয়া ব্যাখ্যা কর। ২
- লতিফ তার জমিতে কতটুকু সার দিবে তা নির্ণয় কর।
- লতিফের ফসল সংগ্রহ ও সংরবণের পদ্ধতিটি বর্ণনা কর।

প্রশ্ল–২২ > গণি মিয়া তার ৭০ শতকের একটি পুরাতন পুকুরে উন্নত পঙ্গ্রতিতে মাছ চাষের পরিকল্পনা নিলেন। পুকুরটির সংস্কার কাজগুলো সুন্দরভাবে করলেন। পুরাতন পুকুর হওয়ায় তিনি রাক্ষুসে মাছ নিধনের বিষয়টির ওপর বেশি গুরবত্ব দিলেন।[মতিঝিল মডেল হাইস্কুল অ্যান্ড কলেজ, ঢাকা]

- ক. রাক্ষুসে মাছ কাকে বলে?
- রাক্ষুসে মাছ নিধনের পদ্ধতিগুলো কী কী?
- গণি মিয়া তার পুকুরে বিষ ব্যবহার করে কীভাবে রাক্ষুসে মাছ নিধন করেন?
- ঘ. গণি মিয়ার এই কাজটির যথার্থতা মূল্যায়ন কর।

প্রমু–২৩ 🗲 আশীষ মলিরক এইচএসসি পরীৰা পাসের পর যুব উন্নয়ন প্ৰশিৰণ কেন্দ্ৰ থেকে মৎস্য চাষে কারিগরি শিৰা গ্রহণ করেন। তিনি তার বাবার পতিত জমিতে নতুন পুকুর কাটেন এবং পুরনো পুকুরটিতে জলজ আগাছা দূরীকরণের ব্যবস্থা নেন। নতুন পুকুরটি আদর্শ পুকুর হিসেবে গড়ে তোলাতে মাছ চাষে লাভবান হন।

[খুলনা সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

ক. আদর্শ পুকুর কী?

৩

- পুকুরের পাড় ও তলদেশ মেরামত প্রয়োজন কেন?
- পুরনো পুকুরে আশীষ কী ব্যবস্থা গ্রহণ করেন তা বর্ণনা কর।

ঘ. মাছ চাষে লাভের জন্য নতুন পুকুরটিকে কীভাবে খনন করা প্রয়োজন, তা ব্যাখ্যা কর।

প্রা-২৪ > রহমত সাহেবের বাড়ি মুন্সীগঞ্জ। তিনি তার জমিতে আলু বীজ উৎপাদনের সিদ্ধান্ত নিলেন। এজন্য তিনি জমি তালোভাবে চাষ দিয়ে পর্যাশ্ত পরিমাণ সার প্রয়োগ করেন ফলে তিনি তালো ফলন পান। তার এই কার্যক্রম দেখে প্রতিবেশীরাও উৎসাহী হয়ে আলু বীজ উৎপাদনে আগ্রহী হয়।

- ক. আলুর জন্য কোন ধরনের মাটি সর্বোত্তম?
- খ. আলু চাষের জন্য কেন মাটি ভালোভাবে চাষ দিতে হবে– ব্যাখ্যা কর।
- গ. রহমত সাহেবের ১ হেক্টর জমিতে আলু বীজ উৎপাদনে সারের পরিমাণ নির্ণয় কর।
- ঘ. রহমত সাহেবের আলু বীজ উৎপাদনের কার্যক্রমটি দেশের জন্য কী ধরনের সাফল্য বয়ে আনতে পারে– বিশেরষণ কর।

প্রা-২৫ পরাংকটনের উপস্থিতি পুকুরে অধিক উৎপাদনশীলতা নির্দেশ করে। যে পুকুরে যত বেশি পরাংকটন বিদ্যমান মাছ তত বেশি খাদ্য পাবে। মাছের নিরাপদ আবাসস্থালের জন্য মৎস্য অভয়াশ্রম স্থাপন করতে হবে।

- ক. প্রাংকটন কী?
- খ. জুপরাংকটন ও ফাইটোপরাংকটন কী? উদাহরণ দাও।
- গ. তুমি কীভাবে বুঝবে পুকুরে ফাইটোপরাংকটন বিদ্যমান– যুক্তি দাও।৩
- ঘ. মাছের নিরাপদ আবাসস্থালের জন্য যা প্রয়োজন– তার গুরবত্ব বিশেরষণ কর।

প্রশ্ন–২৬ > নদীমাতৃক বাংলাদেশ। ভাত ও মাছ এদেশের মানুষের প্রধান খাদ্য। কিম্তু মানুষ নির্বিচারে ধরার কারণে অনেক প্রজাতির মাছ আজ বিলুম্তির পথে। তাই সরকার ঘোষিত মৎস্য অভয়াশ্রম স্থাপনের ফলে জেলেদের মৎস্যশিকারে স্বল্প দিনের বিরতির কারণে মা মাছ নির্বিঘ্নে ডিম ছাড়তে পারে এবং মাছ বৃদ্ধি পেতে থাকে।

[পিরোজপুর সরকারি বালিকা উচ্চ বিদ্যালয়]

- ক. মাছের অভয়াশ্রম কাকে বলে?
- খ. মৎস্য অভয়াশ্রমের ২টি গুরবত্ব বর্ণনা কর।
- গ. মৎস্য অভয়াশ্রমের প্রয়োজনীয়তা এই মুহূর্তে অনস্বীকার্য ব্যাখ্যা কর।
- ঘ. মৎস্য সংরবণে সরকারের পদবেপের বিশদ বিবরণ দাও।

প্রন্ন–২৭ > প্রথম শ্রেণির ম্যাজিস্ট্রেট আফজালুর রহমান একটি বাজার পরিদর্শনের সময় কারেন্ট জাল বিক্রিরত কয়েকজনকে হাতে–নাতে ধরে ফেলেন এবং তাদেরকে কোর্টে চালান করে দেন। তিনি উপস্থিত

জনতার উদ্দেশ্যে বলেন, পোনা বা জাটকা মাছ অত্যন্ত গুরবত্বপূর্ণ। এদের ধরা উচিত নয়। এগুলোকে বড় হতে দিতে হবে।

[বীরশ্রেষ্ঠ মুন্সী আব্দুর রউফ পাবলিক কলেজ, ঢাকা]

- ক. মৎস্য অভয়াশ্রম কী?
- খ. মৎস্য অভয়াশ্রমের দুটি গুরবত্ব লেখ।
- ম্যাজিস্ট্রেট আফজালুর রহমান কর্তৃক অপরাধীদের জন্য প্রচলিত আইন ও শাস্তির বিধান বর্ণনা কর।
- ঘ. ম্যাজিস্ট্রেট সাহেবের বক্তব্য মূল্যায়ন কর। ৪

প্রশ্ন–২৮ > সবুজ ঘাস বছরের একটি নির্দিষ্ট সময়ে অধিক পরিমাণে পাওয়া যায়। তাই সারা বছর ঘাসকে সহজ লভ্য করার উপায় দুটি হলো– সাইলেজ ও হে। [নওগাঁ সরকারি কে.ডি. উচ্চ বিদ্যালয়]

- ক. সাইলেজ কী?
- খ. সাইলেজ ব্যবহারের সুবিধাগুলো লেখ।
- গ. উদ্দীপকে উলিরখিত পদ্ধতি দুটির প্রথমটি তৈরির পদ্ধতি বর্ণনা কর।
- ঘ. উদ্দীপকে উলিরখিত ঘাস সংরবণের পদ্ধতি দুটির মধ্যে পার্থক্য বিধান কর।

প্রমু–২৯ > সজলপুর উচ্চ বিদ্যালয়ের শিবাধীরা শ্রেণির কাজের অংশ হিসেবে হাঁস–মুরগির আবাসন তৈরির পন্ধতি সরেজমিনে দেখল। পরে তারা এ সম্পর্কে একটি প্রতিবেদন লিখে ক্লাসে উপস্থাপন করল।

[জিলা স্কুল খুলনা]

- ক. হ্যাচারি ঘর কী?
- খ. হাঁস–মুরগির খামারে কোন কোন ঘর রাখতে হয়?
- গ. শিৰাথীদের দেখা আবাসন তৈরি পদ্ধতির ৰেত্রে যে উদ্দেশ্যগুলো সামনে রাখতে হয় তা লিখ।
- ঘ. 'উক্ত আবাসন তৈরির বেত্রে বিশেষ সতর্কতা অবলস্বন করা প্রয়োজন'— ব্যাখ্যা কর।

প্রা – ৩০ > আলতাফের বাড়ির পাশে একটি পুকুর আছে। সে এই পুকুর থেকে মাঝে মাঝে কিছু শোল, বোয়াল জাতীয় মাছ ধরে। তাই সে ঠিক করে এ পুকুরকে চাষ উপযোগী করবে। তার চাচাতো ভাই রাজা চাষ উপযোগী করার পর পোনা ছাড়ার আগে প্রাকৃতিক খাদ্য পরীৰা করে নিতে বলল।

- ক. মাছ চাষে পুকুরের তলায় কাদার পুরবত্ব কতটুকু গ্রহণযোগ্য?
- খ. পুকুরের গভীরতা মাছ চাষের জন্য গুরবত্বপূর্ণ কেন ব্যাখ্যা কর। ২
- গ. রাজা যে পরীবার কথা বলেছিল আলতাফ তা কীভাবে করবে? ব্যাখ্যা কর।
- a. আলতাফ কীভাবে তার পুকুরটিকে চাষযোগ্য করবে বিশেরষণ কর।৪

অনুশীলনীর প্রশ্ন ও উত্তর

🗖 সংক্ষিপ্ত প্রশ্ন ও উত্তর -----

প্রশ্ন ॥ ১ ॥ ফসল বীজ উৎপাদনের ধাপসমূহ কী কী?

উত্তর : উন্নতমানের বীজ পেতে হলে যথাযথ নিয়ম ও পদ্ধতি অনুসরণ করে বীজ উৎপাদন করতে হয়। ফসল উৎপাদনের জন্য যেসব ধাপ অতিক্রম করা হয় বীজ উৎপাদনের জন্যও সেভাবেই অগ্রসর হতে হয়। ফসল বীজ উৎপাদনের ধাপসমূহ হলো :

- ১. বীজ জমি নির্বাচন;
- ২. বীজ জমি পৃথকীকরণ;
- ৩. বীজ সগ্মহ;
- 8. বীজের হার নির্ধারণ;
- ৫. নির্বাচিত জমি প্রস্তুতকরণ;
- ৬. বীজ বপন;

- ৭. রোগিং বা বাছাইকরণ;
- ৮. পরিচর্যা:
- বীজ সংগ্রহে রাখা।

প্রশ্ন ॥ ২ ॥ মালচিং কী?

উত্তর : জমিতে বীজ বা চারা রোপণের পর শুকনো খড়, লতাপাতা, কচুরিপানা দিয়ে মাটি ঢেকে রস সংরবণ করাকে মালচিং বলে।

প্রশ্ন ॥ ৩ ॥ পরাংকটন কী ? পরাংকটন কত প্রকার ও কী কী ?

উত্তর : পরাংকটন হচ্ছে পানিতে মুক্তভাবে ভাসমান আণুবীৰণিক জীব। পরাংকটন দুই প্রকার। যথা :

- ১. ফাইটোপরাংকটন বা উদ্ভিদকণা;
- জু-পরাংকটন বা প্রাণিকণা।

প্রশ্ন ॥ ৪ ॥ হাঁস-মুরগির খাদ্যের কী কী বৈশিষ্ট্য থাকা উচিত?

উত্তর : দেহের বৃদ্ধি, ভরণপোষণ ও উৎপাদনের জন্য খাদ্য গ্রহণ করা আবশ্যক। দানাশস্য ও এদের উপজাতসমূহ হাঁস–মুরগির খাদ্য হিসেবে ব্যবহার করা হয়। নিচে খাদ্যের বৈশিষ্ট্য আলোচনা করা হলো :

- ১. দানাশস্য ও এদের উপজাতসমূহ তাজা ও মানসম্মত হতে হবে।
- ২. খাদ্যে পাখির প্রয়োজনীয় পুষ্টি উপাদান বিদ্যমান থাকবে।
- ৩. খাদ্য জীবাণু, ছত্রাক ও পরজীবীমুক্ত হতে হবে।
- প্রয়োজনীয় উপকরণ ব্যবহার করে খাদ্য প্রস্তুত করতে হবে।
- ৫. খাদ্য হজমযোগ্য ও সহজপাচ্য হবে।
- ৬. খাদ্য খুব সুস্বাদু হতে হবে।
- ৭. খাদ্যের উৎপাদন খরচ কম হতে হবে।
- ৮. খাদ্যকে যে কোনো প্রকার দুর্গন্ধমুক্ত হতে হবে।
- ৯. খাদ্য উপকরণ সহজলভ্য হতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ৫ ॥ মাছের অভয়াশ্রম বলতে কী বোঝ?

উত্তর : মৎস্য অভয়াশ্রম হচ্ছে কোনো জলাশয় বা এর একটি নির্দিষ্ট অংশ যেমন : কোনো হাওর, বিল বা নদীর কোনো অংশ যেখানে বছরের নির্দিষ্ট সময়ে বা সারাবছর বা দীর্ঘমেয়াদের জন্য অথবা স্থায়ীভাবে মাছ ধরা নিষিন্দ্ধ করা হয়। অনেক সময় উক্ত নির্দিষ্ট স্থানে মাছ আহরণ যেন না করা যায় এজন্য গাছের ডালপালা, বাঁশ ইত্যাদি স্থাপন করা হয়। এতে করে সেখানে মাছ নিরাপদে আশ্রয় পায়, মুক্তভাবে বিচরণ করতে পারে ও অবাধ প্রজনন ঘটাতে পারে।

্র বর্ণনামূলক প্রশ্ন ও উত্তর -----

প্রশ্ন ॥ ১ ॥ বীজ আলু উৎপাদনের ধাপসমূহ বর্ণনা কর।

উত্তর : বীজ আলু উৎপাদনের অনেক ধাপ রয়েছে। নিচে বীজ আলু উৎপাদনের ধাপগুলো পর্যায়ক্রমে আলোচনা করা হলো :

জমি নির্বাচন ও তৈরি : বীজ আলুর ভালো ফলন পাওয়ার জন্য সুনিম্কাশিত বেলে দোআঁশ মাটি সর্বোক্তম। নির্বাচিত জমি অন্যান্য আলু ফসল, মরিচ, টমেটো, তামাক ইত্যাদি সোলানেসি গোত্রভুক্ত ক্ষেত থেকে অন্তত ৩০ মিটার দূরে থাকতে হয়। ৫–৬টি চাষ ও মই দিয়ে মাটি ভালোভাবে ঝুরঝুরা করে আগাছামুক্ত করতে হবে। চাষ অন্তত ১৫ সেমি গভীর হতে হবে। মাটি বেশি শুকনো হলে প্লাবন সেচ দিয়ে মাটিতে 'জো' আসার পর আলু লাগাতে হবে।

বীজ শোধন: হিমাগারে রাখার আগে বীজ শোধন না হয়ে থাকলে অজ্জুর গজানোর পূর্বে বীজ আলু বরিক এসিড দিয়ে শোধন করে নিতে হয় (১ লিটার পানি + ৩০ গ্রাম হারে বরিক এসিড মিশিয়ে বীজ আলু ১৫–২০ মিনিট চুবিয়ে পরে ছায়ায় শুকাতে হবে)।

বীজ প্রস্তৃতি: বীজ আলু উৎপাদনের ক্ষেত্রে আসত আলু বপন করা ভালো, কারণ আসত বীজ রোপণের পর এগুলোর রোগাক্রান্ত হওয়ার

সম্ভাবনা কম। আলু কেটে লাগালে প্রতি কর্তিত অংশে অন্তত ২টি চোখ অবশ্যই রাখতে হবে। আলু কাটার সময় বারবার সাবান পানি দ্বারা ছুরি বা বঁটি পরিষ্কার করা উচিত যাতে রোগজীবাণু এক বীজ থেকে অন্য বীজে না ছড়ায়। বীজ আলু আড়াআড়িভাবে না কেটে লম্বালম্বিভাবে কাটতে হবে।

মাটিতে ওষুধ প্রয়োগ : ব্যাকটেরিয়াজনিত ঢলে পড়া রোগ প্রতিরোধের জন্য শেষ চাষের পূর্বে প্রতি শতাংশ জমিতে ৮০ গ্রাম স্টেবল ব্লিচিং পাউডার মাটির সাথে মিশিয়ে দেয়া উত্তম।

সার প্রয়োগ: দুটি কারণে আলুতে সুষম সার প্রয়োগ অত্যাবশ্যক। প্রথমত : সুষম সার প্রয়োগ করলে আলুর উৎপাদন বৃদ্ধি পায় এবং উৎপাদিত বীজ আলুর গুণগত মান ভালো হয়। দ্বিতীয়ত : গাছে কোনো খাদ্যোপাদনের অভাবজনিত লক্ষণ সৃষ্টি হলে ভাইরাস রোগের উপস্থিতি নির্ণয় করা যায়। বাংলাদেশে আলু চাষের জন্য নিম্মলিখিত হারে সার প্রয়োগ করা প্রয়োজন। শেষ চাষের সময় অর্ধেক ইউরিয়া এবং সবটুকু গোবর, টিএসপি, এমওপি, জিপসাম, ম্যাগনেসিয়াম সালফেট, জিজ্ক সালফেট, বরিক এসিড জমিতে মিশিয়ে দিতে হয়। বাকি ইউরিয়া রোপণের ৩০৩৫ দিন পর গাছের গোড়ায় মাটি তুলে দেওয়ার সময় প্রয়োগ করে সেচ দিতে হবে।

সারের নাম	প্রতি শতাংশে
পচা গোবর	৪০ কেজি
ইউরিয়া	১৪০০ গ্রাম
টিএসপি	৯০০ গ্রাম
এমণ্ডপি	১০৬০ গ্রাম
বরিক এসিড	২৫ গ্রাম
জিজ্ঞ সালফেট	৫০ গ্রাম
জিপসাম	৫০০ গ্রাম
ম্যাগনেসিয়াম সালফেট	

বীজ হার ও রোপণ সময়: বীজ হার নির্ভর করে রোপণ দূরত্ব ও বীজের আকারের ওপর। সাধারণত প্রতি হেক্টরে ১.৫ থেকে ২ টন বীজ আলুর প্রয়োজন (একরে ৬০০–৮০০ কেজি)। বীজ আলু আগাম রোপণ করা উচিত। আগাম রোপণ করলে আগাম ফসল তুলে জাব পোকার আক্রমণ এড়ানো যায়। মধ্য অক্টোবর থেকে মধ্য নভেম্বর বীজ আলু রোপণের উপযুক্ত সময়।

সেচ ব্যবস্থাপনা : মাটির আর্দ্রতার ওপর ভিত্তি করে ২–৪টি সেচ প্রদান করা উচিত। জমিতে পর্যাশ্ত রস না থাকলে বীজ আলুর অজ্জুরোদগমের জন্য হালকা সেচ দেওয়া যেতে পারে, তবে সেচ বেশি হলে বীজ পচে যাবে। রোপণের ৩০–৩৫ দিন পর ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করে সেচ দিতে হবে কারণ ৩০ দিনের মধ্যে স্টোলন বের হতে শুরু করে। সাধারণত কেইলের ২/৩ ভাগ পানি দ্বারা ভিজিয়ে দিতে হবে।

আগাছা দমন : রোপণের পর থেকে ৬০ দিন পর্যন্ত আগাছা পরিষ্কার রাখতে হবে। সাধারণত গাছ ছোট অবস্থায় থাকাকালীন আগাছা যথাসম্ভব দমন করে রাখতে হবে। এছাড়া বথুয়া জাতের আগাছা যা ভাইরাস রোগের বিকল্প বাহক হিসেবে কাজ করে তা অবশ্যই নির্মূল করে ফেলতে হবে।

মাটি উঠিয়ে দেওয়া : ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করে সেচ দেওয়ার পর মাটিতে 'জো' এলে ভেলি বরাবর মাটি উঠিয়ে দিতে হবে। পরবর্তীকালে প্রয়োজনবোধে আরও একবার এমনভাবে ভেলি বরাবর মাটি উঠিয়ে দিতে হবে, যাতে আলু বাইরে না যায় এবং স্টোলন ও আলু মাটির ভিতরে থাকে।

রোগিং : চারা গজানোর পর থেকে রোগিং শুরু করতে হবে। রোগাক্রাম্ত গাছ শিকড়সহ উঠিয়ে পুড়িয়ে ফেলতে হবে। প্রশ্ন ॥ ২ ॥ চাষকৃত মাছের বয়সের উপর ভিত্তি করে পুকুরকে কয় ভাগে ভাগ করা যায়? প্রত্যেক প্রকার পুকুরের বর্ণনা দাও।

উত্তর : চাষকৃত মাছের বয়সের ওপর ভিত্তি করে পুকুরকে তিন ভাগে ভাগ করা যায়। যথা :

- ক. আঁতুড় বা নার্সারি পুকুর
- খ. লালন পুকুর
- গ. মজুদ পুকুর
- ক. **আঁতুড় বা নার্সারি পুক্র**: যে পুকুরে রেণু পোনা ছেড়ে ধানী পোনা পর্যন্ত বড় করা হয় তাকে আঁতুড় বা নার্সারি পুকুর বলে। এর আয়তন ১০–২০ শতক ও গভীরতা ১–১.৫ মিটার হয়। এখানে শতক প্রতি ৫০–১০০ গ্রাম রেণু পোনা ছেড়ে ১৫–৩০ দিন চাষ করা হয়।



- খ. লালন পুকুর : যে পুকুরে ধানী পোনা ছেড়ে চারা বা আঙুলে পোনা পর্যন্ত বড় করা হয় তাকে লালন পুকুর বলে। লালন পুকুরের আয়তন ২০ থেকে ১০০ শতক ও গভীরতা ১.৫–২ মিটার হতে পারে। এ পুকুরে শতক প্রতি ২৫০০–৪০০০টি ধানী পোনা ছেড়ে ২–৩ মাস চাষ করা হয়।
- গ. মজুদ পুকুর: এটিই মাছ চাষের প্রধান পুকুর। যে পুকুরে আঙুলে পোনা ছেড়ে বড় মাছে পরিণত করা হয় তাকে মজুদ পুকুর বলে। এর আয়তন ৩০ শতকের উপরে এবং গভীরতা ২–৩ মিটার হয়। এখানে ১ বছরের উপরে মাছ লালন না করাই তালো। কারণ খাদ্য দিলেও এ সময়ের পর মাছের বৃদ্ধির হার কম হয়।

প্রশ্ন ॥ ৩ ॥ মৎস্য সংরবণ আইনের বিধিসমূহ বর্ণনা কর।

উত্তর : ১৯৫০ সালে 'মৎস্য রবা ও সংরবণ আইন–১৯৫০' প্রণয়ন করা হয়। এটি সাধারণত 'মৎস্য সংরবণ আইন' নামে পরিচিত। পরবর্তীতে বাস্তব প্রয়োজনে বিভিন্ন সময়ে আইনটি সংশোধন, সংযোজন ও পরিমার্জন করা হয়। এই আইনের উলেরখযোগ্য বিধিসমূহ হলো :

- ১. চামের উদ্দেশ্য ব্যতীত কোনো ব্যক্তি কর্তৃক : ক. প্রতি বছর জুলাই হতে ডিসেম্বর (আষাঢ় মাসের মাঝামাঝি হতে পৌষ মাসের মাঝামাঝি) মাস পর্যন্ত ২৩ সেন্টিমিটারের (৯ ইঞ্চি) নিচের আকৃতির কাতলা, রুই, মৃগেল, কালবাউস, ঘনিয়া; খ. প্রতি বছর নভেম্বর হতে মে (কার্তিক মাসের মাঝামাঝি থেকে জ্যৈষ্ঠ মাসের মাঝামাঝি) মাস পর্যন্ত ২৩ সেন্টিমিটারের (৯ ইঞ্চি) নিচের আকৃতির ইলিশ (যা 'জাটকা' নামে পরিচিত); গ. প্রতি বছর নভেম্বর হতে এপ্রিল (কার্তিক মাসের মাঝামাঝি হতে বৈশাখ মাসের মাঝামাঝি) মাস ২৩ সেন্টিমিটারের (৯ ইঞ্চি) নিচের আকৃতির পাজ্ঞাাস; ঘ. প্রতি বছর ফেব্লুয়ারি হতে জুন (মাঘ মাসের মাঝামাঝি হতে আষাঢ় মাসের মাঝামাঝি) মাস পর্যন্ত ৩০ সেন্টিমিটারের (১২ ইঞ্চি) ছোট আকারের সিলন, বোয়াল ও আইড় মাছ ধরা, নিজের দখলে রাখা, পরিবহন বা বিক্রি করা নিষিশ্ব।
- চাষের উদ্দেশ্য ব্যতীত সাধারণভাবে নদীনালা, খালবিলে সংযোগ
 আছে এর প জলাশয়ে প্রতি বছর ১ এপ্রিল থেকে ৩১ আগস্ট (চৈত্র
 মাসের মাঝামাঝি হতে ভাদ্র মাসের মাঝামাঝি) পর্যন্ত শোল,
 গজার, টাকি মাছের পোনার ঝাঁক বা দম্পতি মাছ ধরা ও ধ্বংস
 করার পদক্ষেপ গ্রহণ করা যাবে না।
- জলসেচ, বন্যা নিয়ন্ত্রণ বা নর্দমার উদ্দেশ্য ব্যতীত নদীনালা, খাল এবং বিলে অস্থায়ী বা স্থায়ী বাঁধ বা কোনোর প অবকাঠামো নির্মাণ করা যাবে না।

- নদীনালা, খালবিলে স্থায়ী স্থাপনার মাধ্যমে (ফিক্সড ইঞ্জিন) মৎস্য আহরণ করা যাবে না। এরু প ক্ষেত্রে স্থায়ী স্থাপনা, অপসারণ এবং বাজেয়াপত করা যাবে।
- ৫. অভ্যন্তরীণ জলাভূমিতে বিষপ্রয়োগ, পরিবেশ দৃষণ, বাণিজ্যিক বর্জ্য বা অন্যবিধ উপায়ে মাছ ধ্বংসের পদবেপ গ্রহণ করা যাবে না।
- মাছ ধরার ক্ষেত্রে ৪.৫ সেন্টিমিটার বা তদপেক্ষা কম ব্যাস বা দৈর্ঘ্যের ফাঁসবিশিষ্ট ফাঁসজাল (প্রচলিত নাম
 কারেন্ট জাল) এর ব্যবহার নিষিন্ধ।
- ইলিশ অভয়াশ্রমগুলোতে নির্দিষ্ট দূরত্বে ও সময়ে কোনো ব্যক্তি কোনো মাছ ধরতে বা ধরার কারণ সৃষ্টি করতে পারবে না।
- ৮. ইলিশ প্রজনন ৰেত্রগুলোতে উলিরখিত সময়ে ইলিশ ধরা নিষিদ্ধ।
- ৯. শাস্তি : ক. প্রথমবার আইন ভজ্জকারীর শাস্তি হবে কমপক্ষে ১
 মাস হতে সর্বোচ্চ ৬ মাসের সশ্রম কারাদন্ড এবং তৎসহ সর্বোচ্চ
 ১০০০/– টাকা জরিমানা। খ. পরবর্তীতে প্রতিবার আইন ভজ্জোর
 জন্য কমপক্ষে ২ মাস হতে সর্বোচ্চ ১ বছর সশ্রম কারাদন্ড এবং
 তৎসহ সর্বোচ্চ ২০০০/– টাকা জরিমানা।

প্রশ্ন ॥ ৪ ॥ হাঁস-মুরগির আবাসন তৈরির ধাপসমূহ বর্ণনা কর।

উত্তর : হাঁস-মুরগির আবাসন তৈরির ধাপগুলো নিচে বর্ণনা করা হলো :

- ১. হাঁস-মুরগির আবাসনের স্থান নির্বাচন করা।
- ২. ঘরের ডিজাইন নির্বাচন করা।
- হাঁস-মুরগি পালনের জন্য বিভিন্ন প্রকার ঘর তৈরির পরিকল্পনা করা।
- ৪. হাঁস-মুরগির ঘর তৈরিকরণ।
- হাস-মুরগিকে প্রয়োজনীয় জায়গা দেওয়া।

হাঁস-মুরগির আবাসনের স্থান নির্বাচন করা : হাঁস-মুরগির বাসস্থান বা ঘর এমন জায়গায় তৈরি করতে হবে যেখানে নিমুলিখিত সুবিধাগুলো পাওয়া যাবে। যথা :

- উঁচু ও বন্যামুক্ত এলাকা হতে হবে।
- বাজার, মহাস

 ভক ও বসতি থেকে দ

 বে।
- ৩. ডিম ও মাংস বাজারজাত করার সুবিধা থাকতে হবে।
- ৪. ভালো যাতায়াত ব্যবস্থা থাকবে।
- ৫. বিদ্যুৎ ও পানি সরবরাহের সুবিধা থাকবে।
- পানি নিষ্কাশন ব্যবস্থার সুবিধাসম্পন্ন স্থান হতে হবে।
- ৭. ভবিষ্যতে খামার বড় করার সুযোগ থাকতে হবে।

चরের ডিজাইন : হাঁস-মুরগি পালনের জন্য আয়তাকার ঘর সবচেয়ে ভালো। হাঁস-মুরগির সংখ্যার ওপর ঘরের দৈর্ঘ্য নির্ভর করে। তবে ঘরের দৈর্ঘ্য যাই হোক না কেন প্রস্থ ৪.৫–৯.০ মিটারের মধ্যে হতে হবে। হাঁস-মুরগির ঘর পূর্ব-পশ্চিমে লম্বালম্বি এবং দক্ষিণমুখী হতে হবে। ছাদের ডিজাইনের ওপর ভিত্তি করে দু ধরনের মুরগির ঘর বেশি দেখা যায়। যেমন :

১. শেড টাইপ ও ২. গ্যাবল টাইপ।

শেড টাইপ : শেড টাইপ বা একচালা ঘর খুব সহজেই তৈরি করা যায়। খোলা অবস্থায় বা অর্ধ-আবন্দ্র অবস্থায় হাঁস-মুরগি পালনের জন্য এ ধরনের ঘর খুবই উপযোগী।

গ্যাবল টাইপ: গ্যাবল টাইপ বা দোচালা ঘর তৈরিতে খরচ বেশি হয়। এ ধরনের ঘরের ছাদ ঢালু থাকে। সাধারণত যেসব অঞ্চলে বেশি বৃষ্টিপাত হয় সেখানকার জন্য গ্যাবল টাইপ ঘর খুবই উপযোগী।

ঘরের ডিজাইন যে প্রকারের হোক না কেন বিভিন্ন উদ্দেশ্যে ব্যবহারের জন্য হাঁস-মুরগির খামারে নিম্নুলিখিত ঘরসমূহ থাকবে। যথা :

বাচার ঘর বা বুডার ঘর : এখানে সদ্য ফোটা বাচ্চাদের জন্ম থেকে
 ৪ বা ৬ সপতাহ বয়য় পর্যন্ত কৃত্রিমভাবে তাপ প্রদান, টিকা,
 লিটার, খাদ্য ও পানির ব্যবস্থা করতে হয়।

- উৎপাদনকারী হাঁস-মুরগির বাচ্চাকে ৫–৭ সংতাহ থেকে ২০ সংতাহ বয়স পর্যন্ত পালন করা হয়।
- ৩. **ডিমপাড়া হাঁস-মুরগির ঘর** : এখানে ডিম উৎপাদনকারী হাঁস-মুরগি ২১ থেকে ৭২ সপ্তাহ বয়স পর্যন্ত পালন করা হয়।

হ্যাচারি ঘর : যে খামারে বাঁজ ডিম থেকে ইনকিউবেটরের সাহায্যে বাচ্চা ফোটানো হয় তাকে হাঁস-মুরগির হ্যাচারি খামার বলে এবং যে ঘরে বাচ্চা ফোটে তাকে হ্যাচারি ঘর বলা হয়।

ব্রয়লার ঘর : যে খামারে মাংস উৎপাদনকারী ব্রয়লার মুরগি পালন করা হয় তাকে ব্রয়লার খামার বলে এবং যে ঘরে পালন করা হয় তাকে ব্রয়লার ঘর বলা হয়। ব্রয়লার ঘরে মুরগিকে ৪ বা ৬ সপ্তাহ বয়স পর্যন্ত পালন করা হয়।

ঘর তৈরিকরণ :

ছাদ বা চালা : টিন, অ্যাসবেস্টাস এবং করুগেটেড শিট দিয়ে ঘরের ছাদ তৈরি করা হয়ে থাকে। তবে বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে সিমেন্ট ও কংক্রিটের তৈরি ছাদ সবচেয়ে ভালো। গ্রামীণ পরিবেশে পারিবারিক হাঁস-মুরগির খামারে শণ ও উপযুক্ত গাছের পাতা ব্যবহার করা যাবে।

২. বা**ড়ুন্ত হাঁস-মুরগির ঘর বা গ্রোয়ার ঘর** : এখানে ডিম **মেঝে** : ঘরের মেঝে শৃষ্ক রাখার জন্য পাথিকে ইটের মেঝে বা মাচার ওপর রাখা উত্তম।

> **দেয়াল :** মুরগির ঘরের দেয়াল মাটি, বাঁশ, কাঠ, ইট, তারের নেট ইত্যাদি দিয়ে তৈরি করা যায়। দেয়ালের উচ্চতা ব্রয়লারের ক্ষেত্রে ০.৩ মিটার (১ ফুট) ও লেয়ারের ক্ষেত্রে ০.৬ মিটার (২ ফুট) পর্যন্ত দেয়া যেতে পারে। আর দেয়ালের উপরের অংশে তারের নেট দেয়া হয়ে থাকে। তবে শীতের দিনে উপরের নেটের অংশটুকু চটের বস্তা বা ত্রিপল দিয়ে ঢাকার ব্যবস্থা করতে হবে।

> **দরজা : হাঁস-মুরগির ঘরের দরজা দক্ষিণ দিকে থাকতে হবে। ঘরের** দরজা আকারে বড় হওয়া উচিত।

> **জানালা** : ঘরের লম্বালম্বি পাশে নেট থাকায় জানালা থাকে না। তবে, প্রস্থ পাশ দেয়াল দারা বন্ধ থাকলে জানালা দিতে হবে।



মাস্টার ট্রেইনার প্রণীত দক্ষতাস্তরের প্রশু ও উত্তর

≺●> প্রথম পরিচ্ছেদ ≺●>

প্রশ্ন ৷ ১ ৷ বীজ কাকে বলে?

উত্তর : উদ্ভিদের বংশবিস্তারের জন্য যে জীবন্ত মাধ্যম ব্যবহার করা হয় তাকে বীজ বলে।

প্রশ্ন ॥ ২ ॥ ফসল বীজ কাকে বলে?

উত্তর : উদ্ভিদতত্ত্ব অনুসারে, উদ্ভিদের নিষিক্ত ও পরিপক্ব ডিম্বককে ফসল বীজ বলে।

প্রশ্ন 🛮 ৩ 🗈 উদ্ভিদতাত্ত্বিক বীজকে কয়টি ভাগে ভাগ করা যায়?

উত্তর : উদ্ভিদতা**ত্ত্বি**ক বীজকে ৮টি ভাগে ভাগ করা যায়।

প্রশ্ন ॥ ৪ ॥ বীজের হার নির্ধারণ কীভাবে করা হয়?

উত্তর : বীজের বিশুদ্ধতা, সজীবতা, অঙ্করোদগম ৰমতা, আকার, বপনের সময়, মাটির উর্বরতা শক্তি এসব বিবেচনা করে হেক্টর প্রতি বীজের হার নির্ধারণ করা হয়।

প্রশ্ন ॥ ৫ ॥ রোগিং এর পর্যায় কয়টি ও কী কী?

উত্তর : রোগিং এর পর্যায় তিনটি। যথা : i. ফুল আসার আগে, ii. ফুল আসার সময় ও iii. পরিপত্ম পর্যায়ে।

প্রশ্ন 🏿 ৬ 🐧 বীজ রোপণের কতদিন পর্যন্ত আগাছা দমন করতে হবে?

উত্তর : বীজ রোপণের ৬০ দিন পর্যন্ত আগাছা দমন করতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ৭ ॥ আধুনিক জাতের আলু কতদিন পর সংগ্রহ করা যায়?

উত্তর : আধুনিক জাতের আলু (৮৫–৯০) দিনের মধ্যে সগ্রহ করা যায়। প্রশ্ন ॥ ৮ ॥ উদ্ভিদতত্ত্ব অনুসারে বীজ কী?

উত্তর : উদ্ভিদতত্ত্ব অনুসারে বীজ হলো নিষিক্ত ও পরিপত্ত্ব ডিম্বক।

প্রশ্ন ॥ ৯ ॥ কৃষিতত্ত্ব অনুসারে বীজ কাকে বলে?

উত্তর : উদ্ভিদের পাতা, কাণ্ড, কুঁড়ি, শিকড় ইত্যাদি যে সকল অংশ বংশবিস্তারের জন্য ব্যবহুত হয়, তাকে বীজ বলে।

প্রশ্ন 🛮 ১০ 🗓 বংশবিস্তারক উপকরণ কাকে বলে?

উত্তর : কৃষিতত্ত্ব অনুসারে উদ্ভিদের যেকোনো অংশ (যেমন : মূল, পাতা, কাণ্ড, কুঁড়ি, শাখা) যা উপযুক্ত পরিবেশে একই জাতের নতুন উদ্ভিদের জন্ম দিতে পারে, তাকে বংশ বিস্তারক উপকরণ বলে।

প্রশ্ন ॥ ১১ ॥ বীজ জমি পৃথকীকরণের উদ্দেশ্য কী?

উত্তর: বীজ জমি পৃথকীকরণের উদ্দেশ্য হচ্ছে কাঞ্জ্মিত শস্য বীজের সাথে যেন অন্য জাতের বীজের সর্থমশ্রণ না ঘটে।

প্রশ্ন 🛮 ১২ 🗓 বীজ আলু রোপণের পূর্বে কীভাবে কাটতে হয়?

উত্তর : বীজ আলু লম্বালম্বিভাবে কাটতে হয়।

প্রশ্ন ॥ ১৩ ॥ আলুর জমিতে শেষ চাষের পূর্বে কোন ঔষধ মাটিতে মিশিয়ে দিতে হয়?

উত্তর : স্টেবল বিরুচিং পাউডার।

প্রশ্ন 🛮 ১৪ 🖺 রোপণের কত দিন পর আলুর স্টোলেন বের হয়?

উত্তর : রোপণের ৩০ দিন পর আলুর স্টোলেন বের হয়।

প্রশ্ন ॥ ১৫ ॥ হাম পুলিং কী ?

উত্তর: মাটির উপরে গাছের সম্পূর্ণ অংশকে উপড়ে ফেলাকে হাম পুলিং বলে।

< > দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ < > >

প্রশ্ন 🛮 ১৬ 🗈 একটি আদর্শ পুকুরের কয়টি বৈশিষ্ট্য থাকা উচিত?

উত্তর : একটি আদর্শ পুকুরের ৮টি বৈশিষ্ট্য থাকা উচিত।

প্রশ্ন 🛮 ১৭ 🗈 মাছ চাষের জন্য পুকুরের পানির গুণাগুণ কয় ভাগে ভাগ করা

উত্তর : মাছ চাষের জন্য পুকুরের গুণাগুণকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়।

প্রশ্ন 🛮 ১৮ 🗈 মাছ কীভাবে শ্বাসকার্য চালায় ?

উত্তর : মাছ ফুলকার সাহায্যে দ্রবীভূত অক্সিজেন গ্রহণ করে শ্বাসকার্য চালায়।

প্রশ্ন ॥ ১৯ ॥ পুকুরের পানিতে অক্সিজেনের পরিমাণ কত থাকা প্রয়োজন ?

উত্তর : ৫ মি. গ্রাম/লিটার থাকা প্রয়োজন।

প্রশ্ন ॥ ২০ ॥ পানির পিএইচ বলতে কী বোঝায়?

উত্তর : পানির পিএইচ বলতে পানির অম্বর বা বার বা নিরপেৰ অবস্থাকে বোঝায়।

প্রশ্ন ॥ ২১ ॥ পুকুরে ৰারীয় অবস্থা বেড়ে গেলে কী প্রয়োগ করা যেতে

উত্তর : পুকুরে ৰারীয় অবস্থা বেশি বেড়ে গেলে এমোনিয়াম সালফেট প্রয়োগ করা যেতে পারে।

প্রশ্ন ॥ ২২ ॥ মাছের প্রধান প্রাকৃতিক খাবারের নাম কী?

উ**ত্তর** : মাছের প্রধান প্রাকৃতিক খাবার হচ্ছে ফাইটোপরাংকটন ও <mark>প্রশ্ন ॥ ৪১ ॥ বক্চর কাকে বলে?</mark> জুপরাংকটন।

প্রশ্ন ॥ ২৩ ॥ এঁটেল ও দোআঁশ মাটির পুকুরকে কী পুকুর বলে?

উত্তর : স্থায়ী বা বার্ষিক পুকুর বলে। প্রশ্ন ॥ ২৪ ॥ ডিম পোনা কাকে বলে?

উত্তর : ডিম ফোটার পরের অবস্থাকে ডিম পোনা বলে।

প্রশ্ন ॥২৫ ॥ রেণু পোনা কাকে বলে?

উত্তর : ডিম পোনার কুসুম থলি শেষ হয়ে যাওয়ার পরবর্তী অবস্থাকে রেণু পোনা বলে।

প্রশ্ন ॥ ২৬ ॥ ধানী পোনা কাকে বলে?

উত্তর : রেণু পোনা বড় হয়ে ধানের মতো আকার হলে থাকে ধানী পোনা

প্রশ্ন ॥ ২৭ ॥ চারা পোনা কাকে বলে?

উত্তর : রেণু পোনা বড় হয়ে আজাুলের মতো হলে অর্থাৎ ৭ সেমি. এর উপরে হলে একে আজ্গুলে পোনা বা চারা পোনা বলে।

প্রশ্ন ॥ ২৮ ॥ আঁতুড় পুকুর কাকে বলে?

উত্তর : যে পুকুরে রেণু পোনা ছেড়ে ধানী পোনা পর্যন্ত বড় করা হয় তাকে আঁতুড় পুকুর বলে।

প্রশ্ন ॥ ২৯ ॥ লালন পুকুর কাকে বলে?

উত্তর : যে পুকুরে ধানী পোনা ছেড়ে চারা বা আজ্মলে পোনা পর্যন্ত বড় করা হয় তাকে লালন পুকুর বলে।

প্রশ্ন ॥ ৩০ ॥ মজুদ পুকুর কাকে বলে?

উত্তর: যে পুকুরে আজ্গুলে পোনা ছেড়ে বড় মাছে পরিণত করা হয় তাকে মজুদ পুকুর বলে।

প্রশ্ন ॥ ৩১ ॥ মিনি পুকুর কাকে বলে?

উ**ত্তর**: যে পুকুরের আয়তন ১–৫ শতকের মধ্যে হয় তাকে মিনি পুকুর বা ছোট পুকুর বলে।

প্রশ্ন ॥ ৩২ ॥ পুকুরের কোন স্তরে অক্সিজেনের পরিমাণ বেশি থাকে?

উত্তর : উপরের স্তরে অক্সিজেনের পরিমাণ বেশি থাকে।

প্রশ্ন ॥ ৩৩ ॥ জুপরাংকটন কাকে বলে?

উত্তর: পানিতে অবস্থিত প্রাণিকণাকে জু–পরাংকটন বলে!

প্রশ্ন 🛮 ৩৪ 🗓 তলবাসী বা বেনথোস কাকে বলে?

উত্তর : পুকুরের তলদেশে কাদার উপরে বা ভিতরে যেসব জীব থাকে তাদেরকে তলবাসী বা বেনথোস বলে।

প্রশ্ন ॥ ৩৫ ॥ লতানো উদ্ভিদ কাকে বলে?

উত্তর : যে সকল উদ্ভিদের শিকড় পুকুরের পাড়ে আটকানো থাকে এবং কাণ্ড, পাতা পানিতে ছড়িয়ে থাকে তাকে লতানো উদ্ভিদ বলে।

প্রশ্ন ॥ ৩৬ ॥ পুকুরের নিচের স্তরে কোনটি সবচেয়ে কম থাকে?

উত্তর : পুকুরের নিচে স্তরে দ্রবীভূত অক্সিজেন ও তাপমাত্রা সবচেয়ে কম

< > তৃতীয় পরিচ্ছেদ < > >

প্রশ্ন ॥ ৩৭ ॥ মাছ চাষের জন্য উপযুক্ত পুকুরের পানির রং কেমন হবে? **উত্তর :** সবুজ বা বাদামি সবুজ **হ**বে।

প্রশ্ন ॥ ৩৮ ॥ কিসের সাহায্যে জলজ আগাছা দমন করা যায়?

উত্তর : বিভিন্ন রাসায়নিক দ্রব্য যেমন : কপার সালফেট বা তুঁত, সিমাজিন ইত্যাদি ব্যবহার করে জলজ আগাছা দমন করা যায়।

প্রশ্ন ॥ ৩৯ ॥ কোন ধরনের মাটির পুকুরে বেশি চুন প্রয়োগ করতে হয়?

উত্তর : এঁটেলমাটি, কাদামাটি ও লাল মাটির পুকুরে বেশি চুন প্রয়োগ করতে হয়।

প্রশ্ন 🛮 ৪০ 🗈 চুন প্রয়োগের কত দিন পর পুকুরে সার প্রয়োগ করতে হয় ? **উত্তর :** ৫–৭ দিন পর সার প্রয়োগ করতে হয়।

উত্তর : পুকুরের উপরিতলের ধার ও পাড়ের মধ্যবর্তী কিছু স্থান ফাঁকা রাখা হয়। ঐ জায়গাকে বকচর বলে।

প্রশ্ন ॥ ৪২ ॥ উদ্ভিদভোজী দুটি মাছের নাম লেখ।

উত্তর : গ্রাসকার্প, সরপুঁটি।

প্রশ্ন ॥ ৪৩ ॥ সেকিডিস্ক কী?

উত্তর: ২০ সেমি ব্যাসযুক্ত টিনের সাদা–কালো থালাকে সেকিডিস্ক বলে।

প্রশ্ন ॥ ৪৪ ॥ পোনা ছাড়তে হবে কখন ?

উত্তর: সকালে বা বিকেলে বা দিনের ঠাণ্ডা আবহাওয়ায় পুকুরে পোনা ছাড়তে হবে।

প্রশ্ন ॥ ৪৫ ॥ পুকুর পাড়ের ঢাল কত রাখা উচিত ?

উত্তর : পুকুর খননের সময় পুকুর পাড়ের ঢাল ন্যূনতম ১.৫ : ২ রাখা

প্রশ্ন ॥ ৪৬ ॥ পুকুরের পাড় ভাঙা থাকলে কী হয়?

উত্তর : পুকুরের পাড় ভাঙা থাকলে অতিরিক্ত বৃষ্টিতে বা বর্ষাকালে বন্যায় মাছ ভেসে যেতে পারে বা রাক্ষুসে মাছ ঢুকতে পারে।

প্রশ্ন ॥ ৪৭ ॥ দুটি রাক্ষুসে মাছের নাম লেখ।

উত্তর : শোল, গজার।

প্রশ্ন ॥ ৪৮ ॥ দুটি অচাষযোগ্য মাছের নাম লিখ।

উত্তর : চাপিলা, চান্দা।

প্রশ্ন ॥ ৪৯ ॥ মাছ চাষের জন্য পুকুর প্রস্তৃতকরণের ধাপ কয়টি?

উত্তর : ৭টি।

প্রশ্ন 🏿 ৫০ 🖫 পুকুরে আগাছা দমনের রাসায়নিক দ্রব্যের নাম কী ?

উত্তর : কপার সালফেট ও সিমাজিন।

প্রশ্ন 🏿 ৫১ 🐧 পুকুরের পানিতে চুন প্রয়োগের উপকারিতা কয়টি ?

উত্তর : পুকুরের পানিতে চুন প্রয়োগের উপকারিতা পাঁচটি।

প্রশ্ন 🏿 ৫২ 🖫 পানির পিএইচ ৩–৫ হলে কত কেজি চুন প্রয়োগ করতে হবে?

উত্তর : পানির পিএইচ ৩–৫ হলে ১২ কেজি চুন প্রয়োগ করতে হবে।

≺●> চতুর্থ পরিচ্ছেদ ≺●>

প্ৰশ্ন ॥ ৫৩ ॥ মা মাছ কী ?

উত্তর: যেসব মাছ প্রাকৃতিকভাবে পুকুরে বা নদীতে ডিম দেয় বা যেসব মাছ থেকে কৃত্রিমভাবে ডিম বের করা হয় তাকে মা মাছ বলে।

প্রশ্ন 🏿 ৫৪ 🖫 বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ জলাশয়ের কতভাগ মুক্ত জলাশয় ?

উত্তর : বাংলাদেশের অভ্যন্তরীণ জলাশয়ের ৮৮ ভাগ মুক্ত জলাশয়।

প্রশ্ন ॥ ৫৫ ॥ চরম বিপন্ন প্রজাতির মাছ কাকে বলে?

উত্তর: যেসব প্রজাতির মাছ প্রাকৃতিক জলাশয় থেকে অচিরেই বিলুপ্ত হবার ঝুঁকি মোকাবিলা করছে তাকে চরম বিপন্ন প্রজাতির মাছ বলে।

প্রশ্ন ॥ ৫৬ ॥ বিপন্ন প্রজাতির মাছ কাকে বলে ?

উত্তর : যে প্রজাতির মাছ অদূর ভবিষ্যতে বিলুপ্ত হবার ঝুঁকি মোকাবিলা করছে তাকে বিপন্ন প্রজাতির মাছ বলে।

প্রশ্ন ॥ ৫৭ ॥ ঝুঁকিপূর্ণ প্রজাতির মাছ কাকে বলে?

উত্তর : যেসব প্রজাতির মাছ বিপন্ন না হলেও মধ্যমেয়াদি ভবিষ্যতে বিলুপ্ত হবার আশজ্ঞা রয়েছে তাকে ঝুঁকিপূর্ণ প্রজাতির মাছ বলে।

প্রশ্ন ॥ ৫৮ ॥ বাংলাদেশে প্রায় কতটি অভয়াশ্রম রয়েছে?

উত্তর : বাংলাদেশে প্রায় ৫০০টি অভয়াশ্রম রয়েছে।

প্রশ্ন ॥ ৫৯ ॥ বাংলাদেশে মুক্ত জলাশয়ের মোট আয়তন কত?

উত্তর : বাংলাদেশে মুক্ত জলাশয়ের পরিমাণ ৪০.২৫ লৰ হেক্টর।

প্রশ্ন ॥ ৬০ ॥ বাহ্লাদেশে মাছের মোট উৎপাদনের কতভাগ সমুদ্র থেকে আসে?

উত্তর: বাংলাদেশের মাছের মোট উৎপাদনের ১৮ ভাগ সমুদ্র থেকে আসে।



প্ৰশ্ন ॥ ৬১ ॥ সাধারণভাবে মাছ সংৱৰণ আইন কত সালে প্ৰণয়ন করা হয়?

উত্তর: মাছ সংরৰণ আইন ১৯৫০ সালে প্রণয়ন করা হয়।

প্রশ্ন ॥ ৬২ ॥ মৎস্য সংরবণ আইনের উলেরখযোগ্য বিধি কয়টি?

উত্তর: মৎস্য সংরবণ আইনের উলেরখযোগ্য বিধি ১০টি।

প্রশ্ন ॥ ৬৩ ॥ মৎস্য সংরৰণ আইনে কত সেন্টিমিটারের নিচে মাছ ধরা নিষিদ্ধ করা হয়েছে?

উত্তর : ২৩ সেন্টিমিটারের নিচে।

প্রশ্ন ॥ ৬৪ ॥ মাছ ধরার ৰেত্রে কত দৈর্ঘ্যবিশিফ্ট ফাঁসজাল ব্যবহার করা নিষিন্ধ?

উত্তর : মাছ ধরার বেত্রে ৪.৫ সেন্টিমিটার দৈর্ঘ্যবিশিষ্ট ফাঁসজাল ব্যবহার করা নিষিন্ধ।

প্রশ্ন ॥ ৬৫ ॥ সর্বোচ্চ শাস্তি কী?

উত্তর : একজন মৎস্য আইন ভজাকারীর সর্বোচ্চ শাস্তি হচ্ছে ১ বছরের সশ্রম কারাদণ্ড এবং তৎসহ সর্বোচ্চ ২০০০/– টাকা জরিমানা।

প্রশ্ন ॥ ৬৬ ॥ মৎস্য আইনে কোন সময়ে জাটকা ধরা নিষিদ্ধ?

উত্তর : মৎস্য আইনে ২৩ সেন্টিমিটারের নিচের অর্থাৎ ৯ ইঞ্চির নিচের আকৃতির ছোট ইলিশ বা জাটকা প্রতি বছর নভেম্বর থেকে মে মাস পর্যন্ত ধরা নিষিন্ধ।

প্রশ্ন ॥ ৬৭ ॥ কোন ইঞ্জিনের মাধ্যমে মৎস্য আহরণ করা যাবে না? উত্তর : ফিক্সড ইঞ্জিনের মাধ্যমে মৎস্য আহরণ করা যাবে না।

< > ষষ্ঠ পরিচ্ছেদ < > >

প্রশ্ন ॥ ৬৮ ॥ পারিবারিক তৈরি খোয়াড়ের হাঁস–মুরগির সংখ্যা কত?

উত্তর : পারিবারিকভাবে তৈরি খোঁয়াড়ে হাঁস–মুরগির সংখ্যা ১০–১৫টি।

প্রশ্ন ॥ ৬৯ ॥ ব্রবডার ঘরে বাচ্চা কতদিন রাখা হয়?

উত্তর : ব্রবডার ঘরে সদ্য ফোটা বাচ্চা ৪ বা ৬ সপ্তাহ বয়স পর্যন্ত রাখা হয়।

প্রশ্ন ॥ ৭০ ॥ হাঁস–মুরগির ঘরের প্রস্থ কত?

উত্তর : হাঁস–মুরগির ঘরের প্রস্থ ৪.৫–৯ মিটারের মধ্যে।

প্রশ্ন ॥ ৭১ ॥ ছাদের ডিজাইনের ওপর ভিত্তি করে মুরগির ঘর কত প্রকার?

উত্তর : দুই প্রকার। যথা : ১। শেড টাইপ; ২। গ্যাবল টাইপ।

প্রশ্ন ॥ ৭২ ॥ শেড টাইপ ঘর কাকে বলে?

উত্তর : খোলা অবস্থায় বা অর্ধ আবঙ্গ্ধ অবস্থায় হাঁস—মুরগি পালনের জন্য যেসব ঘর তৈরি করা হয় তাকে শেড টাইপ ঘর বলে।

প্রশ্ন ॥ ৭৩ ॥ হ্যাচারি খামার কাকে বলে?

উত্তর : যে খামারে বীজ ডিম থেকে ইনকিউবেটরের সাহায্যে বাচ্চা ফোটানো হয় তাকে হাঁস–মুরগির হ্যাচারি খামার বলে।

প্রশ্ন ॥ ৭৪ ॥ ব্রয়লার ঘর কাকে বলে?

উত্তর : কোনো খামারের যে ঘরে মাংস উৎপাদনকারী ব্রয়লার মুরগি পালন করা হয় তাকে ব্রয়লার ঘর বলে।

প্রশ্ন ॥ ৭৫ ॥ ব্রয়লার ঘরে মুরগি কত সম্তাহ পর্যন্ত পালন করা হয়?

উত্তর : ব্রয়লার ঘরে মুরগি ৪ বা ৬ সপ্তাহ পর্যন্ত পালন করা হয়।

প্রশ্ন ॥ ৭৬ ॥ ব্রয়লারের বেত্রে ঘরের দেয়ালের উচ্চতা কত?

উত্তর : ব্রয়লারের ৰেত্রে ঘরের দেয়ালের উচ্চতা ০.৩ মিটার।

প্রশ্ন ॥ ৭৭ ॥ শিটার পদ্ধতিতে প্রতিটি বয়স্ক পাখির জন্য প্রয়োজনীয় জায়গার পরিমাণ কত?

উত্তর : লিটার পদ্ধতিতে প্রতিটি বয়স্ক পাখির জন্য প্রয়োজনীয় জায়গার পরিমাণ ০.২৮ বর্গমিটার।

প্রশ্ন ॥ ৭৮ ॥ হাঁস–মুরগির ঘরের দরজা কোনদিকে হলে ভালো হয়?

উত্তর : হাঁস–মুরগির ঘরের দরজা দৰিণ দিকে হলে ভালো হয়।

প্রশ্ন ॥ ৭৯ ॥ গৃহপালিত পশুর আবাসন কয়টি উদ্দেশ্যে করা হয়?

উত্তর : গৃহপালিত পশুর আবাসন ১৬টি উদ্দেশ্যে করা হয়।

প্রশ্ন 🏿 ৮০ 🐧 গোয়াল ঘর বা বাসস্থান কাকে বলে?

উত্তর : পশুকে থাকা, খাওয়া ও বিশ্রামের জন্য যে আরামদায়ক ঘর তৈরি করে দেওয়া হয় তাকে বাসস্থান বা গোয়াল ঘর বলে।

প্রশ্ন ॥ ৮১ ॥ গৃহপালিত পশুর আবাসন কাকে বলে?

উত্তর : সুস্থতাবে বেঁচে থাকার জন্য এবং অধিক উৎপাদনের জন্য অধিকতর আরামদায়ক পরিবেশে পশুকে আশ্রয় প্রদানকে গৃহপালিত পশুর আবাসন বলা হয়।

প্রশ্ন 🏿 ৮২ 🐧 গোয়াল ঘরে পশুকে কীভাবে লালন পালন করা হয় ?

উত্তর: গোয়াল ঘরে পশুকে একক বা দলগতভাবে লালন পালন করা হয়।

<>> সপ্তম পরিচ্ছেদ <>>

প্রশ্ন ॥ ৮৩ ॥ খাদ্য কাকে বলে?

উত্তর : দেহের বৃদ্ধি, ভরণপোষণ ও উৎপাদনের জন্য যা কিছু আহার্য করা হয় তাকে খাদ্য বলে।

প্রশ্ন 🏿 ৮৪ 🖫 হাঁস–মুরগির খামারের খরচের কত ভাগ খাদ্য ক্রয়ে ব্যয় হয় ?

উত্তর : হাঁস–মুরগির খামারের খরচের ৭০ ভাগ খাদ্য ক্রয়ে ব্যয় হয়।

প্রশ্ন ॥ ৮৫ ॥ রেশন কী?

উত্তর : রেশন হচ্ছে ২৪ ঘণ্টায় কোনো পশু বা পাখি দারা গৃহীত খাদ্য।

প্রশ্ন ॥ ৮৬ ॥ সুষম রেশন কাকে বলে?

উত্তর : যে রেশনে পাথির প্রয়োজনীয় শর্করা, আমিষ, চর্বি, খনিজ লবণ ও ভিটামিন উপস্থিত থাকে তাকে সুষম রেশন বলে।

প্রশ্ন ॥ ৮৭ ॥ সুষম রেশনের অধিক গুরবত্বপূর্ণ কাজ কয়টি?

উত্তর : সুষম রেশনের অধিক গুরবত্বপূর্ণ কাজ ৯টি।

প্রশ্ন ॥ ৮৮ ॥ শেয়ার মুরগির রেশন কত প্রকার?

উত্তর : লেয়ার মুরগির রেশন তিন প্রকার।

প্রশ্ন ॥ ৮৯ ॥ শর্করা জাতীয় খাদ্যের কাজ কী? উ**ত্তর :** শর্করা জাতীয় খাদ্য মুরগির দেহের তাপ শক্তি বৃদ্ধি করে।

প্রশ্ন ॥ ৯০ ॥ খনিজ পদার্থের কাজ কী ?

উত্তর : খনিজ পদার্থ মুরগির দেহের অস্থি বর্ধন ও ডিম প্রস্তুত করে।

প্রশ্ন ॥ ৯১ ॥ সয়াবিন তৈল কী জাতীয় খাদ্য?

উত্তর : সয়াবিন তৈল স্নেহ জাতীয় খাদ্য।

প্রশ্ন ॥ ৯২ ॥ আমিষ জাতীয় খাদ্যের কাজ কী?

উত্তর : আমিষ জাতীয় খাদ্য মুরগির দেহের ৰয়পূরণ ও বৃদ্ধি সাধন করে।

প্রশ্ন 🛮 ৯৩ 🗈 পূর্ণ বয়স্ক মুরগির দৈনিক খাদ্য গ্রহণের পরিমাণ কত ?

উত্তর : পূর্ণ বয়স্ক মুরগির দৈনিক খাদ্য গ্রহণের পরিমাণ ১১৫ গ্রাম।

প্রশ্ন 🛮 ৯৪ 🗓 প্রথম সম্তাহে ব্রয়লার মুরগির খাদ্যের পরিমাণ কত ?

উত্তর : প্রথম সপ্তাহে ব্রয়লার মুরগির খাদ্যের পরিমাণ ২৫ গ্রাম।

প্রশ্ন 🏿 ৯৫ 🖟 লেয়ার মুরগির বেত্রে প্রারম্ভিক রেশনে হাড়ের গুঁড়ার পরিমাণ শতকরা কত?

উত্তর : লেয়ার মুরগির বেত্রে প্রারম্ভিক রেশনে হাড়ের গুঁড়ার পরিমাণ শতকরা ১.৫%।

প্রশ্ন ॥ ৯৬ ॥ বয়স্ক হাঁসের দৈনিক খাদ্যের পরিমাণ কত?

উত্তর : বয়স্ক হাঁসের দৈনিক খাদ্যের পরিমাণ ১২৫ গ্রাম।

<●➤ অষ্টম পরিচ্ছেদ <●>

প্রশ্ন 🏿 ৯৭ 🖫 প্রচলিতভাবে গবাদিপশুর খাদ্যকে কত ভাগে ভাগ করা যায়?

উত্তর: প্রচলিতভাবে গবাদিপশুর খাদ্যকে দুই ভাগে ভাগ করা যায়।

প্রশ্ন ॥ ৯৮ ॥ দানাজাতীয় খাদ্য কাকে বলে?

উত্তর : যে খাদ্য কম পরিমাণে আঁশ এবং বেশি পরিমাণে শক্তি পাওয়া যায় তাকে দানা জাতীয় খাদ্য বলে।

প্রশ্ন ॥ ৯৯ ॥ দুটি আঁশজাতীয় খাদ্যের নাম লেখ।

উত্তর: দুটি আঁশজাতীয় খাদ্যের নাম হলো: মাসকলাই, খেসারি।

প্রশ্ন ॥ ১০০ ॥ ঘাস সংরবণের পদ্ধতি দুটির নাম লেখ।

উত্তর : ঘাস সংরবণের পদ্ধতি দুটি হলো : ১. সাইলেজ, ২. হে।

প্রশ্ন 🛮 ১০১ 🗈 গবাদিপশু রাফেজ জাতীয় খাদ্য কোথায় পেয়ে থাকে?

উত্তর: গবাদিপশু রাফেজ জাতীয় খাদ্য চারণভূমি থেকে পেয়ে থাকে।

প্রশ্ন 🛮 ১০২ 🗈 সাইলেজ অবস্থায় ভুটা গাছের শঙ্ক পদার্থের পরিমাণ কত?

উত্তর : সাই**লে**জ অবস্থায় ভুটা গাছের শঙ্ক পদার্থের পরিমাণ (৩০–৩৫%) ক্যা

প্রশ্ন 🏿 ১০৩ 🖚 সবুজ ঘাসে কত ভাগ আর্দ্রতা থাকে?

উত্তর : সবুজ ঘাসে ৭৫–৮০ ভাগ আর্দ্রতা থাকে।

প্রশ্ন 🛮 ১০৪ 🗈 গুণগত মানের হে এর বৈশিষ্ট্য কয়টি?

উত্তর : গুণগত মানের হে এর বৈশিষ্ট্য ৫টি।

প্রশা ১০৫ । হে কী?

উত্তর : হে হচ্ছে অতিপরিচিত এবং গুরবত্বপূর্ণ সংরবিত খাদ্য যা সারা বছর গবাদিপশুকে সরবরাহ করা হয়।

প্রশ্ন ॥ ১০৬ ॥ দুটি লিগিউম জাতীয় ঘাসের নাম লেখ।

উত্তর : আলফা–আলফা, কাউপি।

প্রশ্ন ॥ ১০৭ ॥ খাদ্য কাকে বলে?

উত্তর : যা কিছু দেহে আহার্যরূ পে গৃহীত হয় এবং পরিপাক, শোষণ ও বিপাকের শক্তি উৎপাদন করে তাকে খাদ্য বলে।

প্রশ্ন ॥ ১০৮ ॥ খৈল, কুঁড়া, ভুসি প্রভৃতি কী জাতীয় খাদ্য?

উত্তর : খৈল, কুঁড়া, ভুসি প্রভৃতি উদ্ভিদ উৎসের দানাজাতীয় খাদ্য।

🗖 অনুধাবনমূলক -----

< >> প্রথম পরিচ্ছেদ < >>

প্রশ্ন ॥ ১ ॥ বীজ জমি নির্বাচন বলতে কী বোঝ তা লেখ।

উত্তর : বীজ উৎপাদনের জন্য উর্বর জমি নির্বাচন করা উচিত। জমি অবশ্যই আগাছামুক্ত ও আলো-বাতাসযুক্ত হতে হবে। নির্বাচিত জমিতে পূর্ববর্তী বছরে একই জাতের বীজের চাষ না হয়ে থাকলে আরও ভালো। নির্বাচিত জমিতে কমপৰে ২% জৈব পদার্থ থাকা উচিত।

প্রশ্ন ॥ ২ ॥ আলু বীজ শোধন বলতে কী বোঝ তা বুঝিয়ে লেখ।

উত্তর : কোল্ড স্টোরে রাখার আগে বীজ শোধন না হয়ে থাকলে অজ্জুর গজানোর পূর্বে বীজ আলু দাদ বা স্ক্যাব এবং বর্যাক স্কার্ফ রোগ প্রতিরোধের জন্য ৩% বরিক এসিড দিয়ে শোধন করে নিতে হয়, বীজ আলু বরিক এসিড ১৫–২০ মিনিট চুবিয়ে পরে ছায়ায় শুকাতে হয়।

প্রশ্ন ॥ ৩ ॥ বীজ আলু উৎপাদনে সেচ ব্যবস্থাপনা পন্ধতিটি ব্যাখ্যা কর।

উত্তর: মাটির অর্দ্রতার ওপর ভিত্তি করে ২–৪টি সেচ প্রদান করা উচিত। জমিতে পর্যাপত রস না থাকলে বীজ আলুর অজ্জুরোদগমের জন্য হালকা সেচ দেওয়া যেতে পারে। তবে সেচ বেশি হলে বীজ পচে যাবে। রোপণের ৩০–৩৫ দিন পর ইউরিয়া প্রয়োগ করে সেচ দিতে হবে কারণ ৩০ দিনের মধ্যে স্টোলন বের হতে শুরব করে। সাধারণত কেইলের ২– ৩ ভাগ পানি দ্বারা ভিজিয়ে দিতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ৪ ॥ ফসল উৎপাদনে বীজ বপন কিসের ওপর নির্ভর করে?

উত্তর : ফসল উৎপাদনের জন্য জমি প্রস্তুতির পর বীজ বপন করতে হয়। কোন বীজ কত গভীরতায় বপন করতে হবে তা বীজের আকার, আর্দ্রতা ও মাটির ওপর নির্ভর করে।

প্রশ্ন ॥ ৫ ॥ আলু জমিতে আগাছা দমন পন্ধতিটি ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : আলু জমিতে রোপণের পর থেকে ৬০ দিন পর্যন্ত আগাছা পরিষ্কার রাখতে হবে। সাধারণত গাছ ছোট থাকাকালীন অবস্থায় আগাছা দমন করতে হবে। এছাড়া বথুয়া জাতের আগাছা দমন করতে হবে যা ভাইরাস রোগের বাহক।

প্রশ্ন ॥ ৬ ॥ আলু উদ্ভোলনের পর কীভাবে সংরৰণ করতে হয়? ব্যাখ্যা কর।

উদ্ভর: আলু উত্তোলনের পর বাড়িতে এনে সাথে সাথে কাটা, দাগি ও পচা আলু আলাদা করে বেছে ফেলতে হবে। তারপর ৭–১০ দিন মেঝেতে আলু বিছিয়ে রাখতে হবে। অতঃপর আবারও দাগি ও পচা আলু বেছে বাদ দিয়ে ভালো আলু বস্তায় ভরে হিমাগারে পাঠাতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ৭ ॥ আলুর জমিতে হাম পুলিং করার প্রয়োজনীয়তা ব্যাখ্যা কর।

উ**ন্তর**: আলুর জমিতে হাম পুলিং এর ফলে আলুর ত্বক শক্ত হয়, রোগাক্রান্ত গাছ থেকে রোগবিস্তার কম হয় ও আলুর সংরবণ গুণাগুণ বৃদ্ধি পায়।

প্রশ্ন ॥ ৮ ॥ সেচের পর আলুর জমিতে ভেলি বরাবর মাটি উঠিয়ে দিতে হয় কেন?

উত্তর : ইউরিয়া উপরি প্রয়োগ করে সেচ দেওয়ার পর মাটিতে 'জো' আসলে ভেলি বরাবর মাটি উঠিয়ে দিতে হয়। ভেলি বরাবর মাটি উঠিয়ে দিলে আলু বাইরে যায় না। স্টোলন ও আলু মাটির ভিতরে থাকে।

প্রশ্ন ॥ ৯ ॥ আলুতে সুষম সার প্রয়োগের আবশ্যকতা ব্যাখ্যা কর।

উন্তর : সুষম সার প্রয়োগ করলে আলুর উৎপাদন বৃদ্ধি পায় এবং উৎপাদিত বীজ আলুর গুণগত মান ভালো হয়। গাছে কোনো খাদ্যোপাদনের অভাবজনিত লবণ সৃষ্টি হলে ভাইরাস রোগের উপস্থিতি নির্ণয় করা কঠিন হয়। এজন্য সুষম সার প্রয়োগ করা প্রয়োজন।

< > দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ < > >

প্রশু ॥ ১০ ॥ পানির পিএইচ বলতে কী বোঝ ?

উত্তর: পানির পিএইচ বলতে পানির অম্বর বা বার বা নিরপেৰ অবস্থাকে বোঝায়। পিএইচ এর স্কেল (০ থেকে ১৪ পর্যন্ত বিস্তৃত) পানির পিএইচ ৭ এর নিচে থাকলে তা অম্বরীয় এবং ৭ এর উপরে হলে বারীয়। পিএইচ ৭ হলে নিরপেৰ, মাছ চাষের জন্য পুকুরের পানি পিএইচ (৬.৫ থেকে ৮.৫) এর মধ্যে হলে ভালো হয়।

প্রশ্ন ॥ ১১ ॥ পুকুরের মাছ চাষের জন্য তাপমাত্রার ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।

উত্তর: ভৌত গুণাগুণের মধ্যে পুকুরে মাছ চাষের জন্য তাপমাত্রা অধিক গুরবত্বপূর্ণ। তাপমাত্রা বাড়লে মাছের খাদ্য গ্রহণের হার বেড়ে যায়। ফলে মাছ দ্রবত বাড়ে। তাপমাত্রা কমে গেলে মাছ খাদ্য গ্রহণের পরিমাণ কমিয়ে দেয় ও দেহের বৃদ্ধির হার কমে যায়। তাপমাত্রার কারণে বর্ষাকালে মাছের উৎপাদন বেশি হয়। রবই জাতীয় মাছের বৃদ্ধি ও ২৫°-৩০° সে. তাপমাত্রায় সবচেয়ে ভালো হয়।

প্রশ্ন ॥ ১২ ॥ পুকুরের পানিতে দ্রবীভূত অক্সিজেন বলতে কী বোঝ?

উত্তর : পুকুরের পানিতে দ্রবীভূত অক্সিজেন মাছ চাবের জন্য অত্যন্ত গুরবত্বপূর্ণ। কারণ মাছ ফুলকার সাহায্যে এই দ্রবীভূত অক্সিজেন গ্রহণ করে শ্বাসকার্য চালায় ও বেঁচে থাকে। পুকুরের পানিতে অধিকাংশ দ্রবীভূত অক্সিজেন আসে পুকুরের ফাইটোপরাংকটন প্রক্রিয়া থেকে। মাছ চাবের জন্য পুকুরের পানিতে অক্সিজেনের পরিমাণ কমপবে ৫ মিলিগ্রাম থাকা প্রয়োজন।

প্রশ্ন ॥ ১৩ ॥ পুকুরের পানিতে দ্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড বলতে কী বোঝ ব্যাখ্যা কর।

উত্তর: পানিতে দ্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইডের উৎস হচ্ছে বাতাস, জৈব পদার্থের পচন ও পানিতে বিদ্যমান জলজ জীবের শ্বসন। সালোকসংশেরষণ প্রক্রিয়ার জন্য ফাইটোপরাংকটন কার্বন ডাইঅক্সাইড গ্রহণ করে। তাই ফাইটোপরাংকটনের উৎপাদনের জন্য পুকুরের পানিতে পর্যাশ্ত দ্রবীভূত কার্বন ডাইঅক্সাইড থাকা প্রয়োজন। পানিতে কার্বন ডাইঅক্সাইডের মাত্রা ১২ মিলি গ্রাম।

প্রশ্ন ॥ ১৪ ॥ পুকুরে মাছ চাষের জন্য ঘোলাত্বের গুরবত্ব লেখ।

উত্তর : পুকুরে মাছ চাষের জন্য ঘোলাত্বের গুরবত্ব অপরিসীম। কাদা কণার কারণে পুকুরের পানি ঘোলা হলে পানিতে সূর্যালোক প্রবেশে বাধা পায়। এতে করে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য উৎপাদন ব্যাহত হয়। পরাংকটনের উপস্থিতির কারণেও পুকুরের পানি ঘোলা হলে সেটি মাছের জন্য ভালো।

প্রশ্ন ॥ ১৫ ॥ পুকুরে পানির মধ্যস্তরের বর্ণনা দাও।

উত্তর : পুকুরের পানির মধ্যে স্তরে পানির তাপমাত্রা ও দ্রবীভূত অক্সিজেনের পরিমাণ উপরের স্তরের চেয়ে কম থাকে। এই স্তরে ফাইটোপরাংকটন ও জুপরাংকটন উভয়ই থাকতে পারে। রবই মাছ এই স্তরে থাকে ও খাদ্য গ্রহণ করে।

প্রশ্ন ॥ ১৬ ॥ নেকটনের বৈশিষ্ট্য বর্ণনা কর।

উত্তর : নেকটন পানিতে মুক্তভাবে সাঁতার কাটতে পারে। এরা সমস্ত পানিতে চরে বেড়ায় এবং খাদ্য খুঁজে খায়। এদের ডিম ও লার্ভার বৈশিষ্ট্য পরাংকটনের মতো। যেমন : মাছ, ব্যাঙ্ক ইত্যাদি।

প্রশ্ন 🛮 ১৭ 🗈 পানিতে পরাংকটনের পুর্ফি উপাদান কীভাবে বাড়ে?

উত্তর : পুকুরে তলবাসী প্রাণী বা বেনথোস পুকুরের তলা থেকে পরাংকটনের পুষ্টি উপাদান নাইট্রোজেন ও ফসফরাস মুক্ত করতে সাহায্য করে। ফলে পানিতে পরাংকটনের পুষ্টি উপাদান বাড়ে যা মাছ চাষের জন্য ভালো।

প্রশ্ন 🛮 ১৮ 🗈 শাপলা ফুলকে নির্গমশীল উদ্ভিদ বলা হয় কেন?

উত্তর: যেসব উদ্ভিদের শিকড় পানির নিচে মাটিতে থাকে কিম্তু পাতা ও কান্ডের উপরের অংশ বা শুধু পাতা পানির উপরে দাঁড়িয়ে থাকে বা ভেসে থাকে সেসব উদ্ভিদকে নির্গমশীল উদ্ভিদ বলে। শাপলা ফুল গাছের শিকড় মাটিতে থাকে কিম্তু পাতা ও কান্ডের উপরের অংশ পানির উপরে ভেসে থাকে। তাই শাপলাকে নির্গমশীল উদ্ভিদ বলে।

< > তৃতীয় পরিচ্ছেদ < > >

প্রশ্ন 11 ১৯ 11 পুকুরের পাড়ে বড় বড় গাছপালা রাখা ঠিক নয় কেন?

উত্তর: পুকুরের পাড়ে বড় বড় গাছপালা রাখা ঠিক নয়। এতে পুকুরের পানিতে চেউয়ের সৃষ্টি হতে পারে না। ফলে পানির সজ্গে অক্সিজেন মিশতে পারে না। পানিতে অক্সিজেনের অভাব হয়। এছাড়া এগুলো পুকুরে সূর্যের আলো পৌছতে বাঁধার সৃষ্টি করে যা ফাইটোপরাংকটনের উৎপাদন কমিয়ে দেয়।

প্রশা ২০ ॥ পুকুরের গভীরতা বেশি হওয়া ভালো নয়। এতে সূর্যের আলো পুকুরের গভীরতা বেশি হওয়া ভালো নয়। এতে সূর্যের আলো পুকুরের অধিক গভীরতায় পৌছতে পারে না। ফলে অধিক গভীর অঞ্চলে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য পরাংকটন তৈরি হয় না। আবার সেখানে অক্সিজেনের অভাব হতে পারে। এসব কারণে পুকুরের গভীরতা বেশি হলে মাছের উৎপাদন ব্যাহত হতে পারে।

প্রশ্ন ॥ ২১ ॥ মাছের বৃদ্ধিতে তাপমাত্রার ভূমিকা ব্যাখ্যা কর।

উত্তর: তাপমাত্রার বৃদ্ধির উপর মাছের বৃদ্ধি নির্ভর করে। তাপমাত্রা বৃদ্ধি পেলে মাছের বৃদ্ধি ও উৎপাদন বাড়ে। তাপমাত্রা কমে গেলে মাছের বৃদ্ধি কম হয়। তাই শীতকালে পুকুরে সার ও খাদ্য প্রয়োগের পরিমাণ কমিয়ে দিতে হয়।

প্রশ্ন ॥ ২২ ॥ পুকুর প্রস্তৃতকরণের সুবিধাগুলো ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : পুকুর প্রস্তৃতি মাছ চাষের জন্য খুব গুরবত্বপূর্ণ। মাছ পালনের পূর্বে বিদ্যমান পুকুর সংস্কারের মাধ্যমে ভালোভাবে প্রস্তৃত করে নিলে মাছ স্বাস্থ্যসম্মত বসবাসের অনুকূল পরিবেশ পায়। এতে মাছের দৈহিক বৃদ্ধি ঘটে ও রোগবালাই কম হয়। ফলে গাছের উৎপাদন ভালো হয়।

প্রশ্ন ॥ ২৩ ॥ পুকুরে সার প্রয়োগের উপকারিতা ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : পুকুরে সার প্রয়োগের ফলে পানিতে মাছের প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়। মাছের প্রধান প্রাকৃতিক খাবার হচ্ছে বিভিন্ন ধরনের পরাংকটন।

সার প্রয়োগের ফলে পানিতে বিভিন্ন পুষ্টি উপাদান যেমন : ফসফরাস, পটাসিয়াম পানিতে মিশে। এ পুষ্টি উপাদান ব্যবহার করে পানিতে ফাইটোপরাংকটনের উপর নির্ভর করে জু—পরাংকটন তৈরি হয়। আর এগুলো মাছের লাভজনক উৎপাদনের জন্য অত্যাবশ্যক।

প্রশ্ন ॥ ২৪ ॥ পুকুরে চুন প্রয়োগ করতে হয় কেন ? ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : পুকুরে প্রয়োগকৃত অন্যান্য সারের কার্যকারিতা বৃদ্ধির জন্য চুন প্রয়োগ করতে হয়। চুন মাটি ও পানির উর্বরতা বৃদ্ধি করে। পানির পিএইচ ঠিক রাখে। এছাড়া মাছের রোগবালাই দূর করে। এসব কারণে পুকুরে চুন প্রয়োগ করতে হয়।

প্রশ্ন 🛚 ২৫ 🖺 পুকুরের পানির সেকিডিস্ক পরীৰা বলতে কী বোঝ ?

উত্তর : ২০ সেন্টিমিটার ব্যাসযুক্ত টিনের একটি সাদা কালো থালা সুতা দ্বারা পানিতে ডুবানোর পর যদি ২৫–৩০ সেন্টিমিটার গভীরতায় থালা না দেখা যায় তবে বুঝতে হবে পুকুরে প্রাকৃতিক খাদ্য রয়েছে। যদি ৩০ সেন্টিমিটার এর অধিক গভীরতায় সেকিডিস্ক দেখা যায় তবে বুঝতে হবে খাবার অনেক কম।

প্রশ্ন ॥ ২৬ ॥ পুকুরের পানির গরাস পরীৰা পদ্ধতি উলেরখ কর।

উত্তর : একটি স্বচ্ছ কাচের গরাস দ্বারা পুকুরের পানি দিয়ে সূর্যের আলোর দিকে ধরলে যদি পানির রং সবুজ বা বাদামি সবুজ দেখা যায় ও পানিতে অসংখ্য সূক্ষ কণা ও ছোট পোকার মতো দেখা যায় তবে বুঝতে হবে পুকুরে প্রাকৃতিক খাদ্য তৈরি হয়েছে।

প্রশ্ন ॥ ২৭ ॥ মৌসুমি পুকুরে মাছ চাষ পন্ধতি ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : এসব পুকুরে বছরের একটি নির্দিষ্ট সময় (৩–৮ মাস) পানি থাকে। এগুলো বেশি গভীর হয় না। মৌসুমি পুকুরের মাটি বেশি সময় পানি ধরে রাখতে পারে না। যেমন : বেলে মাটির পুকুর। এসব পুকুরে দ্রবত বর্ধনশীল মাছ যেগুলো এক বছরের কম সময়ে বাজারজাত করার উপযোগী হয় সেসব মাছ চাষ করা যায়। যেমন : সিলভার কার্প, সরপুঁটি, তেলাপিয়া, মাগুর ইত্যাদি।

প্রশ্ন ॥ ২৮ ॥ পুকুরের স্তর বলতে কী বোঝ?

উত্তর : পুকুরের পানির বিভিন্ন গভীরতান্ডেদে তাপমাত্রা, অক্সিজেন ও পরাংকটনের তারতম্য ঘটে। পুকুরে বিচরণকারী বিভিন্ন মাছও বিভিন্ন গভীরতায় বাস ও খাদ্য গ্রহণ করে। এসব তারতম্য অনুযায়ী পুকুরকে তিনটি স্তরে ভাগ করা হয়েছে। যথা :

i. উপরের স্তর; ii. মধ্যস্তর; iii. নিচের স্তর বা তলদেশ।

প্রশ্ন ॥ ২৯ ॥ মাছের খাবি খাওয়ার কারণ ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : পুকুরের পানিতে জৈব পদার্থের পচন, বেশি সার প্রয়োগ, ঘোলাত্বের কারণে পানিতে অক্সিজেনের পরিমাণ কমে যায়। ফলে মাছের শ্বাসকফ্ট হয়। তখন মাছ উপরে এসে হাঁ করে শ্বাস নিতে থাকে। মাছের এ অবস্থাকে খাবি খাওয়া বলে।

< > চতুর্থ পরিচ্ছেদ < > >

প্রশ্ন ॥ ৩০ ॥ মুক্ত জলাশয় হতে মাছ উৎপাদনের হার কমে যাওয়ার কারণগুলো উলেরখ কর।

উত্তর : প্রাকৃতিকভাবে এদেশের অভ্যন্তরীণ মুক্ত জলাশয়সমূহে বিভিন্ন প্রজাতির প্রচুর মাছ ধরা পড়ত যা মোট উৎপাদনের ৮০ ভাগ। বর্তমানে তা কমে ৩৫ ভাগে দাঁড়িয়েছে। উৎপাদনের হার কমে যাওয়ার কারণগুলো নিমুরু প :

i. জনসংখ্যা বৃদ্ধি; ii. অতিরিক্ত পানি ব্যবহার; iii. শিল্পায়নের ফলে পানিদূষণ; iv. নির্বিচারে ডিমওয়ালা ও পোনা মাছ নিধন।

প্রশ্ন ॥ ৩১ ॥ মাছের অভয়াশ্রম ব্যবস্থাপনা পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : মুক্ত জলাশয়ে মাছের উৎপাদন বাড়াতে হলে হাওর, বিল বা নদীতে অভয়াশ্রম স্থাপন করতে হবে। অভয়াশ্রম প্রতিষ্ঠা করলেই হবে না এর যথাযথ ব্যবস্থাপনাও গ্রহণ করতে হবে। যেমন : অভয়াশ্রমে ব্যবহৃত ডালপালা, বাঁশ বিনফী হলে তা প্রতিস্থাপন করতে হবে। পানিদৃষণ থেকে অভয়াশ্রমকে রবা করতে হবে। অভয়াশ্রম এলাকায় অসাধু ব্যক্তিরা কারেন্ট জাল বা মাছ শিকার ফাঁদ স্থাপন করতে না পারে সেদিকে সচেতনতা সৃষ্টি করতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ৩২ ॥ দিন দিন মৎস্য সম্পদ কমে যাওয়ার কারণ ব্যাখ্যা কর।

উত্তর: বিগত কয়েক দশকে জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে ও অতিরিক্ত পানি ব্যবহারের কারণে দিন দিন মৎস্য সম্পদ কমে যাচ্ছে। এছাড়া কৃষিকাজে কীটনাশকের যথেচ্ছা ব্যবহার, শিল্পায়নের ফলে পানি দৃষণ, অতিরিক্ত মৎস্য আহরণ, নির্বিচারে ডিমওয়ালা ও পোনা মাছ নিধন মৎস্য সম্পদ কমে যাওয়ার কারণ। পরিবেশের ভারসাম্যহীনতাও মৎস্য সম্পদ কমে যাওয়ার একটি কারণ।

প্রশ্ন ॥ ৩৩ ॥ অভয়াশ্রম স্থাপন মাছের জন্য গুরবত্বপূর্ণ ব্যাখ্যা কর।

উত্তর: দিন দিন জনসংখ্যা বৃদ্ধির কারণে মাছের চাহিদা বেড়ে যাছে। ফলে নির্বিচারে ডিমওয়ালা ও পোনা মাছ ধরা হচ্ছে। নদীনালা, খালবিল এগুলো প্রাকৃতিক কারণে ভরাট হয়ে যাচ্ছে। ফলে মাছের অবাধ প্রজনন ও বিচরণ সংকুচিত হয়ে পড়ছে। এতে মাছের বংশবৃদ্ধি ও মজুদ কমে যাচ্ছে। জলজ পরিবেশে মাছের জীববৈচিত্র্য ধ্বংস হচ্ছে। এজন্য অভয়াশ্রম প্রতিষ্ঠা করা গুরবত্বপূর্ণ হয়ে দাঁড়িয়েছে।

প্রশ্ন ॥ ৩৪ ॥ প্রাকৃতিক জলাশয় থেকে ক্রমান্বয়ে মাছ উৎপাদন কমে যাচ্ছে কেন?

উত্তর: আমাদের দেশে দিন দিন জনসংখ্যা বৃদ্ধি পাছে এবং সে সাথে মাছের চাহিদা বেড়ে যাছে। চাহিদা বৃদ্ধি পাওয়ায় জেলেরা দেশের বিভিন্ন জলাশয় থেকে প্রায় ছোট বড় সব মাছই ধরছে। এ থেকে রেহাই পাছে না পোনা ও প্রজননবম মাছও। ফলে প্রাকৃতিক জলাশয় থেকে ক্রমান্বয়ে মাছ উৎপাদন কমে যাছে।

< > পঞ্চম পরিচ্ছেদ < >

প্রশ্ন ॥ ৩৫ ॥ ইলিশ প্রজনন বেত্র সংরবণ বলতে কী বোঝ?

উত্তর : ইলিশ মাছের অবাধ প্রজননের সুযোগ দেয়ার জন্য চট্টগ্রাম জেলার মীরসরাই উপজেলার শাহেরখালী/ হাইতকান্দি পয়েন্ট, ভোলা জেলার তজুমুদ্দিন উপজেলার উত্তর তজুমুদ্দিন/ পশ্চিম সৈয়দ আশুলিয়া পয়েন্ট, কক্সবাজার জেলার কুতুবদিয়া উপজেলার উত্তর কুতুবদিয়া/ গণ্ডামারা পয়েন্ট এবং পটুয়াখালী জেলার কলাপাড়া উপজেলার লতাচাপালি পয়েন্টসমূহের অন্তর্গত প্রায় ৭ হাজার বর্গকিলোমিটার এলাকার প্রজনন বেত্রে প্রতি বছর ১৫–২৪ অক্টোবর ইলিশ ধরা নিষিদ্ধ।

প্রশ্ন ॥ ৩৬ ॥ কারেন্ট জাল নিষিদ্ধ কেন? ব্যাখ্যা কর।

উত্তর: কারেন্ট জাল দিয়ে ছোট ছোট মাছকেও ধরা যায়। বিভিন্ন সময়ে যেসব মাছ ধরা নিষিদ্ধ যেমন : জুলাই থেকে ডিসেন্দ্রর মাসে ২৩ সে.মি. বা ৯ ইঞ্চির নিচের আকারের কাতলা, রবই, মৃগেল ইত্যাদি মাছ ধরা নিষিদ্ধ। কিন্তু কারেন্ট জাল দিয়ে মাছগুলো সহজেই ধরা যায়। আবার কারেন্ট জাল দিয়ে মাছ ধরলে মাছে রোগবালাই দেখা দেয়। মাছ ধরার বেত্রে ৪.৫ সেমি বা এর কম ব্যাস বা দৈর্ঘ্যের ফাঁস জাল যা কারেন্ট জাল নামে পরিচিত। এসব জাল দিয়ে ওই মাছগুলো ধরা যায় বলে এ জাল নিষিদ্ধ।

প্রশ্ন ॥ ৩৭ ॥ ইলিশ অভয়াশ্রম সংরবণের শর্তসমূহ ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : সরকার ঘোষিত ৪টি ইলিশ অভয়াশ্রম এলাকায় প্রতি বছর মার্চ হতে এপ্রিল পর্যন্ত চাঁদপুর জেলার ষাটনল হতে লক্ষ্মীপুর জেলার চর আলেকজাভার পর্যন্ত মেঘনা নদীর ১০০ কিলোমিটার এলাকা, ভোলা জেলার ভেদুরিয়া হতে পটুয়াখালী জেলার চর রবস্তম পর্যন্ত, তেঁতুলিয়া নদীর প্রায় ১০০ কিলোমিটার এলাকা এবং প্রতি বছর নভেন্দর হতে

জানুয়ারি পর্যন্ত পটুয়াখালী জেলার কলাপাড়া উপজেলার আন্ধার মানিক নদীর ৪০ কিলোমিটার এলাকায় কোনো ব্যক্তি মাছ ধরতে বা ধরার কারণ সৃষ্টি করতে পারবে না।

< > ষষ্ঠ পরিচ্ছেদ < > >

প্রশ্ন ॥ ৩৮ ॥ মুরগির ঘরে নেট দেওয়া হয় কেন?

উত্তর : আধুনিক পদ্ধতিতে মুরগির ঘরগুলোতে নেটের বেড়া দেওয়ার ব্যবস্থা আছে। এ ব্যবস্থার কারণ হলো :

উন্নত জাতের মুরগি যেমন লেয়ার ও ব্রয়লার পালনের বেত্রে প্রচুর আলো– বাতাসের প্রয়োজন হয়। আলো–বাতাসের প্রভাবে ঘরে সাাঁতসাাতে ভাব দূর হয়ে শুকনো এবং দুর্গন্ধমুক্ত আরামদায়ক পরিবেশ সৃষ্টি হয়, যা মুরগির জন্য স্বাস্থ্যসম্মত। ফলে রোগব্যাধি কম হয়। রোগজীবাণু বিস্তার কম করে। এসব কারণে মুরগির ঘরে নেট দিতে হয়।

প্রশ্ন ॥ ৩৯ ॥ হাঁস–মুরগির খামারে কোন কোন ঘর রাখতে হয়?

উত্তর : ঘরের ডিজাইন যে প্রকারের হোক না কেন, বিভিন্ন উদ্দেশ্যে ব্যবহারের জন্য হাঁস—মুরগির খামারে নিম্নলিখিত ঘরসমূহ থাকবে। যথা : ১. বাচ্চার ঘর বা ব্রবডার ঘর; ২. বাড়ন্ত হাঁস—মুরগির ঘর বা গ্রোয়ার ঘর; ৩. ডিমপাড়া হাঁস—মুরগির ঘর।

প্রশ্ন ॥ ৪০ ॥ গৃহপালিত পশুর আবাসনের ৫টি উদ্দেশ্য লেখ।

উত্তর : গৃহপালিত পশুর আবাসনের ৫টি উদ্দেশ্য হলো :

- i. আরামদায়ক পরিবেশ সৃষ্টি করা।
- ii. খারাপ আবহাওয়ার হাত থেকে রৰা করা।
- iii. রোগ প্রতিরোধ ও নিয়ন্ত্রণ করা।
- iv. পশুর একক ও নিবিড় যত্ন নেওয়া।
- v. গর্ভবতী প্রসূতি ও বাচ্চার সঠিক পরিচর্যা করা।

< > সপ্তম পরিচ্ছেদ < > >

প্রশ্ন ॥ ৪১ ॥ সুষম খাদ্যের অধিক গুরবত্বপূর্ণ কাজগুলো লেখ।

উত্তর: সুষম খাদ্যের কাজ নিচে দেওয়া হলো:

- i. খাদ্য বেঁচে থাকতে সাহায্য করে।
- ii. খাদ্য শরীরে শক্তি জোগায়।
- iii. দেহের পানিসমতা রৰা করে।
- iv. দেহের রোগ প্রতিরোধ করে।

প্রশ্ন ॥ ৪২ ॥ খাদ্য উপকরণ বলতে কী বোঝ?

উত্তর : পাখির খাদ্য তৈরিতে প্রধানত দানাশস্য ও এদের উপজাত ব্যবহার করা হয়। রেশন তৈরির জন্য দানাশস্য হিসেবে প্রধানত গম, ভুটা ও ভুসি ব্যবহার করা হয়। কিছু বসতবাড়িতে পারিবারিক মুরগি পালনে যেকোনো শস্যদানা যেমন : ধান, চাল, খুদ, গম, ডাল, সরিযা ইত্যাদি পাখিকে খেতে দেয়া হয়। খাদ্য উপকরণের পুর্ফিমান প্রাপ্যতা ও বাজারদর বিবেচনা করে রেশন তৈরির জন্য নির্বাচন করতে হয়।

প্রশু ॥ ৪৩ ॥ হাঁসকে জলজ পাখি বলা হয় কেন?

উত্তর : হাঁস সাধারণত খাল, বিল, পুকুর, হাওর ও নদীর ছোট জলজ প্রাণী ও উদ্ভিদ খেয়ে বেঁচে থাকতে পারে। হাঁস তৃণলতা এবং খাবারের উচ্ছিফ্টাংশ খেয়ে ভালো উৎপাদন দিতে পারে। হাঁসের খাবারের সাথে পানি মিশিয়ে খাওয়াতে হয়। হাঁস শুষ্ক খাদ্যের চেয়ে ভেজা খাবার খেতে পছন্দ করে। তাই হাঁসকে জলজ পাখি বলা হয়।

প্রশ্ন ॥ ৪৪ ॥ মুরগির খাদ্য গ্রহণের পরিমাণ কিসের উপর নির্ভর করে?

উত্তর : লেয়ার ও ব্রয়লার মুরগির দৈনিক খাদ্য পরিমাণ মুরগির জাত, পাখির বয়স, তাপমাত্রা, খাদ্যের মান, বাসস্থান, খাদ্যের আকার ও পরিবেশনের উপর নির্ভর করে।

প্রশ্ন ॥ ৪৫ ॥ হাঁস-মুরগির জন্য রেশনের কাজ ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : বিভিন্ন খাদ্য উৎপাদন মিশ্রিত করে হাঁস–মুরগির রেশন তৈরি <mark>প্রশ্ন ॥ ৫০ ॥ হে তৈরির পন্ধতি ব্যাখ্যা কর</mark>। করা হয়। রেশন শরীরে শক্তি জোগায়। সুষম রেশন দেহের বৃদ্ধিতে সাহায্য করে। এটি ডিম ও মাংস উৎপাদনে সহায়তা করে। এটি দেহের হাড় গঠন, ৰয়পুরণ, পানির সমতা, রক্ত তৈরি এবং রোগ প্রতিরোধে সহায়তা করে।

প্রশ্ন ॥ ৪৬ ॥ হাঁস–মুরগিকে সুষম খাদ্য খাওয়ানোর কারণ কী?

উত্তর : সুষম খাদ্য বলতে বোঝায় হাঁস–মুরগির প্রয়োজনমাফিক পুষ্টি সমৃন্ধ খাদ্য। সুষম খাদ্যই দেহের কোষের ৰয়পূরণ ও বৃদ্ধিসাধন, রোগ প্রতিরোধ এবং ডিম ও মাংস উৎপাদনে সাহায্য করে। বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যেই হাঁস–মুরগি পালন করা হয় এবং সুষম খাদ্য দিয়ে উৎপাদন বাড়ানো হয়।

প্রশু ॥ ৪৭ ॥ হাঁসের রেশন কত প্রকার ও কী কী?

উত্তর : হাঁসের রেশন ৩ প্রকার, যথা :

- i. হাঁসের বাচার বা প্রারম্ভিক রেশন : ০-৪ সপ্তাহ পর্যন্ত।
- ii. বাড়ন্ত হাঁসের রেশন : ৫-১৯ সপতাহ পর্যন্ত।
- iii. ডিমপাড়া হাঁসের রেশন : ২০ সপ্তাহ পর থেকে বাকি সময় পর্যন্ত।

< > স্থাম পরিচ্ছেদ < > >

প্রশ্ন ॥ ৪৮ ॥ আঁশজাতীয় খাদ্য বলতে কী বোঝ?

উত্তর : রাফেজজাতীয় খাদ্যে প্রচুর পরিমাণ আঁশ এবং কম পরিমাণ শক্তি পাওয়া যায়। যেমন : যে কোনো খড়, প্রাকৃতিক সবুজ ঘাস, হে, সাইলেজ প্রভৃতি, আঁশজাতীয় খাদ্য। লিগিউমজাতীয় ঘাস যেমন : আলফা-আলফা, খেসারি ইত্যাদিতে বেশি পরিমাণ প্রোটিন শক্তি, ভিটামিন ও খনিজ পদার্থ সাধারণ ঘাসের চেয়ে বেশি থাকে।

প্রশু 🛮 ৪৯ 🗓 দানাজাতীয় খাদ্য কয় প্রকার ও কী কী ?

উত্তর : দানাজাতীয় খাদ্য দুই প্রকার। যথা :

- প্রাণিজ উৎস: ফিশমিল, বরাডমিল, ফেদার মিল ইত্যাদি।
- ii. উদ্ধিদ উৎস : গম, ভুটা, বার্লি, খৈল ইত্যাদি। এছাড়াও গবাদি পশুর খাদ্যে খনিজ উপাদান হিসেবে কিছু ঝিনুকের গুঁড়া, হাড়ের গুঁড়া প্রভৃতি।

উত্তর : হে তৈরির জন্য সঠিক পূর্ণতাপ্রাপ্তির সময়ে গাছ কাটতে হবে। যত কম বয়সে গাছ কাটা যাবে হে এর গুণগতমান তত বেশি হবে। যত বেশি বয়সে গাছ কাটা হবে, হে এর গুণগতমান তত কমে যাবে। তবে ফুল আসার সময় কাটাই উত্তম।

প্রশ্ন 🏿 ৫১ 🖫 পলিথিনে সাইলেজ তৈরির পদ্ধতি ব্যাখ্যা কর।

উত্তর : বিভিন্ন ধরনের ঘাস দিয়ে সাইলেজ তৈরি করা গেলেও ভুটা ও আলফা–আলফা দিয়ে তৈরি সাইলেজ অত্যন্ত উনুতমানের হয়। ভুটার দানার গোড়ায় কালো দাগ আসার সাথে সাথে সাইলেজ প্রস্তুতের জন্য ভুটা কাটার উপযোগী হয় এবং ভুটা গাছগুলোকে ভূমি থেকে ১০–১২ সেমি উঁচুতে কাটা হয়। গাছগুলোকে টুকরো টুকরো করে পলিথিন দিয়ে তৈরি বড় আকারের ব্যাগে সংরৰণ করা যায়।

প্রশ্ন ॥ ৫২ ॥ গুণগত মানের হে–এর অধিক গুরবত্বপূর্ণ কয়েকটি বৈশিষ্ট্য শেখ।

উত্তর : হে এর খাদ্যমান গুণগতমানের ওপর নির্ভর করে। হে এর গুণগতমান ঘাসের পূর্ণতাপ্রান্তি, পাতার পরিমাণ, ঘাসের রং প্রভৃতি দারা মূল্যায়ন করা হয়। এর বৈশিষ্ট্যগুলো হলো :

- i. হে আগাছামুক্ত হতে হবে।
- ii. হে উজ্জ্বল সবুজ বর্ণের হতে হবে।
- iii. হে'র জন্য ব্যবহূত ঘাস পাতা সমৃদ্ধ হতে হবে।

প্রশ্ন ॥ ৫৩ ॥ হে তৈরির জন্য লিগিউম জাতীয় ঘাসের প্রয়োজন কেন?

উত্তর : হে তৈরির জন্য লিগিউম জাতীয় ঘাস চাষ করা হয়। এ গাছে সাধারণ ঘাসের চেয়ে বেশি পরিমাণে প্রোটিন, ভিটামিন ও খনিজ উপাদান থাকে। কারণ লিগিউম গাছের মূলে রাইজোবিয়া নামক ব্যাকটেরিয়া বায়ুমণ্ডলের নাইট্রোজেন ধরে রাখে যা প্রোটিন গঠনে ব্যবহুত হয়।