5 YEAR QUESTIONS WITH SAMPLE ANSWERS

EDUCATION

West Bengal Council of Higher Secondary Education
Vidyasagar Bhavan
9/2, Block DJ, Sector II, Salt Lake, Kolkata-700 091

5 YEAR QUESTIONS
WITH
SAMPLE ANSWERS

EDUCATION

West Bengal Council of Higher Secondary Education
Vidyasagar Bhavan
9/2, Block DJ, Sector II, Salt Lake, Kolkata-700 091

Published by :

West Bengal Council of Higher Secondary Education

Published on :

October, 2020

Printed By :

Saraswaty Press Limited

(West Bengal Government Enterprise)

Price : Rs. 40.00 only

পশ্চিমবঙ্গ উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা সংসদ

বিদ্যাসাগর ভবন

৯/২ ব্লক ডি.জে. সেক্টর-২ সল্টলেক সিটি

কলকাতা-৭০০০৯১

নং ঃ L / PR / 156 / 2020 তারিখ ঃ 10.10.2020

ভূমিকা

পশ্চিমবঙ্গ উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা সংসদের উদ্যোগে এবং সংসদের অ্যাকাডেমিক বিভাগের তত্ত্বাবধানে এই প্রথম ২০১৫-২০১৯ এই পাঁচ বছরের ইংরেজী, সংস্কৃত, নিউট্রিশন, এডুকেশন, জিওগ্রাফি, হিস্ট্রি, পলিটিক্যাল সায়েন্স, ফিলোসফি এবং সোসিওলজি এই ৯টি বিষয়ের উচ্চমাধ্যমিক পরীক্ষার প্রশ্নোত্তরের বই প্রকাশ করা হলো।

বর্তমান বছরে কোভিড-১৯ পরিস্থিতির প্রেক্ষিতে পঠন-পাঠনের অসুবিধে এবং ছাত্রছাত্রী, শিক্ষক ও অভিভাবকদের চাহিদা বিবেচনা করে উচ্চমাধ্যমিক পরীক্ষার্থীদের প্রশ্ন এবং সম্ভাব্য উত্তর সম্পর্কে ধারণা তৈরী করতে সংসদের এই উদ্যোগ।

ইতিমধ্যে সংসদ বর্তমান সিলেবাসের Sample Question সহ Question Pattern, কলা ও বাণিজ্য বিভাগের ছাত্রছাত্রীদের জন্য 'Concepts with Sample Question and Solution' এবং Mock Test Papers প্রকাশ করেছে এবং পরীক্ষার্থীদের কাছে বিপুলভাবে সমাদৃত হয়েছে।

আমাদের আশা এই বইগুলির মাধ্যমে কলা বিভাগের ছাত্রছাত্রীরা প্রভূত উপকৃত হবে।

মহুয়া দাস
সভাপতি
পঃ বঃ উঃ মাঃ শিক্ষা সংসদ

সূচিপত্র

5 YEAR QUESTIONS WITH SAMPLE ANSWERS

EDUACTION

Year	Page No.
2015 (Part-A & Part-B)	1-20
2016 (Part-A & Part-B)	21-40
2017 (Part-A & Part-B)	41-62
2018 (Part-A & Part-B)	63-81
2019 (Part-A & Part-B)	82-104

Education

2015

Part-A (Full Marks - 40)

1. যে-কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ $4\times1=4$

a) 'ব্রেইল পদ্ধতি' সম্পর্কে সক্ষেপে লেখঃ **4**

ব্রেইল পদ্ধতি ঃ দৃষ্টি প্রতিবন্ধী শিক্ষার্থীদের জন্য ব্রেইল পদ্ধতি এক বিশেষ ধরণের স্পর্শ পদ্ধতি। ফরাসি শিক্ষাবিদ লুইস ব্রেইল ১৮২৯ খ্রীঃ ব্রেইল পদ্ধতি অবিষ্কার করেন। তার নামানুসারে এই পদ্ধতির নাম হয় ব্রেইল পদ্ধতি। এটি হল স্পর্শভিত্তিক পদ্ধতি। এর মাধ্যমে অন্ধ শিশুদের বিভিন্ন বিষয়ে শিক্ষাদানের ব্যবস্থা করা হয়। তাই ব্রেইলকে দৃষ্টিহীনদের শিক্ষার আত্মা বলা হয়। ব্রেইলের গঠন হল আয়তকার প্লেটের মতো। প্রতিটি সারিতে রয়েছে একটি নির্দিষ্ট সংখ্যক ব্রেইল কোশ। প্রতিটি কোশে ৬টি বিন্দু থাকে। এই বিন্দুগুলিকে বিভিন্নভাবে সাজিয়ে বিভিন্ন বর্ণ তৈরি করা হয়েছে। এছাড়া থাকে স্টাইলাস, যেটি দিয়ে চাপ দিলে নীচে রাখা শক্ত কাগজ চাপের ফলে গর্ত হয়ে যায়।

স্টাইলাসের সাহায্যে লেখা হয়ে থাকে। স্টাইলাস দিয়ে চাপ দেওয়ার ফলে নীচে রাখা শক্ত কাগজে গর্ত তৈরি হয়। এরপর ফর্মা থেকে কাগজ বার করলে উলটো দিকে উচুঁ উচুঁ বিন্দু পাওয়া যায়, যা স্টাইলাসে চাপ দেওয়ার ফলে সৃষ্টি হয়েছিল।

এই উচুঁ উচুঁ বিন্দুগুলি হাতের আঙুলের স্পর্শে পড়তে হয়, একেই বলে ব্রেইল পড়া। গর্তগুলি যাতে স্পষ্ট ও স্থায়ী হয়, সেইজন্য একটু মোটা কাগজ নেওয়া হয়। সাধারণত বাম দিক থেকে ডান দিকে ব্রেইল পাঠ করতে হয়। একজন ব্রেইল পাঠক প্রতিমিনিটে সর্বাধিক ৬০টি শব্দ পড়তে পারে। কম্পিউটারের সাহায্যেও ব্রেইল লেখার ব্যবস্থা চালু হয়েছে। ব্রেইল পদ্ধতির বাংলা সংস্করণ উদ্ভাবন করেন কলকাতার ব্লাইন্ড স্কুলের প্রতিষ্ঠাতা লালবিহারী শাহ, ব্রেইলের সাহায্যে, গণিত, বৈজ্ঞানিক সংকেত, গানের স্বরলিপি প্রভৃতি পড়া যায় ১৯৫০ খ্রীঃ UNESCO পৃথিবীর বিভিন্ন ভাষায় ব্রেইল পদ্ধতি প্রবর্তনের নানান চেষ্টা করে। বর্তমানে বাংলা ভাষাতেও উন্নতমানের ব্রেইল লেখার ব্যবস্থা হয়েছে। বর্তমানে ছোটো আকারে ব্রেইল ব্যবহার করার প্রচলন হচ্ছে যাকে ব্রেইলশ্লেট বলে। একে পকেটেও রাখা যায়। এইভাবে এই পদ্ধতিকে আরো সহজ করা হচ্ছে। তবে ব্রেইল পদ্ধতি শিক্ষণের জন্য যোগ্য শিক্ষকের প্রয়োজন, খুব ব্যয়সাধ্য পদ্ধতি।

b. সাবজনীন প্রাথমিক শিক্ষার জন্য প্রয়োজনীয় কয়েকটি পদক্ষেপ আলোচনা করা। **4**

সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষার জন্য ভারত সরকারের শিক্ষামন্ত্রক এক বিশেষ প্রকল্পের সূচনা করে সেটা হল জেলানুযায়ী প্রাথমিক শিক্ষা প্রকাশ DPEP বা District Primary Education Project.

প্রতিটি জেলার জন্য সরকারের গৃহীত পদক্ষেপগুলি হল ঃ-

1) **অর্থবরাদ্দ** ঃ সর্বশিক্ষা অভিযানের কর্মসূচিকে বাস্তবায়িত করার লক্ষ্য বিদ্যালয়ের পড়াশোনার মান ও পরিকাঠামোগত উন্নয়নের জন্য সরকারি তরফ থেকে প্রতিটি প্রাথমিক ও উচ্চপ্রাথমিক বিদ্যালয়কে যথাক্রমে ৫০ হাজার থেকে ১লক্ষ এবং 2.5 লক্ষ পরিমাণ অর্থ বরাদ্দ করা হয়েছে।

2) **Village education commitee** ঃ প্রতিটি গ্রামে Village education commitee-র মাধ্যমে বিভিন্ন কর্মসূচিকে বাস্তবে রূপদান করা শুরু হয়েছে। এই উদ্দেশ্যে নতুন বিদ্যালয় স্থাপন ও শিক্ষক নিয়োগ করা হয়েছে।

3) **আইনগতভাবে** ঃ সংবিধানে ৪৫নং ধারা অনুযায়ী ৬-১৪ বছর বয়সি সকল শিশুর বাধ্যতামূলক ও অবৈতনিক শিক্ষার ব্যবস্থা করতে হবে।

4) **সেতু পাঠক্রম** ঃ সরকারি ঘোষনা অনুযায়ী প্রথম থেকে চতুর্থ শ্রেণি পর্যন্ত শিক্ষার্থীদের দুই বছরের মধ্যে পাঠ্যক্রম সমাপ্ত করার উদ্দেশ্যে ও সরাসরি পঞ্চম শ্রেনিতে ভরতি করার জন্য সেতু পাঠক্রম বা ব্রিজ কোর্সের ব্যবস্থা করা হয়েছে।

5) **সকলের জন্য সমান সুযোগ** ঃ তপশিলি জাতি, উপজাতি ও অনগ্রসর জনগোষ্ঠীর শিশুদের শিক্ষার জন্য বিশেষ উদ্যোগ গ্রহন করা হয়েছে। প্রতিবন্ধী শিশুদের শিক্ষা সুনিশ্চিত করার উদ্দেশ্যে সম্বন্ধিত শিক্ষা পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয়েছে।

6) **উপযুক্ত বিদ্যালয় কাঠামো** ঃ প্রয়োজনীয় কক্ষ নির্মান, মেরামত, শিক্ষার উপকরণ সরবরাহ, প্রয়োজনীয় শিক্ষক শিক্ষিকা নিয়োগ করা হয়েছে।

7) **গ্রামাঞ্চলে বিদ্যালয় বৃদ্ধি** ঃ গ্রামাঞ্চলে আরও প্রাথমিক বিদ্যালয়ের সংখ্যা বাড়ানো হয়েছে।

8) **মেয়েদের জন্য পৃথক বিদ্যালয়** ঃ মেয়েদের জন্য পৃথক বিদ্যালয় স্থাপন করা হয়েছে ও যেসব মেয়েরা প্রাথমিক শিক্ষা নিতে পারেনি তাদের বিদ্যালয়ে নিয়ে আসা হয়েছে।

9) **ধারাবাহিক মূল্যায়ন পদ্ধতি** ঃ অপচয় ও অনুন্নয়ন রোধের জন্য প্রাথমিক ও বার্ষিক পরীক্ষার বদলে ধারাবহিক মূল্যায়ন পদ্ধতি চালু করার কথা বলা হয়েছে।

10) **বিধিমুক্ত শিক্ষার প্রসার** ঃ আমাদের দেশের প্রচুর ছেলেমেয়ে সামাজিক ও পারিবারিক আর্থিক কারণে প্রাথমিক বিদ্যালয়ে যেতেই পারে না, তাদের জন্য সরকার বিধিমুক্ত শিক্ষা প্রসারের উদ্যোগ নিয়েছে।

11) **মিড-ডে মিলের ব্যবস্থা** ঃ শিক্ষার্থীদের পুষ্ঠি ও শারীরিক বৃদ্ধির জন্য সুষম আহারের ব্যবস্থা করা হয়েছে। মিড-ডে মিল প্রতিটি শিশুকে বিদ্যালয়ে ধরে রাখতে সাহায্য করেছে।

12) **পাশফেল প্রথা তুলে দেওয়া** ঃ আটকে না রেখে পরবর্তী শ্রেণিতে উত্তরণ করে দেওয়ার ফলে শিক্ষার্থীদের বিদ্যালয় ছেড়ে যাওয়া অনেক কমে গেছে।

13) **পাঠক্রমের পুনর্ণবীকরণ ঃ** পাঠক্রমের পুনর্ণবীকরণ ও অপারেশন ব্ল্যাক বোর্ড এর ফলে প্রাথমিক শিক্ষার উন্নতি ঘটেছে।

2. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও। $4 \times 1 = 4$

a) শিক্ষার একটি উদ্দেশ্য হল 'একত্রে বসবাসের জন্য শিক্ষা'—কীভাবে শিক্ষা দ্বারা এই উদ্দেশ্য পূরণ সম্ভব। 4

একত্রে বসবাস করতে হলে প্রত্যেকের মধ্যে অভিন্নতা বোধ থাকতে হবে। জাতি, ধর্ম, বর্ণ, লিঙ্গ ইত্যাদি বিভিন্নতার সীমাকে অতিক্রম করে সংঘবদ্ধভাবে থাকতে হবে। শিক্ষা শিক্ষার্থীকে এমনভাবে গড়ে তোলে যার মাধ্যমে সমস্ত ভেদাভেদের প্রাচীর ভেঙ্গে ঐক্যবদ্ধ সমাজের সৃষ্ঠি হয়।

একত্রে বসবাসের জন্য শিক্ষার উদ্দেশ্য সমূহ ঃ

1) **শ্রদ্ধার মনোভাব ঃ** প্রত্যেক শিক্ষার্থী যথাযথ শিক্ষালাভের মাধ্যমে শ্রদ্ধাশীল মনোভাব গঠন করতে পারে। তাই বিদ্যালয়ের পাঠক্রমে এমনসব কর্মসূচির আয়োজন করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীদের মনে একে ওপরের প্রতি শ্রদ্ধাশীল মনোভাব গঠিত হয়।

2) **শান্তিপূর্ণ সহাবস্থান ঃ** পরিবারের সকল সদস্য যেমন একসঙ্গে বাস করে তেমনি সমাজে প্রত্যেক মানুষ যাতে শান্তিপূর্ণভাবে বসবাস করতে পারে, সেই ব্যাপারে শিক্ষা সাহায্য করবে। হিংসা, হানাহানি ভুলে সহযোগিতাপূর্ণ পরিবেশে বাস করার মানসিকতা শিক্ষা তৈরি করবে।

3) **মানবিক গুণের বিকাশ ঃ** বিদ্যালয় পাঠক্রমিক ও সহপাঠক্রমিক কার্যাবলির মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মধ্যে সহানুভূতি, সমানুভূতি, ধৈর্য, ত্যাগ মানিয়ে নেবার গুণের বিকাশ ঘটবে।

4) **দলগত কর্মের সুযোগ ঃ** বিদ্যালয়ে বিভিন্নরকম দলগত কাজের দ্বারা শিক্ষার্থী অন্যের মতামত গ্রহণ ও নিজের মতামত অন্যের মনে গ্রথিত করার সুযোগ পাবে। এইভাবের বিনিময়ের দ্বারা শিক্ষার্থীরা ঐক্যবদ্ধ থাকার সুযোগ পাবে।

5) **বিভিন্ন সামাজিক সমস্যা ঃ** সমাজে অনেক সময় নানা সমস্যার উদ্ভব হয়, যুথবদ্ধভাবে থাকার মাধ্যমে বিভিন্ন সমস্যা এরা একত্রে সমাধান করতে পারে।

6) **সমাজ সচেতনতা ঃ** পরিবেশ সংরক্ষণ, নিরক্ষরতা দূরীকরণ, স্বাস্থ্য সচেতনতা প্রদান ইত্যাদি সমাজসেবামূলক কাজের সঙ্গে শিক্ষার্থীদের যুক্ত করতে হবে। সমাজের প্রত্যেক মানুষের প্রতি কর্তব্যপরায়ণ মনোভাব শিক্ষার্থীদের একত্রে বসবাসের শিক্ষাদান করতে পারবে।

7) **আন্তর্জাতিকতাবোধ ঃ** বিশ্বযুদ্ধের মতো আন্তর্জাতিক সংকট দূর করতে আন্তর্জাতিকতা বোধ জাগরিত করতে হবে। বিশ্বশান্তি, বিশ্ব ভ্রাতৃত্ববোধ, সামাজিকতা, শান্তি, ন্যায়বিচার, সম অধিকারবোধ ইত্যাদির বিকাশ শিক্ষার মাধ্যমে সম্ভব। এইভাবে আন্তর্জাতিকতাবোধ গড়ে তোলা সম্ভব।

8) **ঐক্যবোধ ঃ** ভারতবর্ষে বৈচিত্রের মধ্যে ঐক্য হল প্রধান আদর্শ। জাতি, ধর্ম, বর্ণ, লিঙ্গ নির্বিশেষে সকলের সমান অধিকার—এই বোধ শিক্ষার দ্বারা জাগ্রত করতে হবে। ধর্ম, বর্ণ, ভাষাগত পার্থক্য থাকলেও সকলের মধ্যে ঐক্যবোধ গড়ে তোলাই হবে —শিক্ষার প্রধান উদ্দেশ্য।

b) শিক্ষায় প্রযুক্তিবিজ্ঞানের অবদান সংক্ষেপে আলোচনা কর।

শিক্ষাসম্পর্কিত বিজ্ঞানভিত্তিক জ্ঞান, শিক্ষণ ও প্রশিক্ষণে উৎকর্ষতা বৃদ্ধির জন্য যে বিজ্ঞানভিত্তিক জ্ঞানের ব্যবহার করা হয় তাকে বলে শিক্ষা প্রযুক্তি। শিখন প্রক্রিয়াকে বিকশিত করার জন্য শিক্ষাপ্রযুক্তির প্রয়োজন। বর্তমানে শিক্ষাক্ষেত্রে প্রযুক্তির অবদানগুলি হল ঃ

1. **শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য নির্ধারণে প্রযুক্তিবিজ্ঞান ঃ** ব্যক্তি ও সমাজ চাহিদা অনুযায়ী শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য নির্ধারণে প্রযুক্তিবিদ্যা বিশেষ ভূমিকা পালন করে। যেমন—বর্তমানে কম্পিউটার সর্বক্ষেত্রে ব্যবহৃত হচ্ছে। তাই কম্পিউটার সম্পর্কে জ্ঞান অর্জন প্রাথমিক স্তর থেকেই শিক্ষার অন্যতম উদ্দেশ্য বলে মনে করা হয়।

2. **একঘেয়েমি দূরীকরণ ঃ** সাধারণধর্মী তাত্ত্বিক শিক্ষার মাধ্যমে পঠন-পাঠনে শিক্ষার্থীর মনে একঘেয়েমি আসে। কিন্তু শিক্ষায় প্রযুক্তিবিদ্যার ব্যবহার শিক্ষার্থীকে এই একঘেয়েমি থেকে মুক্তি দেয়। ফলে শিক্ষা হয় স্বতঃস্ফূর্ত, শিক্ষার্থীকে আনন্দ দান করে।

3. **সহজতম ব্যাখ্যা ঃ** কোনো বিষয় দীর্ঘক্ষণ মনে রাখার একটি সফলতম কৌশল হল শিক্ষাপ্রযুক্তি, যার মাধ্যমে কোনো বিষয়ের উদাহরণসহ সহজভাবে ব্যাখ্যা করে তাকে প্রত্যক্ষ করানো সম্ভব হয়।

4. **পাঠক্রম নির্ধারণে শিক্ষাপ্রযুক্তির ভূমিকা ঃ** শিক্ষার লক্ষ্য নির্ধারণে উপযুক্ত পাঠক্রম নির্বাচনে শিক্ষাপ্রযুক্তি বিশেষ দায়িত্ব পালন করে। বর্তমানে পাঠক্রম নির্ধারণে যে সমস্ত মডেলের ব্যবহার হয় যেমন—লাউটন মডেল, টপার মডেল ইত্যাদি শিক্ষাপ্রযুক্তির অবদান।

5. **বিজ্ঞান সম্মত উপস্থাপন ঃ** শিক্ষাকে বিজ্ঞান সম্মত করতে ওয়েবসাইটের মাধ্যমে বহু তথ্য শিক্ষার্থীদের সামনে উপস্থাপন দ্বারা বিজ্ঞানসম্মত ব্যাখ্যা সম্ভব হয়।

6. **ব্যক্তিভিত্তিক শিখন ঃ** শিক্ষাপ্রযুক্তির সাহায্যে প্রত্যেক ব্যক্তি এর নিজস্ব পছন্দ ক্ষমতা, সামর্থ্য অনুযায়ী অগ্রসর হতে পারে। যেমন—প্রোগাম শিখন, শিখনবন্ধ ইত্যাদির মাধ্যমে সে তার নিজস্ব ক্ষমতা অনুযায়ী শিখন কার্য সম্পাদন করে।

7. **প্রযুক্তিভিত্তিক শিক্ষা উপকরণের ব্যবস্থা ঃ** পঠন-পাঠনের জন্য বর্তমানে যে সমস্ত উপকরণ ব্যবহার করা হয় যেমন—চার্ট, মডেল, ক্যাসেট ওভারহেড প্রোজেক্টর ইত্যাদি প্রযুক্তিবিদ্যার অবদান।

8. **আত্মতৃপ্তিঃ** যে শিক্ষায় যথার্থ তৃপ্তি নেই, সে শিক্ষায় যথার্থ ফল নেই। আত্মতৃপ্তিই আত্মবিকাশের সহায়ক, প্রযুক্তিবিদ্যা আত্মতৃপ্তি আনে, মানুষের দেহ-মনে, চিন্তায় রুচিতে অভিনবত্বের প্রকাশ ঘটায়।

9. **সুপ্ত প্রতিভার বিকাশ ঃ** সুপ্ত প্রতিভার বিকাশ ঘটানোর ক্ষেত্রে প্রযুক্তিবিদ্যা বিশেষ ভূমিকা গ্রহণ করেছে।

10. **শিক্ষা প্রশাসনের ক্ষেত্রে প্রযুক্তি ঃ** নির্দিষ্ট শিক্ষাপ্রতিষ্ঠান সম্পর্কিত গুরুত্বপূর্ণ তথ্যবিস্তার, ভরতির আবেদনপত্র, ভরতির তালিকা প্রস্তুত ইত্যাদির ক্ষেত্রে শিক্ষাপ্রযুক্তির ব্যবহার সক্রিয়।

11. **মূল্যায়ন প্রক্রিয়া ঃ** আজকের দিনে শিক্ষাপ্রযুক্তি মূল্যায়ন প্রক্রিয়ায় বিশেষ ভূমিকা পালন করে। যেমন— MCQ প্রশ্নের উত্তরপত্র দেখা, মার্কশিট তৈরি করা, নির্দিষ্ট ওয়েবসাইটে ফলাফল প্রকাশ ইত্যাদি।

উল্লেখিত দিকগুলি ছাড়াও শিক্ষাপ্রযুক্তি শিক্ষায় শিক্ষকদের সাহায্য করে। এটি নতুন নতুন বিষয় সম্পর্কে প্রয়োজনমত সাহায্য করে ও গবেষণা সম্পর্কে জানতে সাহায্য করে।

3. যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ **8×2 = 16**

a) সাধারণ মানসিক ক্ষমতা কাকে বলে? স্পিয়ারম্যানের দ্বিউপাদান তত্ত্বটি আলোচনা কর। **2+6**

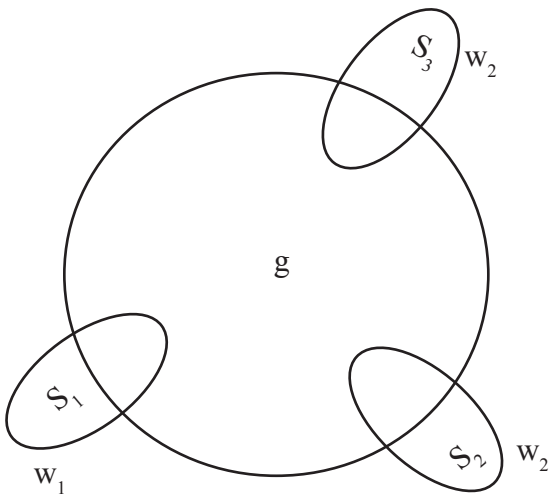
স্পিয়ারম্যান শিক্ষার্থীদের পারদর্শিতার উপর সমীকরণের জটিল পরিসংখ্যানগত কৌশল বিশ্লেষণের মাধ্যমে সিদ্ধান্তে এসেছেন যে জিনগতভাবে যে ক্ষমতা নিয়ে শিশু জন্মগ্রহণ করে তাকে সাধারণ মানসিক ক্ষমতা বলে। এই মানসিক উপাদানের সহায়তায় মানুষ বিভিন্ন রকমের বৌদ্ধিক কাজকর্ম করে। এই মানসিক ক্ষমতা পরিবেশের পরিবর্তনের সঙ্গে সংগতিবিধান করে চলে। এই মানসিক ক্ষমতা সমস্তরকম বৌদ্ধিক কাজের ক্ষেত্রে সার্বজনীনভাবে বর্তমান বলে স্পিয়ারম্যান এর নাম দিয়েছেন G উপাদান বা General factor। এটি গুণগতভাবে এক। কিন্তু বিভিন্ন কাজে পরিমানগতভাবে বিভিন্ন।

স্পিয়ারম্যানের দ্বিউপাদান তত্ত্ব ঃ ব্রিটিশ মনোবিদ চার্লস স্পিয়ারম্যান ১৯০৪ খ্রীঃ তার দ্বিউপাদান তত্ত্ব প্রকাশ করেন। তিনি বলেছেন—যে কোনো রকমের বৌদ্ধিক কাজ দুটি ভিন্ন জাতীয় ক্ষমতা বা শক্তির দ্বারা সম্পন্ন হয়। যথা—

(i) G factor বা সাধারণ মানসিক ক্ষমতা

(ii) S factor বা বিশেষ মানসিক ক্ষমতা

জ্যামিতিক ব্যাখ্যা ঃ স্পিয়ারম্যান দ্বিউপাদান তত্ত্বটির জ্যামিতিক চিত্রের বৃত্তটিতে G হল সাধারণ উপাদান ভান্ডার। S_1, S_2, S_3, হল বিশেষ উপাদান, w_1, w_2, w_3 হল তিনটি কাজ। উল্লেখ্য G_1, G_2, G_3, গুণগতভাবে এক কিন্তু পরিমাণগতভাবে ভিন্ন। অন্যদিকে বিশেষ উপাদান S_1, S_2, S_3, গুণগতভাবে সম্পূর্ণ ভিন্ন। G বা সাধারণ ক্ষমতাকে বলে বুদ্ধি। দুটি কাজের মধ্যে G এর পরিমান যত বেশি থাকবে ততই কাজ দুটির মধ্যে সহগতির মান বেশি হবে। জটিল কাজের জন্য সাধারণ মানসিক ক্ষমতার প্রয়োজনীয়তা বেশি।



গাণিতিক ব্যাখ্যা ঃ স্পিয়ারম্যান বিভিন্ন বৌদ্ধিক কাজের পরীক্ষানিরীক্ষা করে সিন্ধান্তে আসেন যে সমস্ত বৌদ্ধিক কাজের ক্ষেত্রে সাধারণ উপাদান ও বিশেষ উপাদানের মধ্যে একটি সম্পর্ক আছে। এই সম্পর্ককে গানিতিক ভাষায় তিনি নাম দেন সহগতি। তিনি দুটি উপাদান সম্পর্কের প্রকৃতি অনুযায়ী তিন ধরনের সহগতির কথা বলেন— যেমন (i) ধনাত্মক সহগতি (ii) ঋনাত্মক সহগতি এবং (iii) শূন্য সহগতি।

ধনাত্মক সহগতি ঃ কতকগুলি ক্রিয়া আছে যারা পরস্পর পরস্পরকে সহযোগিতা করে। যেমন—অনুশীলনের সঙ্গে গনিতের পারদর্শিতা ধনাত্মক সহগতি সম্পর্ক বিদ্যমান।

ঋনাত্মক সহগতি ঃ যে ক্রিয়াগুলি পরস্পর পরস্পরকে সহযোগিতা করে না সেগুলি হল ঋনাত্মক সহগতি। যেমন— বইয়ের চাপ যত কমবে শিশুর শিক্ষগ্রহণে স্বতঃস্ফূর্ততা তত বাড়বে।

শূন্য সহগতি ঃ পৃথিবীতে এমনও দুটি বিষয় আছে যাদের মধ্যে কোনো সম্পর্ক নেই। যেমন— শারীরিক ক্ষমতার সঙ্গে স্মৃতির কোনো সম্পর্ক নেই।

স্ট্রেডাড সমীকরণ ঃ সহগতির প্রযুক্তি ও পরিমানকে প্রকাশ করার জন্য একধরনের সংখ্যামান ব্যবহার করেন স্পিয়ারম্যান। এই সংখ্যামানকে প্রকাশ করা হয় যে পদ্ধতিতে

তাকে বলে সহগতির সহগাঙ্ক, যাকে ইংরাজীতে 'r' দ্বারা প্রকাশ করা হয়। সহগতি সদর্থক হলে তাদের মধ্যে সাধারণ সামর্থ আছে অর্থাৎ সদর্থক সম্পর্ক রয়েছে। স্পিয়ারম্যানের গবেষনায় দেখা গেছে যে বৌদ্ধিক ক্রিয়াগুলির মধ্যে শুধুমাত্র ধনাত্মক সম্পর্ক থাকে। তিনি সম্পর্কের দৃঢ়তাকে একটি রাশি বৈজ্ঞানিক সূত্রের দ্বারা প্রকাশ করেছেন।

সূত্রটি হল $r_{ap} \times r_{bq} \times r_{aa} \times r_{bp} = 0$

এখানে r এর অর্থ সহগতির সহগাঙ্ক—

এখানে a এর অর্থ — Opposite

এখানে b এর অর্থ — Discrimination

এখানে p এর অর্থ — Completion

এখানে q এর অর্থ — Cancellation

এখানে r_{ap} বলতে বোঝায় বিপরীত ও সম্পূর্ণকরণের মধ্যে সম্পর্ক, r_{bq} হল পার্থকীকরণ এবং বাতিলকরণের মধ্যে সম্পর্ক, r_{aq} হল পার্থকীকরণ এবং সুসম্পূর্ণকরণের মধ্যে সম্পর্ক। স্পিয়ারম্যানের এই নিয়মকে বলে স্ট্রেডাড সমীকরণ এবং পার্থক্যকে বলে স্ট্রেডাড অন্তর।

	a	p	m	b	q
বৈপরীত্য (a)	–	.60	.50	.30	.30
সম্পূর্ণতা (p)	.60	–	.45	.16	.16
স্মৃতি (m)	.50	.45	–	.15	.15
পার্থক্য (b)	.30	.16	.15	–	.08
বর্জন (q)	.30	.16	.15	.08	–

$r_{ap} \times r_{bq} - r_{aq} \times r_{bq}$

$= .60 \times .08 - .030 \times .16$

$= .048 - .048$

$= 0$

স্পিয়ারম্যানের দ্বিউপাদান তত্ত্বের শিক্ষাগত গুরুত্ব অনেক। শিক্ষার্থীদের বিভিন্ন বৌদ্ধিক আচরণ ব্যাখ্যা করা সম্ভব।

b) আগ্রহ এর সংজ্ঞা দাও। শিক্ষাক্ষেত্রে আগ্রহের গুরুত্ব সম্পর্কে আলোচনা কর।

আগ্রহ বা অনুরাগ এর ইংরাজী প্রতিশব্দ 'interest' অনুরাগ হল ব্যক্তিগত অভিজ্ঞতা।

মনোবিদ ড্রিভার বলেছেন— আগ্রহ হল একপ্রকার গতিশীল মানসিক প্রবণতা। 'An interest is a disposition in its dynamic aspect'.

মনোবিদ **ম্যাকডুগাল** বলেছেন— অনুরাগ হল সুপ্ত মনোরোগ এবং মনোযোগ হল কর্মে অনুরাগ।

লভেল বলেছেন— বিশেষ ধরণের কাজের প্রতি মানুষের প্রবণতাই হল আগ্রহ।

আগ্রহ হল মানবমনের এমন একটি স্থায়ী প্রবণতা যা ব্যক্তির সুপ্ত মনোযোগটিকে গতিশীল করে এবং ব্যক্তিকে বহুমুখী কর্মসম্পাদনে উদ্বুদ্ধ করে।

আগ্রহের গুরুত্ব ঃ আধুনিক শিক্ষায় শিশুর সামগ্রিক জীবন বিকাশে আগ্রহ গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। শিশুর শিক্ষায় আগ্রহের ভূমিকা নিম্নরূপ ঃ-

1) **সক্রিয়তা বৃদ্ধি ঃ** আগ্রহ শিক্ষার্থীকে শিক্ষাগ্রহণে সক্রিয় করে তোলে, যে সক্রিয়তা জ্ঞানার্জনের জন্য বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ।

2) **নতুন কর্মে অনুপ্রেরণা ঃ** আগ্রহ শিক্ষার্থীকে নতুন নতুন কর্মে অনুপ্রেরণা জোগায়, নুতন সৃষ্টির প্রতি শিক্ষার্থীকে উৎসাহিত করে।

3) **প্রেষণা সঞ্চার ঃ** আগ্রহ শিক্ষার্থীর মধ্যে শিক্ষাভিমুখী প্রেষণা সঞ্চার করে শিখন প্রক্রিয়াকে অধিক ফলপ্রসূ করে।

4) **নির্দেশনা প্রদান ঃ** শিক্ষার্থীর আগ্রহ অনুশীলন করে তার ভবিষ্যৎ বৃত্তি নির্বাচনে নির্দেশনা প্রদান করা হয়, যার ফলস্বরূপ শিক্ষার্থীর ভাবী জীবনপথ সুগম হবে।

5) **অনুশীলনে সহায়তা ঃ** শিশুর আগ্রহ বৃদ্ধি পেলে, অনুশীলনে সহায়ক হয়, এই অনুশীলনে তাদের দক্ষতা বৃদ্ধি করে।

6) **দক্ষতা বৃদ্ধি ঃ** আগ্রহের মাধ্যমে শেখা বিষয়ে শিক্ষার্থীর বিষয়জ্ঞান নিখুত করে, তার কর্ম দক্ষতা বৃদ্ধি করে। ব্যক্তির কর্মদক্ষতা বৃদ্ধি পেলে যে কোন কাজ সে সাবলীলভাবে করতে পারে।

7) **সৃজনশীলতার বিকাশ ঃ** অনুরাগ শিশুর অন্তর্নিহিত সৃজনাত্মক ক্ষমতার বিকাশ ঘটিয়ে অনুসন্ধানমূলক কাজে অনুপ্রেরণা জোগায়।

8) **সাফল্যলাভ ঃ** আগ্রহের সহায়তায় শিশু জ্ঞান অর্জন করে এবং সাফল্যলাভ করে। তার ফলে তার উদ্দেশ্য পূরণ হয়।

9) **বিষয়বস্তু নির্বাচন ঃ** অনুরাগ শিক্ষার্থীকে বিষয়বস্তু নির্বাচনে সাহায্য করে। শিক্ষনীয় বিষয়বস্তু আগ্রহের সঙ্গে সংযুক্ত হলে সেই বিষয় সহজে আয়ত্ত হয় এবং অনুশীলনে আনন্দ পাওয়া যায়।

10) **নির্ভুল বিষয়ে জ্ঞান অর্জন ঃ** আগ্রহ শিক্ষার্থীকে তার শিক্ষনীয় বিষয়ে নিখুঁত বা নির্ভুল জ্ঞান অর্জনে সাহায্য করে। ফলে বিভিন্ন বিষয়ে শিক্ষার্থীর আত্মবিশ্বাস গড়ে ওঠে।

11) **শিক্ষামূলক ও বৃত্তিমূলক নির্দেশনা ঃ** শিক্ষার্থীর অনুরাগকে গুরুত্ব দিয়ে তার শিক্ষামূলক ও বৃত্তিমূলক নির্দেশনা দেওয়া উচিত, তবেই তার জীবনে সাফল্য আসে।

12) **মনোযোগ বৃদ্ধি ঃ** আগ্রহকে আশ্রয় করে শিক্ষার্থী শিক্ষনীয় বিষয়ে অধিক মনোযোগী হয়ে ওঠে। কোনো বিষয়ে সুষ্ঠ আয়ত্তীকরণ এবং জ্ঞানার্জন মনোযোগেরই ফসল।

c) মধ্যমমান কাকে বলে? নীচের স্কোর বন্টনের মধ্যমমান নির্ণয় করোঃ

স্কোর	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-59
পরিসংখ্যা	2	6	10	5	9	8	4	1	3	2

মধ্যমমান— কেন্দ্রীয় প্রবণতা পরিমাপের ক্ষেত্রে অপর একটি পদ্ধতি হল মধ্যমমান। এটির মাধ্যমে কেন্দ্রীয় প্রবণতার মান ব্যক্ত করা যায়। মিডিয়ান বা মধ্যমমান হল পরিমাপক স্কেলের এমন একটি বিন্দু যার নীচে ও উপরে সমান সংখ্যক স্কোর থাকে।

স্কোর	f	
5–9	2	
10–14	6	–fb
15–19	10	
20–24	5	
25–29	(9)	fm
30–34	8	
35–39	4	
40–44	4	
45–49	3	
50–54	2	
	N=50	

এখানে, $\frac{N}{2} = \frac{50}{2} = 25$

$i = 5, fm = 23, fm = 9, l = 24 \cdot 5$

$$Mdn = l + \frac{\frac{N}{2} - fb}{fm} \times i$$

$$= 24.5 + \frac{25 - 23}{9} \times 5$$

$$= 24.5 + \frac{2}{9} \times 5$$

$$= 24.5 + \frac{10}{9}$$

$$= 24.5 + 1.11$$

$$= 25.61$$

4. যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ **8×2**

a) কোঠারি কমিশনের সুপারিশ অনুযায়ী মাধ্যমিক শিক্ষার কাঠামো ও পাঠক্রম সম্পর্কে আলোচনা কর। **4×4**

কোঠারি কমিশন দেশের সামগ্রিক শিক্ষাব্যবস্থার উন্নতির জন্য বহুমুখী সুপারিশ করে। মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের অবস্থিতি শিক্ষার উপযুক্ত মান রক্ষা, মেধাবী ও প্রতিভাবান ছাত্রছাত্রীদের খুঁজে বের করার উদ্দেশ্যে কমিশন মাধ্যমিক স্তরের শিক্ষার কাঠামো ও পাঠক্রম সম্পর্কে যে সুপারিশগুলি করেছে সেগুলি হলঃ—

মাধ্যমিক শিক্ষার কাঠামো ঃ কমিশনের মতে এই শিক্ষা হবে চার বছরের। এক্ষেত্রে কমিশন দুটি স্তরের সুপারিশ করে। যথা—(i) নিম্ন মাধ্যমিক (ii) উচ্চ মাধ্যমিক স্তর।

(1) **নিম্ন মাধ্যমিক স্তর ঃ** প্রথমে ২ বা ৩ বছরের শিক্ষাকে বলা হয়েছে নিম্ন মাধ্যমিক পর্যায়। এই পর্যায় দশম শ্রেণি পর্যন্ত। ১৪ থেকে ১৫ বছর বয়স স্তর এই শিক্ষার পর্যায়ে থাকে।

(2) **উচ্চ মাধ্যমিক স্তর ঃ** দ্বিতীয় পর্যায় ২ বছরের। একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি। ১৬ থেকে ১৮ বছর বয়স স্তর উচ্চ মাধ্যমিক স্তর নামে পরিচিত।

কমিশনে আরও বলা হয় নিম্ন মাধ্যমিক এরপর একটি বহিঃ পরীক্ষা উত্তীর্ণ হয়েই শিক্ষার্থীরা উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে ভরতি হওয়ার সুযোগ পাবে।

আমাদের রাজ্য পশ্চিমবঙ্গে নবম ও দশম শ্রেণিকে অর্থাৎ নিম্ন মাধ্যমিক স্তরকে মাধ্যমিক শিক্ষা বলে গণ্য করা হয়। আর অন্যদিকে একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণিকে উচ্চ মাধ্যমিক শিক্ষা বলে অভিহিত করা হয়।

মাধ্যমিক শিক্ষার পাঠক্রম

নিম্ন মাধ্যমিক স্তর (অষ্টম, নবম, দশম শ্রেণি)

(1) **ভাষা** ঃ- এই স্তরে ত্রিভাষা সূত্রের কথা বলা হয়েছে। (i) মাতৃভাষা বা স্থানীয় ভাষা, (ii) হিন্দি বা ইংরাজী, (iii) অতিরিক্ত যে কোনো একটি প্রাচীন বা আধুনিক ভাষা।

(2) **গণিত** ঃ- গণিতের মধ্যে রয়েছে পাটিগণিত, জ্যামিতি, বীজগণিত ক্যালকুলাস, স্থানাঙ্ক জ্যামিতি, ইত্যাদি বিষয়।

(3) **বিজ্ঞান** ঃ- বিজ্ঞানের পাঠক্রমের বিষয় বিজ্ঞানের অগ্রগতির সঙ্গে তাল মিলিয়ে হবে। পর্দাথ বিজ্ঞান, রসায়ন বিজ্ঞান, জীববিজ্ঞান, ভূবিজ্ঞান এর অন্তর্ভুক্ত হবে।

(4) **সমাজ বিজ্ঞান** ঃ- ইতিহাস, ভূগোল, পৌরবিজ্ঞান এর অন্তর্ভুক্ত হবে। বর্তমান সমস্যার সঙ্গে সামঞ্জস্য রেখে বিষয়গুলিকে পড়াতে হবে।

(5) **চারকলা** ঃ- পাঠক্রমে অন্তর্ভুক্ত হবে সৃজনমূলক ও উৎপাদনমূলক কাজ, ভাস্কর্য, চিত্রকলা ইত্যাদি।

(6) **কর্মশিক্ষা** ঃ- বিভিন্ন ধরনের হাতের কাজ যেমন—কাঠের জিনিস তৈরি, ধাতুর জিনিস তৈরি, বই বাঁধানো, কার্পেট তৈরি, ইলেকট্রিকাল রিপেয়ারিং, সাবান তৈরি, খেলনা প্রস্তুত ইত্যাদি শেখানো। এই কারণে বিভিন্ন উৎপাদনশীল ইউনিটের সঙ্গে যোগাযোগ স্থাপন করা।

(7) **সমাজসেবা** ঃ- বছরে নিদিষ্ট সময় সমাজসেবামূলক কাজ করতে হবে। বছরে বিভিন্ন সমাজ সেবামূলক কাজের জন্য নিম্ন মাধ্যমিক স্তরের জন্য ৩০দিন নির্দিষ্ট করতে হবে বছরের মোট দিনের মধ্যে।

(8) **শারীরশিক্ষা** ঃ- বিভিন্ন games, sports ইত্যাদি ব্যবস্থা রাখতে হবে স্কুলগুলিতে।

(9) **নৈতিক ও আধ্যাত্মিক শিক্ষা** ঃ- সপ্তাহে ১ বা ২ পিরিয়ড রাখা দরকার নৈতিক ও আধ্যত্মিক শিক্ষার জন্য। এর মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মধ্যে অপর ধর্মের প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব তৈরি হয়।

উচ্চমাধ্যমিক স্তর ঃ একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি।

(1) যে কোনো দুটি ভাষা আধুনিক ভারতীয় ভাষা সমূহের মধ্যে এবং বিদেশি ভাষাসমূহ ও প্রাচীন ভাষাসমূহের মধ্যে যে কোনো দুটি।

(2) নীচের বিষয়গুলি থেকে যে কোনো তিনটি Electic বিষয় হিসাবে বেছে নিতে হবে। (a) একটি অতিরিক্ত ভাষা, (b) ভূগোল, (c) অর্থনীতি, (d) ইতিহাস, (e) তর্কবিদ্যা, (f) মনোবিজ্ঞান, (g) চারুকলা, (h) রসায়ন, (i) ভূতত্ব, (j) গার্হস্থ্য বিজ্ঞান, (k) রসায়ন, (l) গণিত ইত্যাদি।

3) কর্মশিক্ষা ও সমাজসেবা

4) শরীরশিক্ষা

5) চারুকলা ও হস্তশিল্প

6) নৈতিক ও আধ্যাত্মিক শিক্ষা

এই সমস্ত বিষয়গুলি ছাড়াও কমিশনের আরও কয়েকটি সুপারিশ হল ঃ-

(1) ছেলে বা মেয়েদের জন্য আলাদা কোনো পাঠক্রম থাকবে না, মেয়েদের জন্য গাহস্থ্য বিজ্ঞান আবশ্যিক হবে না।

(2) মেয়েদের অধিকাংশের জন্য গান, নাচ চারুকলার ব্যবস্থা থাকবে, তাদেরকে গণিত ও বিজ্ঞান পড়ার ক্ষেত্রে উৎসাহিত করতে হবে।

b) কারিগরি শিক্ষা কাকে বলে ? বৃত্তিমূলক ও কারিগরি শিক্ষার প্রয়োজনীয়তা ব্যক্ত কর। 2+3+3=8

কারিগরি শিক্ষা ঃ- 'টেকনিক্যাল' বা 'কারিগরি' কথাটির অর্থ হল —শিল্প প্রনালীর দক্ষতা সম্পর্কিত। যে বিশেষ শিক্ষার দ্বারা এই প্রনালীগত দক্ষতার বিকাশ ঘটানো হয় তাকে বলে কারিগরি শিক্ষা। অর্থাৎ যে শিক্ষার দ্বারা শিক্ষার্থীকে শিল্প বাণিজ্য, কৃষি ও কলকারখানায় যন্ত্রপাতি ব্যবহারের জন্য বৈজ্ঞানিক প্রশিক্ষণ দেওয়া হয়, সেই শিক্ষাকে বলে কারিগরি শিক্ষা। কারিগরি শিক্ষার প্রতিষ্ঠানগুলি হল-জুনিয়র টেকনিক্যাল স্কুল, মেডিক্যাল কলেজ, চিত্রকলা প্রশিক্ষণ কেন্দ্র, কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়, পলিটেকনিক কলেজ ইত্যাদি।

বৃত্তিমূলক ও কারিগরি শিক্ষার প্রয়োজনীয়তা ঃ- আধুনিক শিক্ষার মূল উদ্দেশ্য হল ছাত্রছাত্রীদের ভবিষ্যতের জন্য পরিপূর্ণভাবে প্রস্তুত করা। উৎপাদনশীলতা বাড়ানোর জন্য পরিকল্পনা করতে হবে।

(1) **উৎপাদনশীলতা ঃ** বৃত্তিমুখী ও কারিগরি শিক্ষা শিক্ষার্থীদের একটি উৎপাদনমূলক কাজের সঙ্গে যুক্ত করে সমাজ ও দেশের উৎপাদনশীলতা বৃদ্ধিতে সহায়তা করে।

(2) **স্বনির্ভরতা ঃ** বৃত্তিমুখী ও কারিগরি শিক্ষা প্রতিটি শিক্ষার্থীকে স্বনির্ভর হতে সহায়তা করে। এই শিক্ষার ফলে শিক্ষার্থী হয় কোনো চাকুরির সুযোগ পায় নয়তো স্বনিযুক্ত কাজে যুক্ত হতে পারে।

(3) **জাতীয় আয় বৃদ্ধি ঃ** বৃত্তিমুখী ও কারিগরি শিক্ষা যেহেতু উৎপাদনভিত্তিক শিক্ষা, তাই এটি জাতীয় আয় বৃদ্ধি ও দেশের উন্নয়নে সহায়তা করে।

(4) **বিশেষজ্ঞ সৃষ্টি ঃ** এই শিক্ষার অপর একটি উদ্দেশ্য হল বিশেষজ্ঞ সৃষ্টি করা। এই শিক্ষার অর্জিত জ্ঞান বা দক্ষতা, শিক্ষার্থীকে তার ভবিষ্যৎ জীবনের নির্দিষ্ট বিশেষ বিষয়ে দক্ষতা অর্জন করতে সহায়তা করে।

(5) শিক্ষার্থীর আগ্রহ প্রবণতা ও বিশেষ ক্ষমতাকে অগ্রাধিকার দেওয়া ঃ এই শিক্ষার ওপর উদ্দেশ্য হল শিক্ষার্থীর বিশেষ ক্ষমতা আগ্রহ, চাহিদা বা প্রবণতাকে কাজে লাগানো। এক্ষেত্রে বিভিন্ন ধরনের বৃত্তির মধ্যে থেকে শিক্ষার্থীরা তাদের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী বিশেষ শিক্ষার বিষয়টি নিবার্চন করতে পারে।

(6) শ্রমের প্রতি মর্যাদা ঃ সবশেষে এই শিক্ষা শিক্ষার্থীরা যেহেতু কায়িক শ্রমের মাধ্যমে অর্জন করে থাকে। সেহেতু এর মাধ্যমে তাদের শ্রমের প্রতি এক মর্যাদাবোধ সৃষ্টি হয়।

(7) জীবনে প্রতিষ্ঠা লাভ ঃ বৃত্তিমূলক শিক্ষার মাধ্যমে জীবনে প্রতিষ্ঠা লাভের উপায় তৈরি হয়। ব্যতিক্রমী শিশুদের জন্য এই ধরনের বৃত্তিমূলক শিক্ষা খুবই প্রয়োজন যার ফলে তারা কিন্তু উৎপাদনমূলক কাজে নিজেদেরকে নিয়োগ করতে পারে এবং অর্থ উপার্জনে সক্ষম হয়।

(8) শিক্ষার প্রতি ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গী ঃ পুঁথিগত নীরস শিক্ষার একঘেয়েমি থেকে দূর করে ব্যবহারিক ও হাতেকলমে শিক্ষা। এই শিক্ষায় তাদের উৎসাহ বৃদ্ধি একপ্রকার ইতিবাচক মনোভাব গড়ে তোলে।

(9) শ্রমের প্রতি উৎসাহ ঃ বৃত্তিমুখী ও কারিগরি শিক্ষা শিক্ষার্থীদের শ্রমের মর্যাদা দিতে শেখায়। নৈতিক চরিত্র গঠনেও সাহায্য করে।

(10) কর্মের সুযোগ ঃ বৃত্তিমূলক ও কারিগরি শিক্ষা শিক্ষার্থীদের কর্মের দক্ষতা বৃদ্ধি করে যা চাকুরির বা কর্মসংস্থানের সুযোগ সৃষ্টি করে।

বৃত্তিমুখী ও কারিগরি শিক্ষা হল ব্যক্তিনির্ভর নির্বাচনধর্মী বৈচিত্র্যপূর্ণ, ব্যবহারিক, স্বনির্ভর শিক্ষা যা শিক্ষার্থীকে সকল দিক থেকে পরিপূর্ণ বিকাশ ঘটিয়ে থাকে।

C. সমসুযোগ বলতে কী বোঝো? শিক্ষার সমসুযোগের ধারনাটি ব্যাখ্যা কর। 8

1949 খ্রিঃ 25 November ভারতের সংবিধানের খসড়া কমিটি চেয়ারম্যান ডঃ বি আর আম্বেদকর সংবিধানসভার শেষ ভাষণে বলেছিলেন শিক্ষা, সমাজ ও অর্থনৈতিক দিক থেকে সাম্যের প্রয়োজন। ভারতীয় সংবিধানে সমস্ত মৌলিক অধিকারের কথা বলা হয়েছে তাদের মধ্যে অন্যতম হল সমসুযোগের অধিকার। ২৯নং ধারায় বলা হয়েছে যে, ধর্ম, জাতি ও ভাষার অজুহাতে কোনো শিক্ষার্থীকে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে প্রবেশাধিকার থেকে বঞ্চিত করা যাবে না।

শিক্ষার সমসুযোগ ঃ শিক্ষার সমসুযোগের প্রকৃত অর্থ হল ধর্ম, বর্ণ, জাতি, সামাজিক মর্যাদা, আর্থিক সংগতি, স্ত্রী-পুরুষ অথবা অঞ্চল নির্বিশেষে রাষ্ট্রের সকল নাগরিকের নিজস্ব প্রবণতা ও দক্ষতা অনুসারে আত্মবিকাশের অধিকারী হওয়া। রাষ্ট্রে সাধ্যানুসারে সকলের প্রয়োজন মতো সর্বোত্তম শিক্ষার সুযোগ দেওয়ার জন্য ব্যয় করা শিক্ষার সমানাধিকারের মূলকথা।

সাম্প্রতিককালে আমাদের দেশে আর্থিক সংগতির ভিত্তিতে শিক্ষার শ্রেণি বৈষম্য সৃষ্টি হয়েছে। আর্থিক অসাম্যর জন্য সমাজে শিক্ষার প্রকৃত সমসুযোগ সম্ভব নয়। জনকল্যানমূলক সমাজতান্ত্রিক রাষ্ট্রের হাতে শিক্ষার সব দায়িত্ব থাকলেই সমতা আশা করা যায়।

শিক্ষায় সমসুযোগের ধাবণা ঃ আমাদের সংবিধানে নাগরিকদের অধিকারের কথা প্রসঙ্গে জন্মগত অধিকারের কথা বলা নেই। শিক্ষায় সমসুযোগ সৃষ্টি করা হল একটি গুরুত্বপূর্ণ সামাজিক লক্ষ্য এর মাধ্যমেই বঞ্চিত মানুষ নিজেদের উন্নয়নকে সফল করতে পারে। সংবিধানেও শিক্ষার জন্মগত অধিকারকে লিপিবদ্ধ করতে হবে। কোঠারি কমিশনের সুপারিশে শিক্ষার সমসুযোগ সৃষ্টির কথা তাই গুরুত্বের সঙ্গে বলা হয়েছে। এই সুযোগ সৃষ্টির প্রয়োজন হয় নানাকারণে যেমন,

(1) গণতান্ত্রিক সার্থক করার জন্য ও সামাজিক ন্যায়বিচারের জন্য জাতি, ধর্ম, লিঙ্গ, সামাজিক ও অর্থনৈতিক অবস্থান নির্বিশেষে শিক্ষার সমসুযোগ সৃষ্টি করা প্রয়োজন।

(2) সম্ভাব্য প্রতিভার বিকাশ ঘটার সুযোগ করে দিয়ে সমাজের উন্নতি ঘটানোর প্রয়োজন।

(3) শিক্ষাগত দিক থেকে বৈষম্যহীন সমাজ গড়ে তোলার অন্যতম শর্ত ও ভিত্তি হল প্রতিটি স্তরের মানুষের শিক্ষার সমসুযোগের ব্যবস্থা করা।

(4) রাষ্ট্রের জাতীয় সংহতি বজায় রাখার জন্য প্রত্যেকের শিক্ষার সমসুযোগ প্রয়োজন।

(5) অর্থনৈতিক ও সামাজিক দিক থেকে উন্নত ও দুর্বলশ্রেনির নাগরিকের মধ্যে শিক্ষার ব্যবধান কমিয়ে আনার জন্য শিক্ষার সমসুযোগ সৃষ্টির প্রয়োজন।

(6) দ্রুত সামাজিক ও অর্থনৈতিক উন্নতির জন্য প্রয়োজন শিক্ষার সমসুযোগ সৃষ্টি।

(7) উৎপাদনশীল ও দক্ষ নাগরিক তৈরি করার জন্য প্রয়োজন শিক্ষার সমসুযোগ।

(8) গণতান্ত্রিক ব্যবস্থা ও ধারাকে সঠিকভাবে বজায় রাখার জন্য প্রয়োজন শিক্ষার সমসুযোগ।

(9) ব্যক্তি বিশেষই হল গণতন্ত্রের ভিত্তি। তাই প্রত্যেক ব্যক্তি যেন তার ক্ষমতা, প্রতিভার বিকাশ ঘটাতে পারে এবং নিজের প্রয়োজন ব্যক্তি স্বাতন্ত্রের নিরিখে ইচ্ছা, ক্ষমতা অনুযায়ী শিক্ষালাভ করতে পারে সেদিকে লক্ষ রেখে শিক্ষায় সমসুযোগ সৃষ্টির প্রয়োজন।

বর্তমানের প্রতিযোগিতামূলক, জীবিকাভিত্তিক সমাজের উচ্চাশা পূরণ করতে গিয়ে শিক্ষাক্ষেত্রে সম্পূর্ণ সমসুযোগ রক্ষা করা সম্ভব হয় না, তবে কিছু ব্যবস্থাপনার মধ্যে শিক্ষাক্ষেত্রে সমসুযোগ আনয়ন করা যেতে পারে, সেগুলি হল—

(1) শিক্ষার মানোন্নয়ন এবং শিক্ষার্থীদের উৎসাহদানের জন্য রাজ্যভিত্তিক এবং জাতীয় স্তরভিত্তিক ছাত্রবৃত্তি ও ঋনবৃত্তি প্রদান করা।

(2) শিক্ষায় উৎসাহী শিক্ষার্থীদের ক্ষেত্রে যাদের গৃহপরিবেশ শিক্ষার উপযোগী নয় তাদের শিক্ষামূলক উন্নয়নের জন্য Day centre এর ব্যবস্থা করণ।

(3) শিক্ষার সমসুযোগের জন্য 'Earn while you learn' স্কিম গ্রহণ করা যেতে পারে।

(4) শিশু শ্রমিক প্রথা বন্ধ করা উচিত এবং সকল শিশুকে বিদ্যালয় শিক্ষাদানের জন্য নিয়ে যেতে হবে।

(5) শিক্ষায় সমসুযোগ আনার জন্য জাতীয় সংহতি বজায় রাখার ব্যবস্থা করতে হবে।

(6) তপশিলি জাতি তপশিলি উপজাতিদের বিশেষ শিক্ষার ব্যবস্থা করে সমসুযোগে নিয়ে আসতে হবে। যেমন—বৃত্তিদান ছাত্রাবাস, নিজস্ব ভাষায় শিক্ষাদান।

(7) সংখ্যালঘুদের শিক্ষায় বিশেষ ব্যবস্থা গ্রহণ করে সমসুযোগ তৈরি করা। যেমন ঃ তাদের নিজস্ব ভাষায় শিক্ষার পাঠ্যপুস্তক রচনা ইত্যাদি।

(8) বয়স্ক শিক্ষাকেন্দ্র স্থাপনের মধ্য দিয়ে সমসুযোগকে কার্যকর করা।

(9) নির্দেশাত্মক নীতির 8bনং ধারা কার্যকরীভাবে প্রয়োগ করে সামাজিক অবিচার ও অত্যাচারের হাত থেকে তপশিলি জাতি ও উপজাতিসহ দুর্বল শ্রেনির মানুষদের আর্থিক ও শিক্ষামূলক উন্নয়নের ব্যবস্থা করতে হবে।

(10) মুক্ত বিদ্যালয় ও মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় সঠিক ও চাহিদা মতো পরিচালনা করতে হবে।

(11) সামাজিক ও অর্থনৈতিক উন্নয়নের লক্ষ্যে উৎপাদনশীল ও দক্ষ নাগরিক।

(12) শিক্ষায় সমসুযোগ দানের উদ্দেশ্যে ব্যতিক্রমী শিশুদের শিক্ষায় বিশেষ ব্যবস্থা গ্রহন করা হয়েছে। যেমন-ব্যতিক্রমী শিশুদের জন্য পৃথক বিদ্যালয় স্থাপন, অতিরিক্ত সুযোগসুবিধা প্রদান, বৃত্তিমূলক প্রশিক্ষণ ইত্যাদি।

শুধুমাত্র নীতি নিধারণ ও কর্মসূচি প্রনয়নের মাধ্যমে এর সুরাহা হবে না। এর জন্য সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠানকে বিশেষভাবে উদ্যোগী হতে হবে।

Part-B

1. বিকল্প উত্তরগুলির মধ্যে থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখ ঃ **1×24=24**

(i) শিখনের দ্বিতীয় স্তরটি হলঃ-

(a) ধারণ বা সংরক্ষণ (b) গ্রহণ

(c) পুনরুদ্রেক (d) প্রত্যভিজ্ঞা (a)

(ii) মনোযোগের একটি অভ্যন্তরীণ উদ্দীপক হল

(a) তীব্রতা (b) মেজাজ (c) আকার (d) গতিশীলতা (b)

(iii) মানসিক ক্ষমতার দলগত উপাদান নামক তত্ত্বের প্রবর্তক হলেন—

(a) থাস্টোন (b) স্পিয়ার ম্যান (c) গিলফোর্ড (d) থনর্ডাইক (a)

(iv) অন্তর্দৃষ্টিমূলক শিখন কৌশল হিসাবে শিম্পাঞ্জির ওপর পরীক্ষা করেন

(a) প্যাভলভ (b) স্কিনার (c) থর্নডাইক (d) কোহলার (d)

(v) প্যাভলভের শিখন তত্ত্বে প্রাচীন অনুবর্তনকে বলা হয়

(a) R-type (b) S-type (c) U-type (d) অপানুবর্তন (b)

(vi) রশিবিজ্ঞানের একটি পরিসংখ্যা ১২ হলে, তার ট্যালি tally চিহ্ন হবেঃ-

(a) 𝍸 𝍸 || (b) 𝍸 𝍸 𝍸

(c) 𝍸 (d) |||||||||||| (a)

(vii) 18, 15, 25, 12, 10 এর গড় mean হল

(a) 25 (b) 16 (c) 18 (d) 10 (b)

(viii) কেন্দ্রীয় প্রবণতার সবচেয়ে দ্রুতগতি পদ্ধতিটি হল—

(a) মিন (b) মিডিয়ান

(c) মোড (d) পরিসংখ্যা বিভাজন (b)

(ix) 16, 8, 10, 11, 8, 10, 12, 8, 14 স্কোরগুলির মোড বা ভূমিস্টক হল

(a) 16 (b) 10 (c) 14 (d) 8 (d)

(x) ভারতের সংবিধান অনুযায়ী শিক্ষা হল ঃ

(a) রাজ্য তালিকাভুক্ত (b) কেন্দ্রীয় তালিকাভুক্ত

(c) যুগ্ম তালিকাভুক্ত (d) কোনো তালিকাভুক্ত (c)

(xi) মুদালিয়র কমিশন অপর যে নামে পরিচিত তা হল

(a) বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশন (b) মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশন

(c) কোঠারি কমিশন (d) জাতীয় শিক্ষা নীতি (b)

(xii) বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশনের সম্পাদক ছিলেন

(a) ডঃ এস রাধাকৃষ্ণান (b) ডঃ জাকির হোসেন

(c) ডঃ তারাচাঁদ (d) ডঃ এন কে সিদ্ধান্ত (d)

(xiii) জাতীয় সংবিধানের _____ ধারায় সরকারি চাকুরি সংক্রান্ত সমসুযোগের কথা বলা হয়েছে—

(a) 28 নং (b) 18 নং (c) 16 নং (d) 15 নং (c)

(xiv) 'Operation Black Board' যে শিক্ষা কমিশনে বলা হয়েছে তা হল—

(a) কোঠারি কমিশন (b) মুদালিয়র কমিশন

(c) স্যাডলার কমিশন (d) হান্টার কমিশন (a)

(xv) রামামূর্তি কমিটি গঠিত হয়—

(a) 1989 সালে (b) 1991 সালে (c) 1990 সালে (d) 1992 সালে (d)

(xvi) করিগরি শিক্ষার সঙ্গে সম্পর্কিত একটি সংস্থা হল

(a) UGC (b) NCERT (c) NCTE (d) AICTE (d)

(xvii) ভারতীয় শিক্ষা কমিশন গঠিত হয়

(a) 1964 সালে (b) 1966 সালে (c) 1948 সালে (d) 1952 সালে (a)

(xviii) স্বশাসিত মহাবিদ্যালয় স্বীকৃতির কথা কোন কমিশনে বলা হয়েছে?

(a) জাতীয় শিক্ষানীতি 1986 (b) জাতীয় শিক্ষানীতি 1968

(c) কোঠারি কমিশন (d) বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশন (a)

(xix) মেন্টাল ম্যাপ ব্যবহার করা হয় _____ শিক্ষার জন্য।

(a) দৃষ্টিহীনদের (b) বধিরদের

(c) মূকদের (d) মানসিক প্রতিবন্ধীদের (a)

(xx) ব্রেইল পদ্ধতি চালু হয়

(a) 1820 সালে (b) 1830 সালে (c) 1810 সালে (d) 1829 সালে (d)

(xxi) সর্বশিক্ষা অভিযান কার্যকরী হয়—

(a) 2001 সালে (b) 2002 সালে (c) 2003 সালে (d) 2004 সালে (b)

(xxii) ডেলরস কমিশনে শিক্ষার _____ স্তম্ভের কথা বলা হয়েছে।

(a) দুটি (b) তিনটি (c) চারটি (d) পাঁচটি (c)

(xxiii) কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিকেন্দ্র হল ঃ-

(a) ROM (b) RAM (c) CAL (d) CAI [(a)]

(xxiv) ডেলরস কমিশনের প্রতিবেদনটি হল

(a) Education for all (b) Education and National Development

(c) Learning: The treasure within (d) Learning to [(C)]

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও। 1×16=16

(i) বুদ্ধির একটি বৈশিষ্ট্য লেখ।

বুদ্ধির একটি অন্যতম বৈশিষ্ট্য হল—বুদ্ধি হল ব্যক্তির একটি সহজাত বা মৌলিক ক্ষমতা, যা অনুশীলন দ্বারা কার্যকরী হয়ে থাকে।

(ii) পাজ্‌লবক্স কী?

মনোবিদ থর্ণডাইক তার পরীক্ষায় সমস্যামূলক পরিস্থিতি সৃষ্টি করার জন্য বিশেষ এক ধরনের যান্ত্রিক উপকরণ ব্যবহার করেন যাকে তিনি নাম দিয়েছিলেন 'পাজ্‌ল বক্স'। এই বক্সের মধ্যে একটিমাত্র প্রস্থানপথ থাকে, যা একটি ছিটকিনি দিয়ে আটকানো।

অথবা

স্পিয়ারম্যানের ট্রেটাড সমীকরণ লেখ।

মনোবিদ চার্লস স্পিয়ারম্যান তার দ্বিউপাদান তত্ত্বে বৌদ্ধিক ক্রিয়াগুলির সম্পর্কের দৃঢ়তাকে রাশিবিজ্ঞানের যে সূত্রের দ্বারা প্রকাশ করেছেন, সেই সূত্রকেই বলে 'ট্রেটাড সমীকরণ' সূত্রটি হল—$r_{ap} \times r_{bp} - r_{aq} \times r_{bp} = 0$

(iii) অপানুবর্তন কী?

অনুবর্তনের পর অনুবর্তিত উদ্দীপকের (ঘন্টাধ্বনি) পরই যদি স্বাভাবিক উদ্দীপক (খাদ্য) উপস্থাপন না করা হয় তাহলে অনুবর্তন প্রক্রিয়া বন্ধ হয়ে যাবে। একেই অপানুবর্তন বলে।

অথবা

স্কিনার কোনদুটি শ্রেনির আচরণের কথা বলেছেন?

স্কিনার যে দুটি শ্রেনির আচরণের উল্লেখ করেছেন, সেগুলি হল— (i) রেসপন্ডেন্ট আচরন এবং অপারেন্ট আচরন।

(iv) থর্নডাইকের দেওয়া শিখনের যে কোনো একটি মুখ্যসূত্রের নাম লেখ।

ফললাভের সূত্র ঃ শিখনের ক্ষেত্রে উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার সম্বন্ধ স্থাপনের ক্ষেত্রে যদি সুখকর বা তৃপ্তিদায়ক ফল পাওয়া যায়। তবে ওই সম্পর্কের বন্ধন দৃঢ় হয়, আর যদি ওই সংযোগ স্থাপনের মাধ্যমে বিরক্তিকর ফল পাওয়া যায়, তবে সেই সম্পর্কের বন্ধন শিথিল হয়।

অথবা

গেস্টাল্ট মতবাদ কী?

গেস্টাল্ট শব্দের অর্থ প্যাটার্ণ বা আকার। কোহলার, কফকা ও ওয়ারদাইমার এই তিনজন বিখ্যাত মনোবিদের মতে প্রত্যক্ষণ বা সমগ্র পরিস্থিতিকে পর্যবেক্ষন করে প্রাণী সমস্যার সমাধান এবং শিক্ষালাভ করে। এই মতবাদকে বলে গেস্টাল্ট মতবাদ।

v) কল্পিত গড় কী?

অবিন্যস্ত স্কোর গুচ্ছ যখন বৃহৎ আয়তনের হয় অর্থাৎ যখন কোনো বন্টনে স্কোরের সংখ্যা অনেক হয় তখন স্কোরগুলির মধ্যে একটিকে কল্পিত গড় ধরে নিয়ে সেই গড়মান প্রত্যেক স্কোর থেকে বিয়োগ করা হয়।

vi) ভারতের সংবিধান অনুযায়ী তপশিলি জাতি কাদের বলা হয়?

ভারতের সংবিধান অনুযায়ী আর্থিক ও সামাজিক দিক থেকে পিছিয়ে পড়া অনুন্নত ও দুর্বল শ্রেনির মানুষকে তপশিলি জাতি বলা হয়। যেমন—কামার, ধোপা ইত্যাদি।

vii) শিক্ষাক্ষেত্রে অপচয় বলতে কী বোঝো?

শিক্ষাক্ষেত্রে শিক্ষাগ্রহণকালে অনেক সময় বারবার পরীক্ষায় ফেল করে বা অন্য কোনো কারণে বিদ্যালয় ছেড়ে দেওয়াকে শিক্ষাক্ষেত্রে অপচয় বলা হয়।

অথবা

ITI এর পুরো নাম লেখ।

ITI এর পুরো নাম Industrial Training Institute।

viii) শ্রীনিকেতন কে প্রতিষ্ঠা করেছিলেন?

রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর শ্রীনিকেতন প্রতিষ্ঠা করেছিলেন।

অথবা

কোন কমিশন গ্রামীন বিশ্ববিদ্যালয় গঠন করার সুপারিশ করে?

গ্রামীন বিশ্ববিদ্যালয় গঠন করার সুপারিশ করে রাধাকৃষ্ণন কমিশন (1948-49) খ্রীঃ।

ix) মাধ্যমিক শিক্ষার একটি লক্ষ্য উল্লেখ কর।

মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য হল ভবিষ্যতের জন্য সুনাগরিক তৈরি করা।

অথবা

কোঠারি কমিশনের সুপারিশ অনুযায়ী প্রাক প্রাথমিক শিক্ষার একটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।

প্রাক্ প্রাথমিক শিক্ষার অন্যতম বৈশিষ্ট্য হল ভাষাবোধের বিকাশ। শিশুর ভাষা বিকাশের দিকে লক্ষ্য রেখে পাঠক্রমে বিভিন্ন ভাষাকে স্থান দেওয়া হয়।

x) বৃত্তিমূলক শিল্প কী?

যে শিক্ষা ব্যক্তিকে তার নিজস্ব ক্ষমতা ও চাহিদা অনুযায়ী বৃত্তি গ্রহণে সাহায্য করে তাকে বৃত্তিমূলক শিক্ষা বলে।

xi) শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীর দুটি আচরণগত সমস্যা উল্লেখ করো।

শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীর দুটি আচরণগত সমস্যা হল—(i) কর্তৃত্বের মানসিকতা দেখানো (ii) সর্বদা অন্যদের সাথে ঝগড়া করা।

অথবা

অপ্রথাগত শিক্ষা কী?

যে সব শিক্ষার্থীরা যেমন ঃ বিদ্যালয় ছুট, কর্মরত শিশু, দরিদ্র মানুষ এবং যে সব মেয়েরা প্রথাগত শিক্ষা নিতে পারে না তাদের জন্য বিশেষ উপায়ে শিক্ষাদানের ব্যবস্থা করা হয়, তাকে বলে অপ্রথাগত শিক্ষা।

xii) বাধ্যতামূলক শিক্ষা বলতে কী বোঝো?

ভারতীয় সংবিধানের 45 নং ধারায় 6-14 বছর বয়সি দেশের সমস্ত শিশুর জন্য অবৈতনিক যে ন্যূনতম আবশ্যিক শিক্ষার কথা বলা হয়েছে তাকে বাধ্যতামূলক শিক্ষা বলে।

অথবা

বর্তমানে ব্যতিক্রমী শিশুরা কী নামে পরিচিত?

বর্তমানে ব্যতিক্রমী শিশুরা ব্যহত বা অক্ষম বা ভিন্ন ক্ষমতা সম্পন্ন শিশু নামে পরিচিত। অনেকে আবার ব্যতিক্রমী শিশুদের বিশেষধর্মী শিশু বলেও অভিহিত করেন।

xiii) বয়স্ক শিক্ষার একটি সমস্যা উল্লেখ কর।

বয়স্ক শিক্ষার অন্যতম সমস্যা হল—(i) উপযুক্ত শিক্ষকের অভাব (ii) সাক্ষরতা সম্পর্কে সচেতনতার অভাব।

Education

2016

Part-A (Full Marks - 40)

1. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও : **4×1=4**

a) মূক ও বধির শিক্ষার্থীদের শিক্ষাদানের যে কোনো চারটি পদ্ধতি আলোচনা কর।

স্বরযন্ত্র এবং শ্রবণ ইন্দ্রিয়ের ত্রুটির দিক থেকে প্রতিবন্ধীদের দুভাগে ভাগ করা যায়—মূক ও বধির। যে সমস্ত শিশু শুনতে পায় না তাদেরকে বলে বধির। আর যারা বলতে পারে না এবং শুনতেও পারে না, তাদেরকে বলে মূক। তবে বধির শিশুদের আরো দুভাগে ভাগ করা যায়। যথা—পূর্ণ বধির এবং আংশিক বধির। যাদের ডিবি ৪১ থেকে ৮০র মধ্যে তারা গুরূতর আংশিক বধির। এবং যাদের শ্রুতিশক্তি ৮০ ডিবির উপরে তাড়া পূর্ণ বধির। কোনো শিশু বধির কিনা তা যেসব যন্ত্রের সাহায্যে পরীক্ষা করা হয় সেগুলি হল—সাউন্ড লেবেল মিটার, অক্টেড ব্যান্ড, ফ্রাকোয়েন্সি অ্যানালাইজার, অডিওমিটার ইত্যাদি।

মূক ও বধিরদের পাঠক্রমে যে সমস্ত বিষয়গুলির প্রতি বিশেষভাবে প্রাধান্য দেওয়া হয়েছে তা হল—বাচনিক বিকাশমূলক কার্যাবলি, অপরের ভাষা বোঝা সংক্রান্ত কার্যাবলি, অপরের কথা শোনা সংক্রান্ত কার্যাবলি ইত্যাদি। তাই এদের শিক্ষণ পদ্ধতি অন্ধদের শিক্ষণ পদ্ধতি থেকে সম্পূর্ণ আলাদা। এদের জন্য যেসব বিভিন্ন শিক্ষণ পদ্ধতি রয়েছে তার মধ্যে চারটি অন্যতম পদ্ধতি হল ঃ-

1) **মৌখিক পদ্ধতি ঃ** মৌখিক পদ্ধতির প্রবর্তক হলেন মনোবিদ্ জুয়ান প্যাবলো বনে। এই পদ্ধতির মূল বিষয় হল ঠোঁট নাড়া কৌশল অবলম্বনে ভাষার আয়ত্তিকরণ। এখানে শিক্ষার্থীরা শিক্ষকদের ঠোট নাড়ার কৌশল মনোযোগের সঙ্গে পর্যবেক্ষণ করে অনুকরণের মাধ্যমে মনের ভাব ব্যক্ত করে।

2) **সঞ্চালনমূলক পদ্ধতি ঃ** শিক্ষাবিদ্ পেরিয়ার হলেন এই পদ্ধতির প্রবর্তক। এই পদ্ধতিতে হাতের সঞ্চালনের সাহায্যে মনের ভাব প্রকাশ করা হয়। এই পদ্ধতির কৌশল হল সঞ্চালনের সাহায্যে বা হাত নড়াচড়ার মাধ্যমে বর্ণ প্রকাশ করা। একে বলে সঞ্চালনমূলক বর্ণ। আঙুল বা হাতের বিভিন্ন অবস্থানের সাহায্যে এক একটি বর্ণ বোঝানো হয়।

3) **কম্পন ও স্পর্শন পদ্ধতি ঃ** কেটি আলকর্ণ ও সেফিয়া আলকর্ণ দুইজনে এই পদ্ধতি আবিষ্কার করেন। এই পদ্ধতিতে শিক্ষক যখন উচ্চারন করেন তখন শিশুরা তাদের কণ্ঠনালি, গালে ও ঠোঁটে হাত রেখে শব্দের কম্পন স্পর্শের মাধ্যমে অনুভব করে। পরে শব্দ উৎপাদনের সময় তারা একই ধরনের কম্পাঙ্ক বিশিষ্ট শব্দ সৃষ্টি করে থাকে।

4) **দর্শন নির্ভর পদ্ধতি** ঃদর্শনেন্দ্রিয়কে ভিত্তি করে এই পদ্ধতি গড়ে উঠেছে। দর্শনেন্দ্রিয়কে গুরুত্ব দেওয়ার ফলে বিভিন্ন ধরনের দর্শন ভিত্তিক বর্ণ সংকেত তৈরি হয়েছে। এই পদ্ধতিতে শিশুরা শিক্ষকের উচ্চারণের সময় মুখের আকৃতি লক্ষ করে। পরে তারা আয়নার সামনে দাঁড়িয়ে একই রূপ মুখের আকৃতি করে বর্ণ উচ্চারণ করে। এই পদ্ধতিতে সাধারণত বিভিন্ন ধরনের সংকেত ব্যবহার করা হয়ে থাকে। যেমন—a এবং o উচ্চারণের জন্য নিম্নলিখিত চিত্র দুটি ব্যবহার করা হয়ে থাকে।

a বোঝার জন্য— সংকেত

o বোঝার জন্য— সংকেত

মূক ও বধিরদের শিক্ষা সংক্রান্ত যে চারটি পদ্ধতি আলোচনা করা হল তাদের প্রত্যেকটি একে অপরের থেকে পৃথক হলেও প্রয়োগের ক্ষেত্রে যখন যে পদ্ধতির প্রয়োজন, তখন সেই পদ্ধতিটি ব্যবহার করার অবাধ স্বাধীনতা শিক্ষকের রয়েছে। প্রয়োজন হলে একই সঙ্গে সব পদ্ধতিগুলি প্রয়োগ করা সম্ভব। এই পদ্ধতিগুলির মূল উদ্দেশ্য হল বাচনিক বিকাশ ঘটিয়ে এদেরকে পঠন ও পাঠনে সমর্থ করে তোলা।

b) সর্বশিক্ষা অভিযানের যে কোনো চারটি মূল উদ্দেশ্য লেখ। **4**

ভারতীয় সংবিধানের ৪৫নং ধারায় উল্লেখ করা হয় যে, সংবিধান চালু হওয়ার দশবছরের মধ্যে অর্থাৎ ১৯৬০ সালের মধ্যে ৬ থেকে ১৪ বছর বয়স্ক শিশুদের বাধ্যতামূলক ও অবৈতনিক প্রাথমিক শিক্ষার ব্যবস্থা করতে হবে। সংবিধানের এই নির্দেশ ব্যর্থ হওয়ায় ১৯৮৬ সালের জাতীয় শিক্ষানীতিতে পুনরায় সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয় যে, ৬ থেকে ১৪ বছর বয়স্ক সমস্ত শিশুদের অষ্টম শ্রেণি পর্যন্ত শিক্ষাকে সুনিশ্চিত করতে হবে। আবার অন্যদিকে ১৯৯৩ সালের উন্নিকৃষ্ণণ মামলায় সুপ্রিম কোর্ট তার রায়ে ১৪ বছর পর্যন্ত বয়স্ক সব শিশুর শিক্ষার অধিকারকে সুনিশ্চিত করার নির্দেশ দেয়। এই সব অবস্থার পরিপ্রেক্ষিতে কেন্দ্রীয় সরকার ২০০০ সালে সর্বশিক্ষা অভিযান (SSA-2000) কর্মসূচি চালু করে। এটি একটি সময়ভিত্তিক কর্মসূচি এবং প্রথাবহির্ভূত শিক্ষার নবরূপ। ২০১০ সালের মধ্যে এই কর্মসূচির কার্যকালের মেয়াদ শেষ হবে। কর্মসূচিটি কেন্দ্রীয় সরকার, রাজ্য সরকার ও স্থানীয় স্বায়ত্ত শাসন সংস্থার যৌথ উদ্যোগে পরিচালিত হবে। প্রথাযুক্ত শিক্ষার সহায়ক হিসাবে এই শিক্ষা চালু থাকবে। তার জন্য সেতু পাঠক্রম এর ব্যবস্থা থাকবে। ৯বছরের কোনো শিশু নিয়মতান্ত্রিক শিক্ষার পাঠ গ্রহণ না করেই যদি পঞ্চম শ্রেণিতে ভর্তি হতে চায়, তাহলে তার পক্ষে পড়াশোনা চালিয়ে যাওয়া অসম্ভব ব্যাপার হবে। তাই পাঠগ্রহণ করে তাকে পঞ্চম শ্রেনির সমমানে উন্নীত করা হয়। এই ধরনের ব্যবস্থাকে বলা হয় সেতু পাঠক্রম ব্যবস্থা।

সর্বশিক্ষা অভিযানের মূল উদ্দেশ্যগুলি হল—

(1) ৬-১৪ বছর বয়স্ক সব শিশুর অষ্টমশ্রেণি পর্যন্ত শিক্ষাকে সুনিশ্চিত করা। (2) ২০০৩ সালের মধ্যে দেশের সমস্ত শিশুকে বিদ্যালয়ে ভর্তি করা। (3) ২০০৭ সালের মধ্যে সমস্ত

পাঁচ বছরের প্রাথমিক শিক্ষাগ্রহণ সুনিশ্চিত করা, (4) ২০১০ সালের মধ্যে সমস্ত শিশু যাতে আট বছরের প্রারম্ভিক শিক্ষা লাভ করতে পারে তার ব্যবস্থা করা। (5) ২০১০ সালের মধ্যে ১৪ বছর বয়স্ক যত শিশু ভর্তি হবে তাদের বিদ্যালয় ছেড়ে না যাওয়াকে সুনিশ্চিত করা। (6) ৬-১৪ বছর বয়সী বিদ্যালয় ছুট শিশুদের অষ্টম শ্রেণি পর্যন্ত নিরখচায় শিক্ষার ব্যবস্থা করা। (7) বিভিন্ন কারণে মাঝপথে পড়াশোনা ছেড়ে দেওয়া ছাত্রছাত্রীদের পুনরায় বিদ্যালয়ে ভর্তির ব্যবস্থা করা।

২. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ **4×1=4**

a) 'মানুষ হয়ে ওঠার শিক্ষা'-র উদ্দেশ্যকে কার্যকরী করতে বিদ্যালয়ের ভূমিকা আলোচনা কর।

সন্ন্যাসী বিবেকানন্দ বলেছেন 'The end of all education, all traing should be man making' একবিংশ শতাব্দীতে শিক্ষার মূল কথা হল যে, শিক্ষা মানুষের পরিপূর্ণ বিকাশে সহায়তা করবে। UNESCO-র তত্ত্বাবধানে ১৯৭১ খ্রিঃ যে আন্তর্জাতিক শিক্ষা কমিশন গঠন করা হয়েছিল, সেই কমিশনের রিপোর্ট 'learning to be' কমিশনের রিপোর্টে বলা হয়েছে শিক্ষার উদ্দেশ্য এককালীন কিছু জ্ঞান আহরণ করা নয়, কীভাবে জ্ঞানের ধারাবাহিক প্রকাশ জীবনভর বাড়িয়ে তোলা যায়, সেই শিক্ষা। শিক্ষার সর্বকালের লক্ষ্য প্রকৃত মানুষ গড়া। শিক্ষার্থীর অন্তর্ণিহিত সত্তার পরিপূর্ণ বিকাশ লাভের সুযোগ পায়। যেখানে বিজ্ঞানসম্মত পদ্ধতিতে শৃঙ্খলা ও স্বাধীনতার মধ্য দিয়ে দৈহিক ও মানসিক স্বাস্থ্যের বিকাশ ঘটে।

মানুষ হয়ে ওঠার শিক্ষাকে বাস্তবায়িত করে তুলতে হলে বিদ্যালয়ের বিশেষ ভূমিকা রয়েছে। সেগুলি হল—

(1) সমস্ত বিদ্যালয়গুলির মধ্যে সংহতি স্থাপন করতে হবে। বিদ্যালয়গুলির মধ্যে সমন্বয়নের মাধ্যমে এমন এক সমাজ গড়ে তুলতে হবে যাতে সমস্ত শিক্ষার্থী ধারাবাহিকভাবে ও দীর্ঘ সময় ধরে শিক্ষাগ্রহণের সুযোগ পায়। তবে শিক্ষা শুধু বিদ্যালয়ের চার দেওয়ালের গন্ডির মধ্যে সীমাবদ্ধ থাকবে না, প্রথাবহির্ভূত ও প্রথামুক্ত মাধ্যমকেও কাজে লাগাতে হবে। শিক্ষাকে সার্বজনীন করে তুলতে হবে তবেই সব শিক্ষার্থী সহজ ও মুক্তভাবে জীবনকে গড়ে তুলতে পারবে।

(2) শিক্ষায় গণতান্ত্রিকতাকে প্রাধান্য দিতে হবে। প্রত্যেক শিক্ষার্থী যাতে বিদ্যালয়ে সমান সুযোগ পায়, সমান অধিকার পায় তার জন্য শিক্ষা কাঠামো গড়ে তুলতে হবে। এমনভাবে শিক্ষাপরিকল্পনা করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীদের মর্যাদাবোধ জাগ্রত হয়।

(3) শিক্ষা হবে জীবনব্যাপী। জীবন পরিবেশের সমস্ত অভিজ্ঞতাই হল শিক্ষার বিষয়বস্তু। বিদ্যালয় শিক্ষা শিক্ষার্থীকে উপযুক্ত করে তুলবে যাতে সে সারাজীবন অভিজ্ঞতা সঞ্চয়নের ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করবে। আত্মজ্ঞান ব্যক্তিত্বের সঞ্চার করে। শিক্ষার্থীর সৃজনশীল কর্মপ্রবণতা সামাজিক সাংস্কৃতিক বৈজ্ঞানিক ও নান্দনিক ক্ষেত্রে নতুনমাত্রা সংযোজন করবে।

(4) বিবেকানন্দ বলেছিলেন সুস্থ দেহই সুস্থ ও সুন্দর মনের বাসস্থান। বিদ্যালয়ের নিত্যনৈমিত্তিক কার্যকলাপের সঙ্গে বিভিন্ন সহপাঠক্রমিক কার্যাবলি সুস্থ দেহ গড়ে তুলতে সাহায্য করে।

(5) বিদ্যালয়ের বিভিন্ন কর্মসূচির মধ্য দিয়ে শিক্ষার্থী বিভিন্ন সামাজিক রীতিনীতি আচার আচরণ আদব কায়দা সম্বন্ধে সচেতন হয়। বিভিন্ন সহপাঠীদের সঙ্গে মেলামেশার সুবাদে সামাজিক সমন্বয় ঘটানোর সুযোগ পায়।

(6) শিক্ষার অন্যতম কাজ ঐতিহ্যের সংরক্ষণ ও সঞ্চারণ, বিদ্যালয় শিক্ষার্থীদের মধ্যে মূল্যবোধের এবং ঐতিহ্যের সংরক্ষণ ঘটাতে সাহায্য করে।

(7) প্রকৃত মানুষের অন্যতম বৈশিষ্ট্য হল সঙ্গাঁতিবিধান করা, পরিবেশকে নিজের আয়ত্তে নিয়ে আসাই মানুষের বৈশিষ্ট্য পরিবর্তনশীল পরিবেশের সঙ্গে মানিয়ে নিতে শিক্ষার্থীকে জীবনের পাঠ দেয় বিদ্যালয়।

মানুষ হয়ে ওঠার ক্ষেত্রে বিদ্যালয় শিক্ষার্থীর মধ্যে গণতান্ত্রিক আর্দশ বিকাশ ঘটাতে সাহায্য করে।

b) শিক্ষা প্রযুক্তিবিদ্যার যে কোনো চারটি সুবিধা সংক্ষেপে আলোচনা কর। 4

শিক্ষাপ্রযুক্তি বিজ্ঞানের প্রধান অবদান হল শিখন শিক্ষণ প্রক্রিয়ার কার্যকারিতা ও কর্মদক্ষতার উন্নতি বিধান করা। বর্তমান সমাজ প্রযুক্তির উপর নির্ভর করে দ্রুত এগিয়ে চলেছে, আধুনিককালে শিক্ষা, স্বাস্থ্য, গবেষণা ও ব্যবসা বাণিজ্য প্রভৃতি ক্ষেত্রে এই প্রযুক্তির ব্যবহারের বিশেষ সুবিধা আছে।

(1) **সক্রিয়তা সৃষ্টি ঃ** সক্রিয়তা ছাড়া শিখন কার্যকরী হয় না। প্রযুক্তিবিদ্যার সাহায্যে শিক্ষায়, শিক্ষার্থীকে সর্বদাই সক্রিয় থাকতে হয়। সক্রিয়তা শিক্ষার্থীকে সাফল্যলাভে সাহায্য করে।

(2) **ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্যভিত্তিক শিক্ষাদান ঃ** সাধারণ পাঠদানের ক্ষেত্রে অনেকসময়ই ব্যক্তি স্বাতন্ত্র্যভিত্তিক শিক্ষাদান সম্ভব হয় না। কিন্তু প্রযুক্তি বিদ্যার সাহায্যে ব্যক্তিস্বাতন্ত্রভিত্তিক শিক্ষাদান সম্ভব হয়। শিক্ষার্থীরা নিজ নিজ মানসিক ক্ষমতা অনুযায়ী শিক্ষালাভ করতে সক্ষম হয়।

(3) **প্রেষণা সঞ্চার ঃ** প্রযুক্তিভিত্তিক শিক্ষা ইতিবাচক মনোভাব গঠনে সহায়ক, এতে শিক্ষার্থীর মধ্যে উৎসাহ, উদ্দীপনা বৃদ্ধি পায়, প্রেষণার সঞ্চার ঘটে। এই প্রেষণা কাজে উৎসাহ জোগায়।

(4) **অনুশীলনের সুযোগ ঃ** প্রযুক্তিবিদ্যা তথা কম্পিউটারের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা অনুশীলনের সুযোগ পায়। শিক্ষার্থীরা প্রয়োজন অনুসারে নিজস্ব সময় অনুযায়ী অনুশীলন করতে পারে, ফলে শিক্ষনীয় বিষয় অধিক ত্রুটিমুক্ত হয়।

(5) **সমস্যা সমাধানমূলক শিখন ঃ** প্রযুক্তিবিদ্যার সাহায্যে শিক্ষায় শিক্ষার্থীরা নিজেরাই সমস্যার সমাধান করতে সক্ষম হয়। এতে তারা আত্মতৃপ্তিও লাভ করে।

(6) আত্মপ্রত্যয় সৃষ্টি ঃ প্রযুক্তিভিত্তিক শিখনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা সমস্যা সমাধান করতে পারে। ফলে তাদের মধ্যে আত্মপ্রত্যয় বা আত্মবিশ্বাস সৃষ্টি হয়।

সুতরাং বর্তমানে প্রযুক্তির মাধ্যমে শিক্ষা বিশেষ জনপ্রিয়। বিভিন্ন মেধা সম্পন্ন শিক্ষার্থীদের শিক্ষায় প্রযুক্তি বিশেষ সাহায্য করে, যা অন্য মাধ্যমে সম্ভব নয়।

৩. যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও। **8×2=16**

a) পরিণমন কাকে বলে? শিক্ষাক্ষেত্রে পরিণমনের ভূমিকা আলোচনা কর। **2+6**

পরিণমন একটি অভ্যন্তরীন শারীরবৃত্তীয় প্রক্রিয়া যা ব্যক্তির মধ্যে সংঘটিত হয় কোনো বাহ্যিক উদ্দীপকের প্রভাব ছাড়াই। অর্থাৎ যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে আভ্যন্তরীণ বিকাশ প্রক্রিয়া স্বয়ংক্রিয়ভাবে সম্পন্ন হয়, তাকে পরিণমন বলে। মনোবিদ্ **গেসেল** এর মতে স্বকীয় ও অন্তর্জাত বৃদ্ধি হল পরিণমন। মনোবিদ্ **কোলেনসিক** এর মতে জন্মগত সম্ভাবনাগুলি স্বাভাবিকভাবে প্রস্ফুটিত হওয়ার ফলে শিশুর আচরণের গুণগত ও পরিমানগত প্রক্রিয়াই হল পরিণমন, **থন্তসনের** মতে, পরিণমন হল একটি বৃদ্ধির প্রক্রিয়া, যে প্রক্রিয়ার মাধ্যমে শিশু একজন পরিণত মানুষরূপে গড়ে ওঠে। মনোবিদ্ **স্কিনারের** মতে, পরিণমন হল একধরনের বিকাশ যা পরিবেশগত অবস্থার ব্যাপক তারতম্য থাকলেও মোটামুটিভাবে নিয়ম মাফিক সংঘটিত হয়।

শিক্ষাক্ষেত্রে পরিণমনের গুরুত্ব ঃ

(1) **দৈহিক ও মানসিক প্রক্রিয়া ঃ** শিশুর দৈহিক ও মানসিক বিকাশের দ্বারা তার পরিণমনের প্রকাশ ঘটে। এর ফলে শিশুর ভাষার বিকাশ, অঙ্গপ্রতঙ্গের বিকাশ ঘটে। শিশু পাঠগ্রহণে সক্ষম হয়।

(2) **শিখনের গতি ও সীমা নির্ধারণ ঃ** শিখনের গতি ও সীমা নির্ধারণে পরিণমনের ভূমিকা লক্ষ করা যায়। নির্দিষ্ট পরিণমনের পর শিশুর শিখন শুরু হয়। তা নির্দিষ্ট সময় পর্যন্ত চলতে থাকে। পরিণমনই ঠিক করে দেয় কোন সময় কোন ধরনের শিখন সার্থক ও সফল হবে।

(3) **ভাষাবিকাশ ঃ** শিক্ষার্থীর ভাষাবিকাশে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে পরিণমন। উপযুক্ত পরিণমন ছাড়া কখনই শিক্ষার্থীর ভাষা বিকাশ সম্ভব নয়।

(4) **জ্ঞানেন্দ্রিয় ও কর্মেন্দ্রিয়ের সমন্বয় ঃ** শিক্ষার্থীর সার্থক বিকাশের উপর নির্ভর করে জ্ঞানেন্দ্রিয় ও কর্মেন্দ্রিয়র সমন্বয়সাধন, যা শিক্ষার্থীকে কোনো বিষয় শিখতে বিশেষভাবে সাহায্য করে।

(5) **শিখনের পরিণমনের ধরন নির্ধারণ ঃ** অনেক ক্ষেত্রে শিখন পরিণমনের ধরন নির্ধারণ করে। যেমন—কিছু কিছু ক্ষেত্রে পাঠ্যের বিষয় অনুশীলনের মধ্য দিয়ে শিশুদের ইন্দ্রিয় সমূহকে পরিমার্জনের শিক্ষা দেওয়া যায়। এক্ষেত্রে পরিণমন শিখন দ্বারা নির্ধারিত হয়।

(6) **জীবনবিকাশ ঃ** শিক্ষার্থীদের জীবনবিকাশে শিখন গুরুত্বপূর্ণ। আর শিখনকে ফলপ্রসূ করতে পরিণমনের বিকাশ আবশ্যক।

(7) **পাঠ্য পরিকল্পনা ঃ** শিক্ষার্থীর জীবন বিকাশে যেহেতু পরিণমন গুরুত্বপূর্ণ সেহেতু পরিণমনের উপর নির্ভর করে শিশুর পাঠক্রম নির্বাচন করা হয়।

(8) **পরিকল্পনামাফিক শিক্ষা পরিকল্পনা ঃ** পরিণমন যদি সঠিকভাবে না হয় তাহলে শিক্ষার্থীদের পাঠগ্রহণে সমস্যা দেখা যেতে পারে তাই পরিণমনভিত্তিক শিক্ষাব্যবস্থার প্রয়োজন।

(9) **পরিণমন শিক্ষাব্যবস্থা ঃ** শৈশব, বয়ঃসন্ধি এসব পর্যায়ে সঠিক পাঠক্রম রচনার জন্য পরিণমনভিত্তিক শিক্ষাব্যবস্থার প্রয়োজন।

(10) **শিখন ত্বরান্বিতকরণ ঃ** পরিণমন শিখনকে ত্বরান্বিত করে শিক্ষার্থীর উপযুক্ত পরিণমন হলে যে কোনো বিষয় অতি দ্রুত আয়ত্ত করতে পারে।

(11) **আত্মপ্রত্যয় বৃদ্ধি ঃ** উপযুক্ত পরিণমন যথাযথ পাঠ্যগ্রহণের সহায়ক পরিণমনের পর্যায়ের প্রতি লক্ষ রেখে শিক্ষা পরিকল্পনা গ্রহণ করলে সেই শিক্ষা অধিক ফলপ্রসূ হয় এক আত্মপ্রত্যয় বৃদ্ধি পায়।

(12) **শিখন প্রচেষ্টার কার্যকারিতা বৃদ্ধি ঃ** ব্যক্তির শিখন প্রচেষ্টাকে অর্ধিক কার্যকরী করতে পরিণমন প্রক্রিয়ার বিশেষ প্রয়োজন। পরিণমনজনিত ফল পরবর্তী শিখনে শিক্ষার্থীকে আগ্রহী করে।

(13) **অল্প শ্রমে অধিক সুফল ঃ** পরিণমন শিক্ষা প্রক্রিয়াকে ত্বরান্বিত করে। শিক্ষার্থীর যথোপযুক্ত পরিণমন তাকে যে কোনো কর্মপদ্ধতি আয়ত্ত করতে বিশেষভাবে সাহায্য করে।

(14) **জটিল ও উন্নত আচরণ সম্পাদন ঃ** জটিল ও উন্নত আচরণগত পরিবর্তনের ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীকে সক্রিয় করে তোলে। ফলে শিক্ষার্থী যে কোনো জটিল সমস্যার সমাধান সহজে করতে পারে।

পরিণমন শিশুর শিক্ষার সূচনা থেকে শেষ মুহূর্ত পর্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে। পরিণমনের বিভিন্ন স্তরে বিচার বিবেচনা করে শিক্ষার আয়োজন করলে শিক্ষা শিশু অতি সহজে গ্রহণ করতে পারবে ও শিক্ষা সার্থক হবে।

b) থণডাইকের শিখনের মূল সূত্রগুলি কী কী? শিক্ষাক্ষেত্রে যে কোনো দুটি মূল সূত্রের গুরুত্ব আলোচনা কর। 3+5

আমেরিকান মনোবিদ্ থর্ণডাইক উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার মধ্যে সংযোগ স্থাপনের মাধ্যমে প্রচেষ্টা ও ভুলের কৌশল ব্যাখ্যা করেছেন, সমস্যামূলক পরিস্থিতিতে বিভিন্ন প্রাণী কী ধরনের প্রতিক্রিয়া করবে এবং কীভাবে শিখন লাভ করবে সে সংক্রান্ত তিনটি মুখ্যসূত্র ও পাঁচটি গৌন সূত্রের কথা বলেছেন তিনি।

থর্ণডাইকের শিখন সূত্র

মুখ্যসূত্র	গৌনসূত্র
(1) অনুশীলনের সূত্র	(1) মানসিক প্রস্তুতির সূত্র
(2) ফললাভের সূত্র	(2) বহুমুখী প্রতিক্রিয়ার সূত্র
(3) প্রস্তুতির সূত্র	(3) আংশিক প্রতিক্রিয়ার সূত্র
	(4) উপমানের সূত্র
	(5) অনুসঙ্গমূলক সঞ্চালনের সূত্র

অনুশীলন সূত্রের শিক্ষাগত তাৎপর্য

(1) **শ্রেণীকক্ষের অনুশীলন ঃ** শিক্ষক বিদ্যালয়ের শ্রেনিকক্ষে শিক্ষনীয় বিষয় শিক্ষার্থীদের বারবার অনুশীলনের উপর জোর দেন। এক্ষেত্রে শিক্ষককে লক্ষ রাখ তে হবে ছাত্রছাত্রীদের অনুশীলন যেন মুখস্ত নির্ভর বা যান্ত্রিক না হয়ে পড়ে।

(2) **অব্যবহারের সচেতনতা ঃ** পূর্বে শেখা বিষয়বস্তু দীর্ঘদিন র্চচা না করলে অনেক ক্ষেত্রে শিক্ষার্থীরা তা ভুলে যায়। সেক্ষেত্রে শিক্ষক পূর্বের শেখা বিষয়বস্তু মাঝে মাঝে অনুশীলনের জন্য শিক্ষার্থীদের উৎসাহিত করবেন।

(3) **শিক্ষার্থীদের প্রতিক্রিয়ার প্রাধান্য ঃ** শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের প্রতিক্রিয়া করার বেশি করে সুযোগ দিতে হবে। প্রথম প্রথম তারা ভুল প্রতিক্রিয়া করতে পারে। ভুল প্রতিক্রিয়া করতে করতে একসময় তারা সঠিক প্রতিক্রিয়া পারবে।

(4) **একাধিকবার উপস্থাপনা ঃ** শ্রেণিকক্ষে পাঠদানের সময় শিক্ষক শিক্ষিকারা নতুন ও জটিল অংশগুলি একাধিকবার উপস্থাপন করবে।

(5) **জানা থেকে অজানা বিষয়ে শিক্ষাদান ঃ** শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে পাঠদানের সময় জানা থেকে অজানা বিষয়ের দিকে যাওয়ার নীতি অনুসরণ করবেন। শিক্ষক এই নীতি অনুসরণ করে শিক্ষাদান করলে শিক্ষার্থীরা শিক্ষাগ্রহণে বেশি করে আগ্রহী হবে।

(6) **ভুল পরিত্যাগ ঃ** পাঠের অপ্রয়োজনীয় বা ভুল অংশগুলি যাতে প্রথম সুযোগেই বাদ দেওয়া যায় সেদিকে শিক্ষক সচেতন থাকবেন।

প্রস্তুতি সূত্রের শিক্ষাগত তাৎপর্য ঃ

(1) শিক্ষাক্ষেত্রে শিক্ষার্থী যদি শিক্ষাগ্রহণের জন্য দৈহিক ও মানসিকভাবে প্রস্তুত না থাকে, তাহলে শিক্ষকের শ্রেণিকক্ষে পাঠদানের উদ্দেশ্য সফল হবে না।

(2) শিক্ষার্থী প্রস্তুতির অভাবে অমনোযোগী হয়ে পড়বে।

(3) শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে বিভিন্ন উপায় অবলম্বন করে ধীরে ধীরে তাদের শিক্ষাগ্রহনের জন্য প্রস্তুত করবেন।

(4) প্রয়োজনে শিক্ষক নীতি, আর্দশ মূল্যবোধ দ্বারা শিক্ষার্থীদের শিক্ষাগ্রহণের জন্য প্রস্তুত করে তুলবেন কারণ শিক্ষার্থীদের প্রস্তুতি ছাড়া শ্রেণিকক্ষে পাঠদান করা বাস্তবে কোনো কাজেই লাগবে না।

C) মোডের সংজ্ঞা দাও। নীচের রাশিমালার মিন ও মোড নির্ণয় কর।

শ্রেণিব্যবধান	80-89	70-79	60-69	50-59	40-49	30-39	20-29
পরিসংখ্যান	5	7	6	12	7	7	4

মোড ঃ কোনো রাশি তথ্য মালায় যে রাশিটির সবচেয়ে বেশি পুনরাবৃত্তি ঘটেছে, সেই রাশিটিই মোডের মান নির্দেশ করে। অর্থাৎ চলকের প্রদত্ত মানগুলিকে মানের ক্রমানুসারে সাজানোর পর যে মানটি সবার্ধিক বার উপস্থিত থাকে, তাকেই ওই মানগুলির মোড বলে। মোড নির্ণয়ের সূত্রটি হল

$$\text{Mode} = 3 \times \text{Mdn} — 2\ \text{Mean} — 2 \times \text{Mean}$$

অথবা

ভূষিষ্ঠক = 3× মধ্যমমান— 2× গড়

Score	f		x′	fx′
80-89	5		+3	15
70-79	7		+2	14
60-69	6		+1	$\frac{6}{35}$
50-59	12(fm)		0	0
40-49	7	F	-1	-7
30-39	7		-2	-14
20-29	4		-3	-12,–33
	N-48			$\Sigma FX^1=2$

আমরা জানি Mean $= AM + \frac{\sum fx^1}{N} \times i$

$$= 54.5 + \frac{2}{48} \times 10$$

$$= 54.5 + \frac{20}{48}$$

$$= 54.5 + 0.42$$

$$= 54.92$$

এখানে মোট স্কোর সংখ্যা N = 48

শ্রেণি ব্যবধান i = 10

কল্পিত গড় বা AM = 50 + 59/2 = 54.5

মিডিয়ান $= L + \frac{\frac{N}{2} - F}{fm} \times i$

$$= 49.5 + \frac{\frac{48}{2} - 18}{12} \times 10$$

$$= 49.5 + \frac{24 - 18}{12} \times 10$$

$$= L + \frac{\frac{N}{2} - F}{fm} \times i$$

$$= 49.5 + \frac{\frac{48}{2} - 18}{12} \times 10$$

$$= 49.5 + \frac{24 - 18}{12} \times 10$$

এখানে যে শ্রেণিতে মিডিয়ান আছে তার নিম্নসীমা L = 49.5 শ্রেণি ব্যবধান i = 10

$$Mean = AM + \frac{\sum f.x'}{N} \times i$$

$$= 28 + \frac{\cancel{12}\,6}{\cancel{50}\;\cancel{10}\,5} \times \cancel{5}^1$$

$$= 28 + \frac{6}{5}$$

$$= 28 + 1.2$$

যে শ্রেণিতে মিডিয়ানটি আছে তার পরিসংখ্যা বাদ দিয়ে নীচের পরিসংখ্যাগুলির যোগফল F = 7+7+4 = 18

যে শ্রেণিতে মিডিয়ানটি আছে তার পরিসংখ্যা fm =12

মোড = 3 × মিডিয়ান - 2 মিন

= 3 × 54.50 - 2 × 54.92

= 163.5 - 109.84

= 53.66

4. যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও। 8×2=16

a) স্বাধীন ভারতের প্রথম শিক্ষাকমিশন কোনটি? এই কমিশনের সুপারিশ অনুসারে উচ্চশিক্ষার লক্ষ্যগুলি সংক্ষেপে আলোচনা কর। 1+7

স্বাধীন ভারতের প্রথম শিক্ষা কমিশন হল রাধাকৃষ্ণণ কমিশন বা বিশ্ববিদ্যালয় কমিশন।

উচ্চশিক্ষার লক্ষ্যসমূহ ঃ

(1) **নেতৃত্বদানের শিক্ষা ঃ** রাধাকৃষ্ণণ কমিশনের মতে বিশ্ববিদ্যালয়ে শিক্ষার লক্ষ্য হল গণতান্ত্রিক চেতনার বিকাশ ও সুনাগরিক গড়ে তোলা।

(2) **প্রজ্ঞার উন্মেষসাধন ঃ** রাধাকৃষ্ণণ কমিশনের মতে শিক্ষা মন ও আত্মা উভয়কেই প্রশিক্ষিত করে তুলবে। গবেষণার ক্ষেত্রে সম্প্রসারনের মাধ্যমে আবিষ্কার ও অনুসন্ধান প্রজ্ঞার উন্মেষে সহায়তা করবে।

(3) **সৌভাতৃত্ববোধ ও আন্তর্জাতিকতা বোধের উল্লেখ ঃ** কমিশনের মতে সৌভাতৃত্ববোধ থেকে বিশ্বভাতৃত্ববোধ বিদ্যার্থীর মধ্যে বিকশিত করে তুলতে হবে। কমিশনের পরামর্শ, বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার মাধ্যমে ব্যক্তি অপর রাষ্ট্রর সভ্যতা ও সংস্কৃতির সঙ্গে পরিচিত হবে।

(4) **সাংস্কৃতিক জীবনের সংরক্ষণ ও বিকাশ ঃ** শিক্ষার উদ্দেশ্য হবে নিজ সংস্কৃতির উপর ভিত্তি করে ব্যক্তির আত্মবিশ্বাস, আত্মমর্যাদা ও আত্মনির্ভরতা গুলি বিকশিত করে তুলতে সাহায্য করা। কমিশনের মতে উচ্চশিক্ষার উদ্দেশ্য হল নতুন ভাবধারা ও সমাজ জীবনে নতুন মূল্যবোধ সৃষ্টি করা।

(5) **মানবিক গুণাবলির বিকাশ ঃ** উচ্চশিক্ষার লক্ষ্য হবে শিক্ষার্থীদের মধ্যে বিভিন্ন ধরনের মানবিক গুণাবলির বিকাশসাধন করা।

(6) **জাতীয় সংস্কৃতি ও শিক্ষার বিকাশ ঃ** শিক্ষার মান এমনভাবে উন্নীত করতে হবে, যাতে শিক্ষার্থীরা জাতীয় সংস্কৃতির ক্ষেত্রে গুরুত্বপূর্ণ প্রভাব ফেলতে পারে।

(7) **গণতান্ত্রিক মনোভাব গঠন ঃ** ভারতবর্ষ গণতান্ত্রিক দেশ। শিক্ষার লক্ষ্য হবে দেশের প্রতিটি নাগরিককে গণতন্ত্রের এই মূল্যবোধ গঠনে সচেষ্ট করা।

(8) **মূল্যবোধের বিকাশ ঃ** কমিশন বলেছে, নবভারত গঠনের জন্য দেশের প্রতিটি শিক্ষার্থীর চারিত্রিক উন্নতির দিকে নজর দিতে হবে। নৈতিক মূল্যবোধ, ন্যায়নীতি ও আদর্শের ওপর বিশ্বাস স্থাপন করতে হবে।

(9) **শিক্ষার সমান অধিকার ঃ** প্রতিটি নাগরিকের সমান অধিকার ও সমান সুযোগ উচ্চশিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য।

(10) **শিক্ষার গুণগত মান উন্নয়ন ঃ** উচ্চশিক্ষার গুণগত মান উন্নয়ন ঘটানো অন্যতম লক্ষ্য, উচ্চশিক্ষায় শিক্ষিত ব্যক্তিরা যাতে জাতীয় সংস্কৃতিতে প্রভাব ফেলতে পারে সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে।

(11) **বৃত্তি, যান্ত্রিক ও সাধারণ শিক্ষার মানোন্নয়ন ঃ** কারিগরিবিদ্যা, চিকিৎসাবিদ্যা, বিজ্ঞান, কৃষিবিদ্যার প্রসার ঘটানোর জন্য বিশ্ববিদ্যালয়গুলিকে উপযুক্ত পরিকাঠামো গড়ে তুলতে হবে। ফলে মানুষের জীবনযাত্রার মান বাড়বে।

(12) **গবেষণা ক্ষেত্রের সম্প্রসারণ ঃ** বিশ্ববিদ্যালয়গুলিতে শিক্ষার্থীদের সুবিধার্থে গবেষণাক্ষেত্রের সম্প্রসারণের প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

(13) **মাতৃভাষার মাধ্যমে শিক্ষাদান ঃ** বিশ্ববিদ্যালয় কমিশনের মতে উচ্চশিক্ষার উন্নতিকল্পে যে সব ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে তার মধ্যে গুরুত্ব পেয়েছে ভাষা।

(14) **বয়স্কশিক্ষার ওপর গুরুত্ব আরোপ ঃ** সাধারণ শিক্ষার পাশাপাশি সমাজের উন্নতিকল্প বয়স্ক শিক্ষার প্রতি গুরুত্ব আরোপ করতে হবে এবং বয়স্ক শিক্ষার প্রসার উন্নতিকল্পে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।

(15) **ধর্ম ও নীতিশিক্ষার বিকাশ ঃ** কমিশন উচ্চশিক্ষার লক্ষ্য হিসাবে ধর্ম ও নীতি শিক্ষার উপর বিশেষ গুরুত্ব দিয়েছে। কমিশনের মতে ধর্ম ও নৈতিক শিক্ষা ছাড়া শিক্ষার্থীর সঠিক বিকাশ সম্ভব নয়।

উচ্চশিক্ষার এই লক্ষ্যগুলি যেমন ব্যক্তির সর্বিক বিকাশ ঘটাতে সক্ষম হবে, তেমনি সামাজিক উন্নতিতেও সাহায্য করবে বলে বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশন মনে করত। কমিশন নির্দেশিত এই লক্ষ্যগুলি ছিল ভারতীয় উচ্চশিক্ষার ক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ অগ্রগতিমূলক পদক্ষেপ।

b) মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশনের মতে পরীক্ষা ও মূল্যায়ন ব্যবস্থা কীরূপ ছিল তা আলোচনা কর। 8

ভারত সরকারের শিক্ষামন্ত্রক মাধ্যমিক শিক্ষা সংস্কারের জন্য১৯৫২ সালের ২৩শে সেপ্টেম্বর মাদ্রাজ বিশ্ববিদ্যালয়ের উপাচার্য ডঃ লক্ষণস্বামী মুদালিয়র এর নেতৃত্বে একটি কমিশন গঠন করেন। ১৯৫৩ সালে ২৯শে আগস্ট ভারত সরকারের কাছে কমিশন একটি রিপোর্ট পেশ করেন। পরীক্ষা ও মূল্যায়ন ব্যবস্থা সম্পর্কে এই কমিশনের সুপারিশগুলি হলঃ

(1) **বহিঃপরীক্ষা ও অভ্যন্তরীন পরীক্ষা ঃ** শিক্ষার্থীদের যোগ্যতা নির্ণয়ের জন্য বহিঃপরীক্ষার পাশাপাশি আভ্যন্তরীন পরীক্ষার প্রয়োজনীয়তার কথা বলা হয়েছে।

(2) **বস্তুধর্মী পরীক্ষা ঃ** পরীক্ষা ব্যবস্থাকে নৈব্যক্তিক করার জন্য রচনাধর্মী প্রশ্নের বদলে যতটা সম্ভব বস্তুধর্মী প্রশ্নের ওপর গুরুত্ব দিতে বলেছে।

(3) **প্রকৃত জ্ঞান পরিমাপ ঃ** অভীক্ষাপত্র এমনভাবে তৈরি করতে হবে, যাতে শিক্ষার্থীর প্রকৃতজ্ঞান পরিমাপ করা সম্ভব হয়। শিক্ষার্থীদের মুখস্তবিদ্যার পাশাপাশি তাদের ক্ষমতা যেমন—বোধগম্যতা, প্রয়োগ ক্ষমতা ইত্যাদি গুণগুলি প্রকাশ পায়।

(4) **কিউমুলেটিভ রেকর্ড কার্ড ঃ** কমিশন মনে করে শিক্ষার্থীর সর্বাঙ্গীন উন্নতি নির্ণয়কল্পে বিদ্যালয় জীবনের প্রতিটি ঘটনা পৃথকভাবে রেকর্ড রাখার ব্যবস্থা করতে হবে, মুদালিয়র কমিশন Cumulative Record card প্রবর্তনের কথা বলে। এই পরিচয়পত্রে শিক্ষার্থীর বৌদ্ধিক জ্ঞানের পাশাপাশি তার অন্যান্য দক্ষতা ও অগ্রগতিরও রের্কড থাকবে।

(5) **সঠিক বিবেচনা ঃ** কোন শ্রেণিতে উত্তীর্ণ হওয়ার সময় বিদ্যালয়ের অভ্যন্তরীন পরীক্ষা বার্ষিক পরীক্ষা ও সর্বাত্মক পরিচয়পত্র একত্রে বিবেচনা করা উচিত।

(6) **গ্রেডসিস্টেম ঃ** পরীক্ষায় বহিঃ পরীক্ষা ও আন্তঃ পরীক্ষা নম্বরের পরিবর্তে সাংকেতিক পদ্ধতি ব্যবহার করতে হবে— A- খুবভালো, B- ভালো, C- সাধারণ, D- মন্দ, E- অতিমন্দ। সংখ্যা দ্বারা শিক্ষার্থীর যোগ্যতা বিচার বিজ্ঞানসম্মত ও বাস্তব সম্মত নয়।

(7) **সাধারন বহিঃ পরীক্ষা ঃ** কমিশন মনে করে মাধ্যমিক স্তরে থাকবে সাধারণ বহিঃ পরীক্ষা।

(8) **নৈব্যক্তিক পরীক্ষা ঃ** প্রচলিত মাধ্যমিক শিক্ষাকাঠামোর অন্তগর্ত পরীক্ষা পদ্ধতিতে শিক্ষার্থীদের মুখস্তবিদ্যার উপর নির্ভর করে পরীক্ষা দিতে হত। কমিশন শিক্ষার মানকে উন্নত করার জন্য নৈব্যক্তিক পরীক্ষার উপর বেশি জোর দিতে বলেছে।

(9) **সাপ্তাহিক, মাসিক, ষান্মাসিক পরীক্ষা ঃ** শিক্ষার্থীদের যোগ্যতা নির্ণয়ের জন্য বার্ষিক পরীক্ষার ফলাফলের সঙ্গে সাপ্তাহিক, মাসিক, ষান্মাসিক প্রভৃতি পরীক্ষার ফলাফল যুক্ত করার কথা বলেছে কমিশন।

(10) **সরকারি পরীক্ষা ঃ** সরকারি পরীক্ষা প্রবর্তনের কথা বলেছে কমিশন।

(11) **নোটভিত্তিক পড়াগুলো বাতিল ঃ** শিক্ষার্থীর গুণাবলী ও গুণমানকে বৃদ্ধি করতে তাদের নোটভিত্তিক পড়াশোনা বন্ধ করতে হবে। সৃজনশীলতা বৃদ্ধির জন্য সচেষ্ট হতে হবে।

(12) **কম্পার্টমেন্টাল পরীক্ষা ঃ** সাধারণ বহিস্থ পরীক্ষায় একটি বা দুটি বিষয়ে ফেল করাদের জন্য Compartmental পরীক্ষা প্রচলনের সুপারিশ করে।

শিক্ষার্থীর অগ্রগতির মূল্যায়ন শিক্ষাব্যবস্থার গুরুত্বপূর্ণ অংশ। কমিশন পরীক্ষা ব্যবস্থা ক্ষেত্রে যা সুপারিশ করেছেন তা বাস্তবে কার্যকরী হয়নি, তবে বর্তমানে কিছু কিছু পরিবর্তন করা সম্ভব হয়েছে। রচনাধর্মী প্রশ্নের পাশাপাশি নৈর্ব্যক্তিক প্রশ্নের উত্তরের ওপর অধিক গুরুত্ব দেওয়া সম্ভবপর হয়েছে।

C) কোঠারি কমিশনের সুপারিশ অনুসারে 'প্রাথমিক শিক্ষার পাঠক্রম' বিষয়ে আলোচনা কর। 8

শিক্ষার সামগ্রিক মূল্যায়ন ও পুণর্গঠনের জন্য ভারতসরকার ডঃ ডি. এস কোঠারির সভাপতিত্বে দেশি-বিদেশি শিক্ষাবিদদের নিয়ে ১৯৬৪ খ্রিঃ শিক্ষাকমিশন গঠন করেন। এই কমিশনে প্রাথমিক শিক্ষাকে উন্নত করার জন্য পাঠ্যক্রমের পরিবর্তনের কথা বলা হয়।

নিম্নপ্রাথমিক শিক্ষাস্তর (প্রথম থেকে চতুর্থ বা পঞ্চম শ্রেণি)

এই স্তরে ভাষা, প্রাথমিক গণিত প্রাকৃতিক ও সামাজিক পরিবেশ সংক্রান্ত ধারণা গড়ে তোলার পরামর্শ দেওয়া হয়েছে— যেমন—

(1) **ভাষা ঃ** মাতৃভাষা বা একটি আঞ্চলিক ভাষা।

(2) **গণিত ঃ** প্রাথমিক গণিত, ভাষা ও গণিতের ওপর অধিক গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে।

(3) **প্রাকৃতিক পরিবেশ বিজ্ঞান ও জ্যোতির্বিদ্যা ঃ** প্রকৃতিবিজ্ঞান ও প্রাণীবিজ্ঞানকে প্রকৃতি পাঠের অন্তর্ভুক্ত করতে হবে। জ্যোতির্বিদ্যা সর্ম্পকে ধারণা দিতে হবে।

(4) **পরিবেশ বিজ্ঞান ও সমাজবিদ্যা ঃ** তৃতীয় ও চতুর্থ শ্রেণিতে পাঠ্য।

(5) **সমাজসেবা ঃ** নিম্ন প্রাথমিক স্তরে শিশুকে সমাজ সম্পর্কে সচেতন করে তোলার উদ্দেশ্য সমাজসেবামূলক কাজ অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

(6) **ভূবিদ্যা ঃ** চতুর্থ শ্রেণির শিক্ষার্থীদের রোমান হরফ, ম্যাপ, চার্ট প্রভৃতি বিষয় সম্পর্কে জানাতে হবে।

(7) **সৃজনশীল কাজ ঃ** শিক্ষার্থীদের চারুকলা, সংগীত, হাতের কাজ, মাটির জিনিস তৈরি, কাগজের কাজ প্রভৃতি শেখানো প্রয়োজন।

(8) **কর্মশিক্ষা ঃ** সুতো কাটা, উদ্যান রচনা প্রভৃতি তৈরি, এছাড়া স্বাস্থ্য শিক্ষা অর্থাৎ দৈহিক চর্চা, সু-অভ্যাস গড়ে তোলা প্রভৃতি শিক্ষা দিতে হবে।

উচ্চপ্রাথমিক স্তর (পঞ্চম থেকে সপ্তম বা অষ্টম শ্রেণি) ঃ

এই স্তরের প্রয়োজনীয় বিষয়গুলি হল ঃ

(1) **আবশ্যিক দুটি ভাষা ঃ** (i) মাতৃভাষা বা আঞ্চলিক ভাষা, (ii) হিন্দি, ইংরেজি দুটি ভাষা আবশ্যিক হলেও শিক্ষার্থীরা একটি করে ঐচ্ছিক ভাষা তৃতীয় ভাষা রূপে শিখতে পারবে।

(2) **গণিত ঃ** এই স্তরে পাটিগণিত, বীজগণিত, সমীকরণ ও জ্যামিতি থাকবে। এছাড়াও পাঠ্যসূচিতে থাকবে বিভিন্ন গ্রাফচিত্র সম্বন্ধে ধারণা।

(3) **বিজ্ঞান ঃ** পঞ্চম শ্রেণিতে থাকবে—পদার্থবিদ্যা, ভূবিদ্যা, জীববিদ্যা। ষষ্ঠ শ্রেণিতে থাকবে-পদার্থবিদ্যা, রসায়ন, জীববিজ্ঞান, সপ্তম শ্রেণিতে থাকবে— পদার্থবিদ্যা, রসায়ন, জ্যোতির্বিদ্যা।

(4) **সমাজবিজ্ঞান ঃ** কমিশনের সুপারিশে যোগ্য শিক্ষক ও প্রয়োজনীয় সুযোগ থাকলে ইতিহাস, ভূগোল, পৌরনীতি পড়ানো হবে।

(5) **চারুকলা ঃ** চারুকলা ও হস্তশিল্প পাঠ্যসূচীতে আরও বেশি প্রাধান্য লাভ করবে।

(6) **কর্মশিক্ষা ও সমাজসেবা ঃ** মাটির কাজ, মডেল তৈরি, কৃষি খামার তৈরি, বাঁশের কাজ, চামড়ার কাজ, সেলাই, বাগান তৈরির কাজ ছাড়াও সমাজসেবামূলক কাজের মাধ্যমে সামাজিক বোধের বিকাশ ঘটাতে হবে।

(7) **শারীর শিক্ষা ঃ** খেলাধুলা ও শরীরচর্চাকে সময়তালিকায় উপযুক্ত স্থান দেওয়া হবে। খেলাধুলার মধ্যে থাকবে ক্রিকেট, ফুটবল, টেনিস, বাস্কেটবল, হকি, দাবা, ক্যারম চাইনিজ চেকার ইত্যাদি বিভিন্ন বিষয়।

(8) **নৈতিক ও আধ্যাত্মিক শিক্ষা ঃ** শিক্ষার্থীদের মধ্যে নৈতিক ও আধ্যাত্মিক বিকাশের জন্য সপ্তাহে দুটি পিরিয়ড এই শিক্ষার জন্য রাখতে হবে।

পাঠ্যক্রম সংগঠনের মাধ্যমে কমিশন চেয়েছিল নিম্নপ্রাথমিক স্তরে শিক্ষার্থী লেখা, পড়া ও অঙ্কনের বিষয়ে প্রাথমিক জ্ঞান লাভ করবে। বিভিন্ন গঠনমূলক ও সৃষ্টিধর্মী কাজে অংশগ্রহণ করবে সক্রিয়ভাবে। নাচ, গান, নাটক ইত্যাদি সৃষ্টিশীল কাজের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা নিজেদেরকে বিকশিত করতে পারবে।

PART - B

1. নিম্নলিখিত বহুবিকল্পভিত্তিক প্রশ্নগুলি থেকে সঠিক বিকল্পটি নির্বাচন করে লেখ। **1×24=24**

(a) অপারেন্ট অনুবর্তনের প্রবর্তক কে?

(i) স্কিনার (ii) প্যাভলভ (iii) মৈগন (iv) কোহলার — (i)

(b) অন্তর্দৃষ্টিমূলক শিখন মূলত সম্ভব হয়—

(i) অনুশীলনের দ্বারা (ii) বুদ্ধির দ্বারা

(iii) অনুকরণের দ্বারা (iv) অনুবর্তনের দ্বারা — (ii)

(c) রাশিবিজ্ঞানে উচ্চস্কোর ও বিস্তৃতি যদি যথাক্রমে 120 ও 30 হয়, তবে নিম্নস্কোর হবে—

(i) 30 (ii) 150 (iii) 90 (iv) 75 — (iii)

(d) রাশিবিজ্ঞানের একটি পরিসংখ্যা ১৫ হলে, তার ট্যালি (Tally) চিহ্ন হবে—

(i)   (ii)

(iii)   (iv)   — (iv)

(e) কোঠারি কমিশন বা ভারতীয় শিক্ষা কমিশন বিদ্যালয় শিক্ষার __________ টি স্তরের কথা বলেছেন.

(i) দুইটি (ii) তিনটি (iii) চারটি (iv) পাঁচটি — (i)

(f) নবোদয় বিদ্যালয় গঠনের সুপারিশ করেন—

(i) মুদালিয়র কমিশন (ii) রামমূর্তি কমিটি

(iii) বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশন (iv) জাতীয় শিক্ষানীতি — (iv)

(g) গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয় প্রতিষ্ঠার কথা যে শিক্ষা কমিশনে বলা হয়েছে তা হল—

(i) মুদালিয়র কমিশন (ii) কোঠারি কমিশন

(iii) জাতীয় শিক্ষানীতি 1986 (iv) রাধাকৃষ্ণণ কমিশন — (iv)

(h) কোঠারি কমিশনের সুপারিশ অনুযায়ী উচ্চ প্রাথমিক স্তরের সময়কাল হল—

(i) 3 বছর (ii) 4 বা 5 বছর (iii) 6 বছর (iv) 7 বছর — (ii)

(i) বহুমুখী বিদ্যালয় স্থাপনের কথা কোন কমিশন উল্লেখ করেছে?

(i) রাধাকৃষ্ণণ কমিশন (ii) কোঠারি কমিশন

(iii) মুদালিয়র কমিশন (iv) জাতীয় শিক্ষানীতি, 1986 — (iii)

(j) জাতীয় বয়স্ক শিক্ষা কর্মসূচী NAEP কার্যকরী হয়—

(i) 1986 সালে (ii) 1987 সালে

(iii) 1978 সালে (iv) 2001 সালে (iii)

(k) নীচের কোনটি জ্যাকডেলর দেওয়া শিখনের স্তম্ভ নয়?

(i) জ্ঞান অর্জনের জন্য শিক্ষা (ii) একসঙ্গে বসবাস করার শিক্ষা

(iii) সকলকে সাহায্য করার শিক্ষা (iv) কর্মের জন্য শিক্ষা (iii)

(l) ডেলর কমিশনের প্রতিবেদন প্রকাশিত হয়—

(i) 1990 সালে (ii) 1996 সালে

(iii) 2000 সালে (iv) 2001 সালে (ii)

(m) মানসিক ক্ষমতা সংক্রান্ত বহু উপাদান তত্ত্বের প্রবর্তক হলেন—

(i) স্পিয়ারম্যান (ii) থর্ণডাইক (iii) থার্স্টোন (iv) গিলর্ফোড (iii)

(n) 'আগ্রহ হল সুপ্ত মনোযোগ ও মনোযোগ হল ক্রিয়াশীল আগ্রহ' এ কথা বলেছেন—

(i) ড্রেভার (ii) রাসেল

(iii) লডেল (iv) ম্যাকডুগাল (iv)

(o) 7, 10, 11, 14, 15, 16, 18 স্কোরগুলির মধ্যমমান কত?

(i) 11 (ii) 14 (iii) 11.5 (iv) 14.5 (ii)

(p) শ্রেণি 40-45 এর শ্রেণীসীমানা (নিম্ন ও উচ্চসীমা হল)—

(i) 40.5-45.5 (ii) 39.5-45.5

(iii) 40.5-45 (iv) 39.5-44.5 (ii)

(q) বুদ্ধি হল 'শেখার ক্ষমতা'—এ কথা বলেছেন—

(i) প্লেটো (ii) অ্যারিস্টটল (iii) থর্ণডাইক (iv) বাকিংহাম (iv)

(r) মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশনের সভাপতি ছিলেন—

(i) ডি. এস. কোঠারি (ii) এস. রাধাকৃষ্ণাণ

(iii) ডাঃ জাকির হোসেন (iv) এ. লক্ষণস্বামী মুদালিয়র (i)

(s) ভারতীয় সংবিধানের _____ ধারায় সম্পূর্ণভাবে রাজ্যের আর্থিক সহায়তায় পরিচালিত কোনো শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ধর্মীয় নির্দেশনা প্রদান করা যাবে না।

(i) 18 নং (ii) 16 নং (iii) 28 নং (iv) 45 নং | (iii)

(t) নিম্নলিখিত কোনটি প্রাক্ প্রাথমিক শিক্ষালয় নয়?

(i) মন্তেসরি স্কুল (ii) নার্সারি স্কুল

(iii) কে.জি স্কুল (iv) নিম্নবুনিয়াদি স্কুল | (iv)

(u) 'কমন স্কুল' এর কথা বলা হয়েছে—

(i) বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশনে (ii) মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশনে

(iii) ভারতীয় শিক্ষা কমিশনে (iv) জাতীয় শিক্ষানীতি, 1986 | (iii)

(v) ঠোঁট নাড়া পদ্ধতি (Lip movement) ব্যবহৃত হয়—

(i) মানসিক প্রতিবন্ধীদের (ii) দৃষ্টিহীনদের

(iii) মূক ও বধিরদের (iv) প্রক্ষোভজনিত সমস্যা সংক্রান্ত | (iii)

(w) স্ক্রিন রিডার যন্ত্র ব্যবহৃত হয়—

(i) দৃষ্টিহীনদের শিক্ষার জন্য (ii) মূক ও বধিরদের জন্য

(iii) মানসিক প্রতিবন্ধীদের শিক্ষার জন্য (iv) অনগ্রসরদের শিক্ষার জন্য | (i)

(x) একটি মাল্টিমিডিয়ার উদাহরণ হল—

(i) অডিও ক্যাসেট (ii) দুরদর্শন (iii) রেডিও (iv) টেলিফোন | (ii)

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির অতি সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও। বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষনীয় ঃ

1×16=16

a) স্মৃতিশক্তির বিকাশ সাধন শিক্ষার কোন স্তম্ভের সঙ্গে সম্পর্ক যুক্ত?

Ans. 'জানার জন্য শিক্ষা' স্তম্ভের সঙ্গে সম্পর্ক যুক্ত হল স্মৃতি শক্তির বিকাশ সাধন।

b) কম্পিউটারের যে কোনো একটি ইনপুট যন্ত্রের নাম লেখ।

Ans. কম্পিউটারের যে কোনো একটি ইনপুট যন্ত্রের নাম হল কীর্বোড।

c) প্রাথমিক শিক্ষার ক্ষেত্রে অনুন্নয়ন বলতে কী বোঝো?

Ans. পরীক্ষায় অকৃতকার্যতার জন্য বছরের পর বছর একই শ্রেণিতে অবস্থান করাকে বলা হয় অনুন্নয়ন।

অথবা

S. S. A-র পুরো কথাটি লেখ।

Ans. S. S. A এর পুরো কথাটি হল 'সর্বশিক্ষা অভিযান।'

d) সফটওয়্যার ও হার্ডওয়্যার এর একটি পার্থক্য লেখ।

Ans. যে সব যন্ত্রের সাহয্যে তথ্যগ্রহণ, বিশ্লেষণ ও সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয় তাদেরকে বলে কম্পিউটার হার্ডওয়্যার। আর সফটওয়্যার হল কম্পিউটারের যন্ত্রগুলিকে চালানোর জন্য প্রয়োজনীয় নির্দেশ সমষ্টি বা প্রোগাম।

অথবা

ALU র পুরো কথাটি লেখ।

Ans. ALU র পুরো নাম হল অ্যারিথমেটিক লজিক ইউনিট।

e) বয়স্ক শিক্ষার যে কোনো একটি লক্ষ্য উল্লেখ কর।

Ans. বয়স্ক শিক্ষার একটি লক্ষ্য হল গণতন্ত্রের স্বরূপ সম্বন্ধে তাদেরকে অবগত করা।

f) স্টাইলাস কী?

Ans. অন্ধ শিশুদের শিক্ষাদানের জন্য ব্রেইল পদ্ধতিতে শিশুরা সাধরণভাবে যার সাহয্যে লিখে থাকে তাকে বলে স্টাইলাস।

অথবা

মূক ও বধির শিশুদের শিক্ষার একটি উদ্দেশ্য লেখ।

Ans. মূক ও বধির শিশুদের শিক্ষার একটি উদ্দেশ্য হল এদের মধ্যে আত্মবিশ্বাস বোধের জাগরণ ঘটানো।

g) রামমূর্তি কমিটি কত সালে গঠিত হয়েছিল?

Ans. রামমূর্তি কমিটি গঠিত হয় 1990 সালের 7 ই মে।

অথবা

ECCE বলতে কী বোঝো?

Ans. ECCE বা শিশু কল্যাণ ও শিক্ষার প্রথম প্রজন্মের শিক্ষায় অংশগ্রহণকারীদের শিক্ষার ক্ষেত্রে অগ্রাধিকার দেওয়ার কথা বলা হয়। এর প্রধান উদ্দেশ্য হল এদের ক্ষেত্রে পুষ্টিসাধক সহায়তা ও মনস্তাত্ত্বিক অনুপ্রেরণা প্রদান করা।

h) জাতীয় নারী শিক্ষা পরিষদ কত সালে গঠিত হয়?

Ans. জাতীয় নারী শিক্ষা পরিষদ গঠিত হয় 1959 সালে।

অথবা

নারীদের সুযোগ সুবিধার কথা সংবিধানের কত ধারায় বলা হয়েছে?

Ans. নারীদের সুযোগ সুবিধার কথা সংবিধানের ১৪ নং ধারায় উল্লেখ করা হয়েছে।

i) UGC কথাটি কোন শিক্ষাব্যবস্থার সঙ্গে যুক্ত?

Ans. UGC কথাটি উচ্চ শিক্ষাব্যবস্থার সঙ্গে যুক্ত।

অথবা

মুদালিয়র কমিশনের রিপোর্টে উচ্চমাধ্যমিক স্তরকে কত বছর করার কথা বলা হয়েছে?

Ans. মুদালিয়র কমিশনের রিপোর্টে উচ্চমাধ্যমিক স্তরকে তিন বছর (IX, X, XI) করার কথা বলা হয়েছে।

j) A.I. C. T. E এর পুরো কথাটি কি?

Ans. A.I. C. T. E এর পুরো কথাটি হল অল ইন্ডিয়া কাউন্সিল অফ টেকনিক্যাল এডুকেশন (All India Council of Technical Education)।

অথবা

CABE এর পুরো নাম লেখ।

Ans. CABE পুরো নাম হল সেন্ট্রাল অ্যাডভাইসরি বোর্ড অফ এডুকেশন (Central Advisory Board of Education)।

k) স্কিনারের উল্লিখিত সিডিউলগুলির মধ্যে যে কোনো দুটি সিডিউল উল্লেখ করো।

Ans. স্কিনারের উল্লিখিত সিডিউলগুলির মধ্যে যে কোনো দুটি হল— (ক) শিখনের সময় প্রতিটি সঠিক প্রতিক্রিয়ার ক্ষেত্রে পুরস্কৃত করার ব্যবস্থা থাকবে। (খ) নির্দিষ্ট সময়ের ব্যবধানে প্রতিক্রিয়ার পরিপ্রেক্ষিতে পুনঃ সংযোজক প্রদান করতে হবে।

অথবা

প্রচেষ্টা ও ভুলের কৌশল এর প্রবক্তা কে?

Ans. প্রচেষ্টা ও ভুলের কৌশল এর প্রবক্তা হলেন ই. এল থর্নডাইক।

l) বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশন গঠিত হয় কত সালে?

Ans. বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশন গঠিত হয় 1948 সালের 4th নভেম্বর।

m) রেসপন্ডেন্ট বলতে কী বোঝো?

Ans. মনোবিজ্ঞানী স্কিনার প্রাণীর আচরণকে দুভাগে ভাগ করেছেন। রেসপন্ডেন্ট ও অপারেন্ট। কোনো আচরণ স্বাভাবিক উদ্দীপকের দ্বারা সৃষ্টি হলে তাকে বলে রেসপন্ডেন্ট। এই পর্যায়ে প্রাণী নির্দিষ্টভাবে আচরণ করতে বাধ্য হয়।

অথবা

রাশিবিজ্ঞানে শ্রেণিব্যবধান বলতে কী বোঝো?

Ans. রাশিবিজ্ঞানে একটি শ্রেণির থেকে ঠিক তার পরবর্তী শ্রেণির মধ্যে পার্থক্যকে বলে শ্রেণিব্যবধান। একে ইংরেজি ছোটো 'i' অক্ষর দ্বারা প্রকাশ করা হয়।

n) মনোযোগের একটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।

Ans. মনোযোগ হল একটি নির্বাচনধর্মী প্রক্রিয়া। এই প্রক্রিয়ার সাহায্যে আমাদের মন বিভিন্ন বিষয়ের মধ্যে থেকে একটি বিশেষ নির্বাচন করে তার প্রতি আমাদেরকে মনোযোগী করে তোলে।

o) বুদ্ধির অভীক্ষা কী?

Ans. বুদ্ধির পরিচারক প্রতিক্রিয়া সৃষ্টিকারী উদ্দীপকের সমষ্টিকে বলে বুদ্ধির অভীক্ষা।

অথবা

স্পিয়ারম্যানের দ্বি-উপাদান তত্ত্বে g-উপাদান বলতে কী বোঝো?

Ans. স্পিয়ারম্যানের দ্বি-উপাদান তত্ত্বে g উপাদানটি হল একটি সাধারণ উপাদান যা সব রকম বৌদ্ধিক কাজের জন্য প্রয়োজন হয়।

p) আগ্রহের একটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।

Ans. ব্যক্তির আগ্রহ বিকাশধর্মী। বয়স বৃদ্ধির সাথে সাথে আগ্রহের বিকাশ হতে থাকে।

Education

2017

Part-A (Full Marks - 40)

1. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) **দৃষ্টিহীন শিশুদের শিক্ষার প্রধান উদ্দেশ্য কী কী ?** (4×1=4)

শিক্ষার উদ্দেশ্য নির্ণয়ের ক্ষেত্রে স্বাভাবিক শিশু ও অন্ধশিশুদের শিক্ষার উদ্দেশ্য এক হতে পারে না। দেশের প্রত্যেক শিশুরই শিক্ষাগ্রহণের অধিকার আছে। দৃষ্টিহীন শিশুদের চাহিদার পরিপ্রেক্ষিতে তাদের শিক্ষামূলক উদ্দেশ্য নির্ধারিত হয়ে থাকে।

(i) **আত্মবিশ্বাস গড়ে তোলা :** দৈহিক ত্রুটিকে কেন্দ্র করে দৃষ্টিহীন শিশুদের মধ্যে হীনমন্যতা বোধ জাগ্রত হয়। এই মানসিকতা তাদেরকে যে কোনো কাজে উদ্যোগী ভূমিকা গ্রহণ করতে বাধা দিয়ে থাকে। সেইজন্য উদ্দেশ্য হবে তাদের মধ্যে আত্মবিশ্বাস বোধ জাগ্রত করা।

(ii) **যোগ্যতা অর্জন :** অন্যান্য স্বাভাবিক ব্যক্তিদের অধিকারের সমপর্যায়ভুক্ত। সম্মানের সঙ্গে বেঁচে থাকার জন্য শিক্ষার উদ্দেশ্য হবে তাদের যোগ্যতা অর্জনে সহায়তা করা।

(iii) **সঠিক মনোভাব গঠন :** অন্ধশিশুদের শিক্ষার আরো একটি উদ্দেশ্য হল সঠিক মনোভাব গঠন করা। সঠিক মনোভাবের দ্বারা তারা সমাজের কাছে গ্রহণযোগ্যতা পাবে। যোগ্য নাগরিক ও উদারচেতনার মানুষ হয়ে উঠবে, সঠিক শিক্ষার দ্বারা এই মনোভাব গড়ে তোলা সম্ভব।

(iv) **বিশেষ ক্ষমতার প্রশিক্ষণ :** প্রত্যেক ব্যক্তির মধ্যে সাধারণ মানসিক ক্ষমতার পাশাপাশি বিশেষ মানসিক ক্ষমতা থাকে। দৃষ্টিহীন শিশুদের মধ্যেও এই বিশেষ মানসিক ক্ষমতা বর্তমান। শিক্ষার মাধ্যমে যদি এই ক্ষমতাগুলির বিকাশসাধন করা যায়, তাহলে দক্ষতা অর্জন সম্ভব।

(v) **ইন্দ্রিয়ের মধ্যে সমন্বয় :** ইন্দ্রিয়মূলক সমন্বয় গড়ে তোলাও শিক্ষার প্রধান উদ্দেশ্য। অর্থাৎ চোখ ছাড়া অন্যান্য ইন্দ্রিয়গুলির সংগঠিত ও সমন্বিত ব্যবহার সাধনের মাধ্যমে তারা বাস্তবজগত সম্পর্কে পরিচিতি ও অভিজ্ঞতা লাভ করে। যত বেশি ইন্দ্রিয়গুলিকে সমন্বিত করবে ততই তাদের নিজেদের কর্মপযোগী করতে সক্ষম হবে।

(vi) **দৈনন্দিন কাজে দক্ষতা :** প্রতিটি দৃষ্টিহীন শিশুকে প্রাত্যহিক কাজগুলি সম্পন্ন করার মতো কৌশল অর্জনে সাহায্য করা শিক্ষার অন্যতম উদ্দেশ্য। স্বাভাবিক শিশুদের মতো জীবনযাপন করার কৌশলগুলি শৈশব থেকেই শেখাতে হবে।

(vii) **পুনর্বাসন :** দৃষ্টিহীনদের শিক্ষার প্রধান উদ্দেশ্য হল সঠিক পুনর্বাসনে সাহায্য করা। অর্থাৎ তাদের জীবিকার উপযোগী করে তোলা। সমাজের মানবসম্পদরূপে উৎপাদনশীল নাগরিক রূপে নিজেকে প্রতিষ্ঠিত করার প্রশিক্ষণ শিক্ষার মাধ্যমেই দান করা সম্ভব।

অন্ধশিশুদের শিক্ষার বিভিন্ন উদ্দেশ্যগুলি আলোচনা করে বোঝা যায় যে এই শিক্ষা প্রক্রিয়ায় সামগ্রিক পরিকাঠামোর পুনর্বিন্যাস করতে হবে। শিক্ষাবিদগণ-জ্ঞানমূলক অভিজ্ঞতা বৃদ্ধির জন্য ভাষা, গণিত, বিজ্ঞান, সমাজবিজ্ঞান, স্বাস্থ্যভ্যাস গঠনের জন্য স্বাস্থ্যবিজ্ঞান ও শারীরশিক্ষা, সহপাঠক্রমিক বিষয়ের মধ্যে চারুশিল্প, হস্তশিল্প সংগীত অন্তর্ভুক্ত করতে হবে।

b) **সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষার লক্ষ্যে পৌঁছানোর যে কোনো চারটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ লেখ।** **4**

বর্তমানে আমাদের দেশে প্রাথমিক শিক্ষার গুণগত উন্নয়ন এবং সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষার লক্ষ্য উপলব্ধির জন্য একাধিক উদ্যোগ করা হয়েছে। বিশ্বব্যাঙ্কের সহায়তায় বিভিন্ন রাজ্যে জেলা প্রাথমিক শিক্ষা কর্মসূচি কার্যকর করা হয়েছে। DPEP যে দিকগুলির উপর দৃষ্টি নিবদ্ধ করে, তা হল :–

(১) নূন্যতম শিখনের স্তর নির্ধারণ

(২) প্রাথমিক শিক্ষার পাঠ্যক্রম ও পাঠ্যপুস্তক পুনর্গঠন ও আধুনিকীকরন।

(৩) শিশুকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গির উপর গুরত্বদান।

(৪) শিক্ষক-শিখন প্রক্রিয়ায় কর্মকেন্দ্রিক দৃষ্টিভঙ্গির উপর গুরুত্বদান।

(৫) শিক্ষণের পরিবর্তে শিখনের ক্ষেত্রে গুরুত্বদানের স্থানান্তর।

(৬) আনন্দপূর্ণ শিক্ষণ।

(৭) বহুমুখী উৎকর্ষপূর্ণ শিক্ষণ।

(৮) প্রাথমিক বিদ্যালয় সুসংহত ব্যবস্থার সুযোগ।

(৯) শিক্ষাক্ষেত্রে জনসম্প্রদায়ের অংশগ্রহণ।

(১০) শারীরিক প্রতিবন্ধী শিশু, প্রথম ধারার শিক্ষার্থী, সমস্ত সুযোগ থেকে বঞ্চিত বিশেষ শ্রেণিদের পরিচর্যা।

(১১) শিক্ষকদের দক্ষতার উন্নয়ন এবং বিষয়গত মানোন্নয়নের জন্য জীবিকা চলাকালীন শিক্ষার আয়োজন করা।

(১২) কম খরচে শিক্ষণ শিখন প্রশিক্ষণের প্রস্তুতি ও ব্যবহার।

(১৩) নুন্যতম শিখন স্তরের ক্ষেত্রে প্রতিনিয়ত মূল্যায়ন করা।

(১৪) শিশুর শিক্ষায় পিতামাতার অংশগ্রহণকে তালিকাভুক্ত করা।

সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষার প্রসারে যে সমস্ত পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে সেগুলি হল:–

(১) বিভিন্ন পঞ্চবার্ষিকী পরিকল্পনায় শিক্ষাখাতে অর্থের বরাদ্দ বৃদ্ধি করা হয়েছে।

(২) বিদ্যালয়হীন গ্রামে নতুন প্রাথমিক বিদ্যালয় স্থাপন করা হয়েছে।

(৩) কর্মীদল গঠন করা হয়েছে এদের সুপারিশক্রমে 6-14 বছর বয়স্ক সকল ছেলেমেয়েদের শিক্ষায় মাস্টার প্ল্যান রচনা করা হয়েছে।

(৪) সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষার অঙ্গ হিসাবে ICDS প্রকল্প খোলা হয়েছে।

(৫) দ্বি-প্রহরের আহার ব্যবস্থা করা হয়েছে।

(৬) মেয়ে ও তপশিলি জাতিভুক্ত ছেলেমেয়েদের জন্য বৃত্তি দানের ব্যবস্থা করা হয়েছে।

(৭) অপারেশন ব্লাকবোর্ড এর অঙ্গ হিসাবে বিনামূল্যে ব্লাকবোর্ডের মাধ্যমে শিক্ষাদানের ব্যবস্থা করা হয়েছে।

(৮) শিক্ষামূলক উদ্দীপন প্রাথমিক বিদ্যালয়গুলিতে সরবরাহ করা হয়েছে।

(৯) সর্বশিক্ষা অভিযান চালু করা হয়েছে।

(১০) গ্রামীন শিশুদের চাহিদা অনুযায়ী প্রাথমিক শিক্ষার পাঠক্রমের পুনর্গঠন করা হয়েছে।

এছাড়াও যে আইনি পদক্ষেপ গ্রহণ করা হয়েছে তা হল – ১) অবৈতনিক ও বাধ্যতামূলক শিক্ষা বিল 2003, ২) অবৈতনিক ও বাধ্যতামূলক শিক্ষা বিল 2004 , ৩) শিক্ষার অধিকার আইন 2009। দেশের সকল শিশুর শিক্ষা সুনিশ্চিত করতে হলে সর্বস্তরে জনগণকে এগিয়ে আসতে হবে।

2. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ

a) **কর্মের জন্য শিক্ষা – এর উদ্দেশ্যগুলি পূরণে বিদ্যালয়ের ভূমিকা সংক্ষেপে আলোচনা কর।** **4**

কর্মের জন্য শিক্ষা বিশেষভাবে বৃত্তিমূলক শিক্ষার সঙ্গে যুক্ত। শিক্ষাকে এমনভাবে কাজে লাগাতে হবে যাতে ব্যক্তি ভবিষ্যতের প্রয়োজনে বিভিন্ন ধরনের কাজের ক্ষেত্রে নিজেকে তৈরি করতে সক্ষম হয়।

কর্মজগতের সঙ্গে পরিচিতি :–আধুনিক বিদ্যালয় শিক্ষায় শিক্ষার্থীকে ভবিষ্যত কর্মজগত ও পরিধি সম্পর্কে বিশেষ জ্ঞান সরবরাহ করা হয়। শিক্ষার্থীসহ পাঠ্যক্রমিক কার্যাবলীর মাধ্যমে বিভিন্ন বৃত্তিমূলক শিক্ষা গ্রহণ করে। শিক্ষার্থীর নিজস্ব চাহিদা অনুযায়ী নিয়মতান্ত্রিক

ও অনিয়মতান্ত্রিক বিভিন্ন ধরনের কাজে অংশগ্রহণের মাধ্যমে শিক্ষার্থী বৃহত্তর অভিজ্ঞতা অর্জনে সক্ষম হয়।

দলগত মনোভাব সৃষ্টি :– বিদ্যালয়ে কর্ম শিক্ষা দলগতভাবে দান করা হয়। একত্রে কর্মদক্ষতা অর্জনের সাথে সাথে সহযোগিতাবোধ, দলগতভাবে কাজ করার অভ্যাস ও ভ্রাতৃত্ববোধ জাগরিত হয় শিক্ষার্থীদের মধ্যে ফলে পরবর্তীকালে সমাজস্থ সদস্যদের মধ্যে একতাও গতিশীলতা বজায় থাকে।

সৃজনশীলতার স্বাধীনতা : – বিদ্যালয়ে কর্মশিক্ষা শিক্ষার্থীকে স্বাধীন চিন্তার প্রকাশ ঘটাতে সাহায্য করে। সৃজনশীল শিক্ষার্থী সমাজকে গতিশীল ও উন্নত হতে সাহায্য করে। ফলে কর্মশিক্ষা সমাজকে অগ্রসর হতে সাহায্য করে।

সুব্যক্তিত্ব গঠনে সহায়তা : – সুব্যক্তিত্ব তৈরি করতে কর্মদক্ষতার বিকাশ একটি বড় অংশ। কর্মনিপুণতা ও কর্মক্ষম শিক্ষার্থী গড়ে তোলে বিদ্যালয়ের কর্মসূচী। তার ফলে শিক্ষার্থীর ব্যক্তিত্ব গড়ে ওঠে। সুব্যক্তিত্ব সম্পন্ন শিক্ষার্থী মানবসম্পদের যথাযথ ব্যবহার করে ভবিষ্যতে নিপুণতা আনে।

আত্মবীক্ষণ :– বিদ্যালয়ের শিক্ষা জগতের প্রকৃত সত্যকে শিক্ষার্থীর কাছে উপস্থাপন করে। শিক্ষার্থী নিজেকে উপলব্ধি করে। কর্মমুখী শিক্ষা শিক্ষার্থীকে আত্মপ্রত্যয় বৃদ্ধি, আগ্রহ বৃদ্ধিতে সহায়তা করে। ফলে ব্যক্তি ও সমাজ উভয়ের উৎকর্ষতা সাধিত হয়।

বিদ্যালয় শিক্ষা সুপরিকল্পিত ও জীবনমুখী বৃত্তিমূলক শিক্ষা প্রদান করে, যার ফলে সুদক্ষ শ্রমশক্তি চাহিদা মেটে।

b) **শিক্ষাক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যবহার সংক্ষেপে লেখ।** **4**

বর্তমানে শিক্ষাক্ষেত্রে প্রযুক্তিগত কৌশলের ব্যবহার বহুল পরিমাণে বৃদ্ধি পেয়েছে। এর ফলে শিখন-শিক্ষণ প্রক্রিয়া আরো সহজতর হয়েছে। শিক্ষাক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যবহার আলোচনা করা হল: –

1. **বিষয়বস্তু উপস্থাপন :** শ্রেণিকক্ষে শিক্ষকের ভূমিকা হল শিক্ষার্থীর সামনে বিষয়বস্তুর যথাযথভাবে উপস্থাপন করা। এই কাজ করতে গিয়ে শিক্ষককে নানা অসুবিধার সম্মুখীন হতে হয়। শিক্ষক যদি আগে থেকে তার সমগ্র পাঠের ওপর ফ্লপি ডিস্ক তৈরি করেন তাহলে শিক্ষার্থী সহজেই পাঠগ্রহণে সমর্থ হয়। প্রযুক্তিবিদ্যার এক্ষেত্রে বিশেষ ভূমিকা আছে।

2. **পুনরাবৃত্তিকরণ :** শিক্ষার্থীদের দক্ষতা বৃদ্ধির জন্য বিষয়বস্তুটির অনুশীলন করা প্রয়োজন হয়ে পড়ে। এই ক্ষেত্রে প্রযুক্তিবিদ্যার বিভিন্ন উপকরণ শিক্ষার্থীকে সেই সুযোগ প্রদান করে থাকে।

3. **অতিরিক্ত শিখন :** প্রযুক্তিবিদ্যা শিক্ষার্থীদের অতিরিক্ত শিক্ষণেও সহায়তা করে। প্রযুক্তিবিদ্যা শিক্ষার্থীদের নিজস্ব চাহিদা অনুযায়ী বিষয়বস্তু গ্রহণ করাতে সাহায্য করে।

4. **চিন্তন ক্ষমতার বিকাশ সাধন :** শিক্ষার্থীদেরকে স্বাধীনভাবে চিন্তা করার সুযোগ দেয় প্রযুক্তিবিদ্যার বিভিন্ন উপাদান।

5. **গণিত শিক্ষণ :** গণিত শিক্ষার ক্ষেত্রেও প্রযুক্তি বিদ্যার যথেষ্ট ভূমিকা লক্ষ্য করা যায়। প্রযুক্তিবিদ্যার উপাদান কম্পিউটার শিক্ষার্থীকে দ্রুত গণনার কাজে এবং সমস্যাটির বিশ্লেষণে শিক্ষার্থীদের সাহায্য করে থাকে। এর ফলে নির্ভুল সমাধান সূত্র পেয়ে থাকে শিক্ষার্থীরা।

6. **ভাষা শিক্ষাদান :** প্রযুক্তিবিদ্যার আরো একটি ভূমিকা লক্ষ্য করা যায় শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে। কম্পিউটারে যে ওয়ার্ড প্রসেস্‌র আছে তার সহায়তায় বানানভুল, ব্যাকরণ ঘটিত ভুল, পাণ্ডুলিপি লেখার ভুল সংশোধন করা যায়।

শ্রেণিকক্ষে প্রযুক্তিবিদ্যার প্রয়োগ অনেকদূর পর্যন্ত বিস্তৃত। শ্রেণিকক্ষে প্রযুক্তিবিদ্যার বিভিন্ন কৌশলকে যদি যথাযথভাবে কাজে লাগানো যায় তাহলে শিক্ষার্থীরা স্বল্পায়াসে অনেক বেশি অভিজ্ঞতা অর্জনে সক্ষম হবে। তাই প্রযুক্তিবিদ্যার বিভিন্ন উপাদান প্রজেক্টর, কম্পিউটার শিক্ষণ মেশিনের সাহায্যে বিভিন্ন সফট ওয়ারের দ্বারা আমরা শিখন স্ট্যাটেজি নির্বাচন, প্রোগাম লিখন, টাস্ক বিশ্লেষণের সাহায্যে শিক্ষা প্রক্রিয়াকে আরো উন্নত করে তুলতে পারি।

3. যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 8×2=16

a) **মনোযোগ বলতে কী বোঝো? শিক্ষাক্ষেত্রে মনোযোগের ভূমিকা মূল্যায়ন করো। 2+6=8**

মনোযোগ একটি মানসিক প্রক্রিয়া, যা ব্যক্তিকে পারিপার্শ্বিক একাধিক উদ্দীপকের মধ্যে থেকে এক বা সীমিত কয়েকটি উদ্দীপক সম্পর্কে নির্দিষ্টভাবে সচেতন করে। বিভিন্ন মনোবিদ মনোযোগকে সংজ্ঞায়িত করেছেন যেমন :–

ম্যাকডুগালের মতে, যে মানসিক সক্রিয়তা জ্ঞানমূলক প্রক্রিয়াকে প্রভাবিত করে তাকে মনোযোগ বলে।

উডওয়ার্থের মতে, অনেকগুলি উদ্দীপকের মধ্যে থেকে কোনো একটি বিশেষ উদ্দীপক বেছে নেওয়ার প্রক্রিয়াকে মনোযোগ বলে।

শিক্ষাক্ষেত্রে মনোযোগের ভূমিকা :–

শিক্ষার সঙ্গে মনোযোগের সম্পর্ক অত্যন্ত ঘনিষ্ঠ। শিখনের আচরণমূলক তত্ত্ব ও জ্ঞানমূলক তত্ত্ব উভয়েই মনোযোগের ওপর বিশেষ গুরুত্ব দেওয়া হয়েছে।

ব্যক্তিজীবনে মনোযোগের রূপ এক থাকে না। শৈশবকালে ব্যক্তিনিরপেক্ষ মনোযোগের প্রাধান্য দেখা যায়। এই স্তরে বস্তুর বৈশিষ্ট্যই মনোযোগের নির্ধারক। শিক্ষনীয় কাজগুলির মধ্যে এমন সব বৈশিষ্ট্য যুক্ত করতে হবে যা শিশু শিক্ষার্থীদের মনোযোগ আকর্ষণ করে। শিশুর চাহিদা সম্পর্কে শিক্ষক অবগত থাকবেন। চাহিদাকে কেন্দ্র করে শিশুর শিখনকে বিন্যস্ত করতে হবে। শিশুর চাহিদা হল খেলা। তাই শিশুর পাঠক্রম হবে ক্রীড়াভিত্তিক এবং শিখন পদ্ধতি হবে ক্রীড়াকেন্দ্রিক।

পরবর্তী স্তরে ইচ্ছাসাপেক্ষে মনোযোগ দেখা যায়। এই সময় শিখনের উদ্দেশ্য ও ব্যবহারিক প্রয়োজনীয়তা সম্পর্কে অবহিত করে, সেন্টিমেন্ট সৃষ্টি করে, উপদেশ দিয়ে, প্রয়োজন হলে লঘু শাসন ইত্যাদির মাধ্যমে শিক্ষার্থীর মনোযোগ আকর্ষণে সচেষ্ট হতে হবে।

বিষয়বস্তু নির্বাচনে শিক্ষককে লক্ষ রাখতে হবে তা যেন শিক্ষার্থীর মনোযোগের পরিসর অতিক্রম না করে। শব্দ ও বাক্য যাতে শিক্ষার্থীদের মনোযোগের গড় পরিসরের মধ্যে থাকে সেদিকে পুস্তক রচয়িতারা বিশেষ নজর দেবেন। প্রয়োজন হলে বড়ো ও জটিল বাক্যকে ছোটো ছোটো সরল বাক্যে পরিণত করতে হবে।

মনোযোগের নির্ধারকগুলিকে প্রয়োজনমতো প্রয়োগ করতে হবে। তীব্রতা, স্পষ্টতা, নতুনত্ব, পুনারাবৃত্তি প্রভৃতি মনোযোগের বস্তুগত নির্ধারকগুলিকে শিখনীয় বিষয়গুলির সঙ্গে যুক্ত করতে হবে। পাঠ্যপুস্তকের অক্ষরগুলি যাতে বড়ো হয় সেদিকে লক্ষ রাখতে হবে।

মনোযোগের পরিবর্তনশীলতা ও চঞ্চলতা সম্পর্কে শিক্ষক সচেতন হবেন, নিরবিচ্ছিন্নভাবে কোনো কিছু দীর্ঘ সময় ধরে আলোচনা না করে, মাঝে মাঝে তিনি অন্য বিষয়ে চলে যাবেন।

পরিশেষে, এই কথা উল্লেখ করা অত্যন্ত প্রয়োজনীয় যে শিক্ষার্থীদেরকে শ্রেণিকক্ষে মনোযোগী করে তুলতে, যতদূর সম্ভব কম বিষয়ে তাদের মনোযোগকে কেন্দ্রীভূত হতে সাহায্য করা উচিত। কারণ মনোযোগের পরিসরের একটি সীমা আছে। একই সঙ্গে অনেকগুলি বস্তুর প্রতি মনোযোগ দেওয়া সম্ভব নয়। বিষয়বস্তু এমনভাবে নির্বাচন করতে হবে, যাতে তা শিক্ষার্থীদের মনোযোগের পরিসরের ক্ষেত্রটিকে ছাপিয়ে না যায়। মনোযোগকে সক্রিয় করতে হলে তার বিভিন্ন নির্ধারকগুলি যেমন – উদ্দীপকের তীব্রতা, বিস্তৃতি, পুনরাবৃত্তি, গতিশীলতা, স্পষ্টতা ইত্যাদিকে যথাযথভাবে শিক্ষাক্ষেত্রে কাজে লাগাতে হবে।

b) শিখনের কৌশল হিসাবে স্কিনার বক্স কী? সংক্ষেপে স্কিনার বক্সের পরীক্ষাটি বর্ণনা কর। 2+6=8

সক্রিয়া অনুবর্তন প্রক্রিয়া পরীক্ষা করার জন্য স্কিনার একটি যন্ত্র নির্মান করেন, যা স্কিনার বক্স নামে পরিচিত। এই বাক্স একটি ট্রে আছে। সেটি একটি যন্ত্রের সাহায্যে

এমনভাবে নিয়ন্ত্রণ করা হয় যাতে একটি লিভারে চাপ দিলেই ট্রের মধ্যে খাদ্য চলে আসে। অল্প সময়ের মধ্যে বহু আচরণ নৈব্যক্তিকভাবে অধ্যয়নের জন্য এটি ব্যবহার করা হয়।

আমেরিকান মনোবিজ্ঞানী বি.এফ.স্কিনার তার বিখ্যাত অপারেন্ট অনুবর্তন এর পরীক্ষাটি করেন। তিনি প্রথমে তার তৈরি স্কিনার বক্স এর মধ্যে একটি ক্ষুধার্ত ইদুরকে ঢুকিয়ে দেন। স্কিনার বক্স হল বিশেষ একধরনের বক্স, যার মধ্যস্থিত প্রানীর গতিবিধি স্বতশ্চলভাবে নথিভুক্ত করার জন্য বৈদ্যুতিক ব্যবস্থা থাকে। ওই প্রানী ওই বস্কের মধ্যস্থিত একটি লিভারে বা বোতামে চাপ দিলে ট্রে-তে খাদ্যবস্তু চলে আসে।

প্রথম পর্যায়ে মনোবিদ স্কিনার বোতামে বা লিভারে কোনরূপ চাপ না দিয়ে সরাসরি বক্সের মধ্যস্থিত ট্রে-তে খাদ্য দিয়েছিল। ক্ষুধার্ত ইঁদুরটি তখন সরাসরি ট্রেতে রাখা খাদ্যবস্তু খায় এবং বাক্সটির সঙ্গে ইঁদুরটির প্রাথমিক যোগসূত্র স্থাপিত হয়।

দ্বিতীয় পর্যায়ে অন্য একদিন স্কিনার নিজে বোতামে বা লিভারে চাপ দিয়ে ট্রে-তে খাদ্যবস্তু আনলে ক্ষুধার্ত ইঁদুরটি তা খায়। এবং বাক্সটি সম্বন্ধে বিশেষভাবে অবগত হয়।

তৃতীয় পর্যায়ে মনোবিজ্ঞানী স্কিনার ওই ক্ষুধার্ত ইঁদুরটিকে বাক্সের মধ্যে ঢুকিয়ে পর্যবেক্ষণ করতে থাকেন। বাক্সে খাদ্য না পেয়ে ইঁদুরটি নানা ধরনের প্রতিক্রিয়ামূলক আচরণ করতে থাকে। এইভাবে নানা প্রকারের অনুসন্ধান মূলক ক্রিয়া করতে করতে ট্রেটি শুকতে গেলে লিভার বা বোতামে চাপ পড়ে যায়, ফলে খাদ্যবস্তুটি ট্রের ওপর এসে পড়ে ও ইঁদুরটি ওই খাদ্য গ্রহণ করে।

পরবর্তী পর্যয়ে ওই মনোবিজ্ঞানী আরও কয়েকবার ঘটনাটির পুনরাবৃত্তি ঘটান এবং লক্ষ করেন পুরনাবৃত্তির ক্রম অনুযায়ী ইঁদুরটি পুর্বক্রম অপেক্ষা পরবর্তী ক্রমে লিভারে বা বোতামে চাপ দিয়ে খাদ্যবস্তু ট্রেতে আনতে সক্ষম হচ্ছে। ক্রমশ সক্রিয়তা বৃদ্ধি পাওয়ায় ইঁদুরটি সরাসরি লিভারে বা বোতামে চাপ দিচ্ছে এবং খাদ্যবস্তু ট্রেতে আসছে। অর্থাৎ ইঁদুরটি সক্রিয়তা, চাহিদা প্রভৃতির দ্বারা চালিত হয়ে শিখন কৌশল আয়ও করছে এবং নতুন প্রতিক্রিয়া করছে।

অনির্দিষ্ট উদ্দীপক $I(S_1)$ খাদ্যের প্রত্যাশা	→	প্রতিক্রিয়া-$I(R_2)$ লিভারে চাপ	→	উদ্দীপক-$2(S_2)$ খাদ্যবস্তু	→	প্রতিক্রিয়া-$2(R_2)$ খাদ্যগ্রহণ

স্কিনার সঠিক উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার অস্তিত্ব না থাকা সত্ত্বেও কীভাবে শিখন সম্ভব হল– এই প্রশ্নের উত্তর খুঁজতে গিয়ে বোঝেন ইঁদুরটির এইরূপ আচরণ সম্ভব হয়েছে খাদ্যের প্রত্যাশা নামক অজানা উদ্দীপকের দ্বারা। এই আচরণটি প্রতিক্রিয়ামূলক আচরণ বা 'R' type আচরণ। যে কৌশলে ইঁদুরটি এই আচরণটি আয়ত্ত করল তাকে বলে সক্রিয় সাপেক্ষীকরণের কৌশল।

c) কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ কাকে বলে? নিম্নলিখিত অবিন্যস্ত স্কোরগুলিকে 5 একক ব্যবধান বিশিষ্ট একটি পরিসংখ্যান বিভাজনে স্থাপন করে। ওই পরিসংখ্যা বিভাজনের মধ্যম মান নির্ণয় কর। 2+6

44	29	47	26	41	35	38	37
38	32	51	27	29	41	37	39
32	26	47	41	26	40	38	35
41	35	44	43	38	33	42	38
38	38	26	48	40	33	47	44

কেন্দ্রীয় প্রবণতা ঃ কেন্দ্রীয় প্রবণতা কথাটির অর্থ হল একটি মানের মাধ্যমে একগুচ্ছ স্কোরের বৈশিষ্ট্যকে বিশ্লেষিত করা। কোন বন্টনের স্কোরগুলি একটি বিশেষ কেন্দ্রের অন্তর্গত। স্কোরগুলির ওই কেন্দ্রের দিকে যাওয়ার একটা প্রবণতা থাকে। এটিই হল কেন্দ্রীয় প্রবণতা। কেন্দ্রীয় প্রবণতা পরিমাপের মাধ্যমে কেন্দ্রে থাকা এককের বৈশিষ্ট্যকে সমষ্টিগত ফলাফলের সঙ্গে তুলনামূলকভাবে বিচার করা হয়। কেন্দ্রীয় প্রবণতা পরিমাপের তিনটি বৈশিষ্ট্য হল–

A) গড় B) মধ্যমমান C) ভূষিষ্ঠক।

উচ্চতম স্কোর –51
নিম্নতম স্কোর –26
প্রসার –25+1

স্কোর	tally	f	
26–30	𝍸 //	7	} fb
31–35	𝍸 //	7	
36–40	𝍸 𝍸 /	11	
41–45	𝍸 ////	9	
46–50	𝍸	5	
51–55	/	1	
		N=40	

এখানে l=35.5 (36–40 শ্রেনি ব্যবধানের নিম্নসীমা)
i=5
fb=14 (7+7), fm=11

$$\text{মধ্যমমান} = l + \frac{\frac{N}{2} - fb}{fm} \times i$$

$$= 35.5 + \frac{\frac{40}{2} - 14}{11} \times 5$$

$$= 35.5 + \frac{20-14}{11} \times 5$$

$$= 35.5 + \frac{6}{11} \times 5$$

$$= 35.5 + \frac{30}{\cdot 11}$$

$$= 35.5 + 2 \cdot 72$$

$$= 38 \cdot 2$$

4. যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও ঃ **8×2=16**

a) মাধ্যমিক শিক্ষা সংক্রান্ত বিষয়ে কোঠারি কমিশনের সুপারিশগুলি সংক্ষেপে আলোচনা কর।

মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য প্রসঙ্গে কোঠারি কমিশন বলে যে, মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য হবে শিক্ষার্থীকে সমাজ জীবনের জন্য প্রস্তুত করা। মাধ্যমিক শিক্ষার মূল উদ্দেশ্য হল:–

1. **শিক্ষা ও উৎপাদন :** কমিশন মনে করে যে, দেশের অগ্রগতি নির্ভর করে বিশেষভাবে উৎপাদনের ওপর। তাই কমিশন শিক্ষাকে উৎপাদনের সঙ্গে সরাসরিভাবে যুক্ত করার ক্ষেত্রে গুরুত্ব আরোপ করে।

2. **শিক্ষা ও জাতীয় সংহতি :** যুক্তরাষ্ট্রীয় ব্যবস্থায় সংহতি বজায় রাখতে হলে সর্বাগ্রে জনগণের মধ্যে জাতীয় চেতনা ও ঐক্যবোধ গঠন করা দরকার। এই জন্য কমিশন জাতীয় সংহতি স্থাপণকে শিক্ষার একটি প্রধান উদ্দেশ্য হিসাবে বিবেচনা করে।

3. **শিক্ষা ও সমাজসেবা :** শিক্ষার লক্ষ্য হিসাবে কমিশন সমাজ সেবার ওপর গুরুত্ব আরোপ করে। কারণ সমাজসেবার মধ্য দিয়ে একদিকে যেমন শিক্ষার্থীর চরিত্র সুগঠিত হবে, অন্যদিকে সামাজিক চেতনাবোধ জাগ্রত হবে।

4. **শিক্ষা ও জাতীয় চেতনা :** শিক্ষার্থীদের মধ্যে জাতীয় সংস্কৃতি ও ঐতিহ্যের প্রতি শ্রদ্ধাবোধ জাগ্রত হওয়া দরকার। বিদ্যালয় শিক্ষার অন্যতম উদ্দেশ্য হবে শিক্ষার্থীদের মধ্যে জাতীয় চেতনাবোধ সৃষ্টি করা।

5. **শিক্ষা ও গণতন্ত্র :** বিদ্যালয় শিক্ষার আরো একটি উদ্দেশ্য হল শিক্ষার্থীদের মধ্যে গণতন্ত্রের প্রতি আস্থাশীল মনোভাব গঠনে সহায়তা করা। তাই শিক্ষাব্যবস্থাকে এমনভাবে পরিচালিত করতে হবে যাতে শিক্ষার্থীদের মধ্যে গণতান্ত্রিক চেতনাবোধের উপযোগী দৃষ্টিভঙ্গির বিকাশ ঘটে।

6. **শিক্ষা ও আধুনিকীকরণ :** কমিশন অভিমত প্রকাশ করে যে প্রযুক্তিবিদ্যার উন্নয়ন, জ্ঞানের বিস্ফোরণ, দ্রুত সামাজিক পরিবর্তন, চাহিদার পরিবর্তন ইত্যাদি হল আধুনিকীকরণের ফল। ভারতকে আধুনিকতার পথে এগিয়ে নিয়ে যেতে হলে শিক্ষাব্যবস্থার আমূল পরিবর্তন করতে হবে।

7. **শিক্ষা ও নৈতিক মূল্যবোধ :** বিদ্যালয় শিক্ষার গুরুত্বপূর্ণ উদ্দেশ্য হল শিক্ষার্থীদের মধ্যে নৈতিক মূল্যবোধের বিকাশ ঘটানো। কোঠারি কমিশন মাধ্যমিক শিক্ষাকে দুটি পর্যায়ে বিভক্ত করেন – একটি হল নিম্ন মাধ্যমিক এবং অপরটি হল উচ্চমাধ্যমিক। এই দুই স্তরের মধ্যে নিম্ন মাধ্যমিক শিক্ষা শুরু হয় 15 বছর বয়স থেকে শেষ হয় 16 বছর বয়সে। এই স্তরের দুটি শ্রেণি IX ও X। উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষণ শুরু হল 17 বছর বয়সে এবং শেষ হয় 18 বছর বয়সে। এই স্তরের দুটি শ্রেনি হল IX এবং XII

মাধ্যমিক স্তরের পাঠক্রমে মোট পাঁচটি বিভাগ আছে–ভাষা বিভাগ, বিজ্ঞান বিভাগ, সামাজিক বিজ্ঞান বিভাগ, কর্মশিক্ষা বিভাগ ও অতিরিক্ত বিষয়।

ভাষা বিভাগ →
- প্রথমভাষা – মাতৃভাষা
- দ্বিতীয়ভাষা– ইংরাজি অথবা হিন্দি
- তৃতীয়ভাষা – প্রাচীন ভারতীয় ভাষা

বিজ্ঞান বিভাগ →
- গণিত
- ভৌতবিজ্ঞান
- জীবনবিজ্ঞান

সামাজিক বিজ্ঞান বিভাগ
- ইতিহাস
- ভূগোল

কর্মশিক্ষা বিভাগ →
- কর্মশিক্ষা
- শারীর শিক্ষা
- সমাজ সেবা

অতিরিক্ত বিষয় → এছাড়া শিক্ষার্থীরা তাদের রুচি, পছন্দ অনুযায়ী যে কোনো একটি অতিরিক্ত বিষয় নির্বাচন করতে পারে।

উচ্চমাধ্যমিক স্তর হল মাধ্যমিক শিক্ষার শেষ স্তর। একাদশ ও দ্বাদশ শ্রেণি নিয়ে উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষার স্তর গঠিত। এই স্তরটিতে দুটি প্রবাহ বর্তমান – একটি হল সাধারণ প্রবাহ ও অপরটি হল বৃত্তিমূলক প্রবাহ।

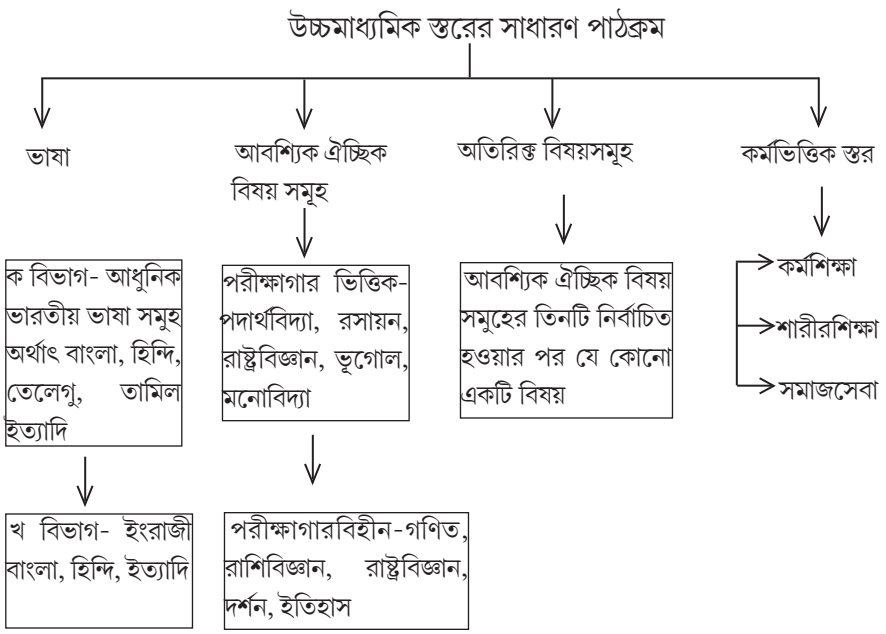
ক. **সাধারণ প্রবাহ :** পশ্চিমবঙ্গে অনুবৃত উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষার সাধারণ প্রবাহের পাঠক্রমটি চারটি পর্যায়ে বিভক্ত। (1) ভাষা (2) আবশ্যিক ঐচ্ছিক বিষয়সমূহ (3) অতিরিক্ত বিষয়সমূহ (4) কর্মভিত্তিক স্তর।

1) **ভাষা :** ক বিভাগ ও খ বিভাগ থেকে একটি করে মোট দুটি ভাষা শিক্ষার্থীর অধ্যয়ন করবে। তবে মাধ্যমিক স্তরে যে ভাষাটি প্রথম ভাষা হিসাবে শিক্ষার্থী অধ্যয়ন করেছিল সেটি এখানে অগ্রাধিকার পাবে। ইংরাজী, বাংলা, ও হিন্দির মধ্যে যে ভাষাটিকে শিক্ষার্থী প্রথম ভাষা হিসাবে নির্বাচন করবে, তা বাদে যে কোনো একটি দ্বিতীয় ভাষা হিসাবে অধ্যয়ন করতে হবে।

2) **আবশ্যিক ঐচ্ছিক বিষয়সমূহ :** এই বিভাগে বিজ্ঞান, সমাজবিজ্ঞান বাণিজ্য, চারুশিল্প, স্বাস্থ্য শিক্ষা ইত্যাদি প্রকারের মোট 21 টি বিষয় দেওয়া আছে। শিক্ষার্থীরা তাদের নিজস্ব রুচি ও সামর্থ্য অনুযায়ী 3টি বিষয় নির্বাচন করবে।

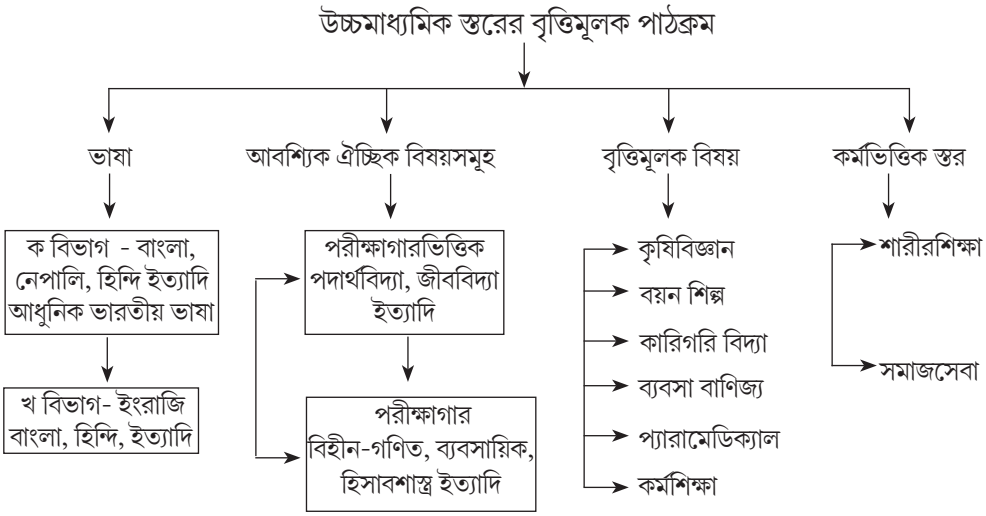
3) **অতিরিক্ত বিষয়সমূহ :** আবশ্যিক ঐচ্ছিক পর্যায়ে তিনটি বিষয়ছাড়া শিক্ষার্থীরা আরো একটি অতিরিক্ত বিষয় নির্বাচন করতে পারে।

4) **কর্মভিত্তিক স্তর :** এক্ষেত্রে শিক্ষার্থীদেরকে নির্দিষ্ট কার্যাবলীর মধ্যে যে কোনো একটিতে আবশ্যিকভাবে অংশগ্রহণ করতে হবে।



5) **বৃত্তিমূলক প্রবাহ :** পশ্চিমবঙ্গে অনুসৃত উচ্চমাধ্যমিক স্তরের বৃত্তিমূলক পাঠক্রমটি চারটি স্তরে বিভক্ত।

১) ভাষাস্তর, ২) আবশ্যিক ঐচ্ছিক বিষয়সমূহ ৩) বৃত্তিমূলক বিষয়সমূহ ৪) কর্মভিত্তিক স্তর।



1. **ভাষা :** এই পর্বে মোট পাঁচটি ভাষার উল্লেখ আছে। তার মধ্যে যে কোনো দুটি ভাষা নির্বাচন করতে হয়।

2. **আবশ্যিক ঐচ্ছিক বিষয় :** এই স্তরে আটটি বিষয় আছে। তার মধ্যে কতকগুলি পরীক্ষানাগারভিত্তিক, আর কতকগুলি পরীক্ষাগারভিত্তিক। এগুলির মধ্যে তিনটি বিষয় নির্বাচন করতে হয়।

3. **বৃত্তিমূলক বিষয়সমূহ :** এই স্তরে পাঁচটি বিষয়ের উল্লেখ আছে। তার মধ্যে শিক্ষার্থী নিজের আগ্রহ, ক্ষমতা প্রবণতা অনুযায়ী যে কোনো একটি বিষয় নির্বাচন করবে।

4. **কর্মভিত্তিক স্তর :** কর্মভিত্তিক স্তরটি সাধারণ প্রবাহের অনুরূপ।

d) 1986 সালের জাতীয় শিক্ষানীতিতে অপারেশন ব্ল্যাকবোর্ড ও নবোদয় বিদ্যালয় গঠনের ক্ষেত্রে কী সুপারিশের কথা বলা হয়েছে। 4+4

1885 খ্রি: আগস্ট মাসে জাতীয় শিক্ষানীতি নির্ধারণ করতে তদানীন্তন প্রধানমন্ত্রী রাজীব গান্ধি রাজ্যের শিক্ষামন্ত্রীদের নিয়ে এক আলোচনা সভার আয়োজন করেন। তিনি সকল চিন্তাশীল ব্যক্তির সহমতের ভিত্তিতে একটি নতুন জাতীয় শিক্ষানীতি প্রনয়নের প্রতিশ্রুতি দেন। এজন্য 'Challenge of education. A Policy Perspective'নামে এক আলোচনা পত্র প্রকাশিত হয়। উক্ত আলোচনা পত্রভিত্তিক ক্রিয়া প্রতিক্রিয়ার ওপর

কেন্দ্র করে জাতীয় শিক্ষানীতি 1986 এর জন্ম হয়। ওই অনুমোদিত শিক্ষা দলিলই হল জাতীয় শিক্ষানীতি 1986।

অপারেশন ব্ল্যাকবোর্ড :এই ধরনের কর্মসূচি গ্রহণ করার আগে প্রাথমিক শিক্ষার বর্তমান অবস্থা সম্পর্কে একটি সমীক্ষা চালানো হয়। তাতে প্রাথমিক শিক্ষার দুরাবস্থার বিভিন্ন দিক উন্মোচিত হয়। ১) এমন সব প্রতিষ্ঠান আছে যেখানে বিদ্যালয় গৃহের কোনো অস্তিত্ব নেই। ২) শিক্ষক-শিক্ষিকার অপ্রতুলতা পরিলক্ষিত হয়। ৩) পর্যাপ্ত শিক্ষা উপকরণের অভাব রয়েছে। ৪) বেশীরভাগ বিদ্যালয়ে শৌচাগার নেই, ৫) শিক্ষার্থীর বাড়ি ও বিদ্যালয়ের মধ্যে বিশাল দূরত্ব। ৬) বিদ্যালয়ে পানীয় জলের ব্যবস্থা নেই। উপরোক্ত কারণগুলির কারণেই জাতীয় শিক্ষানীতিতে (1986) অপারেশন ব্ল্যাকবোর্ড কর্মসূচির সুপারিশ করা হয়।

এই কর্মসূচীর উদ্দেশ্য হল : ১) বিদ্যালয়গুলিতে প্রয়োজনীয় শিক্ষা উপকরণ সরবরাহ করা ২) প্রাথমিক শিক্ষার মান উন্নয়ন করা, ৩) বিদ্যালয়গুলিতে শিক্ষার পরিবেশ রচনা করা ৪) ১৪ বছর বয়স পর্যন্ত সমস্ত শিক্ষার্থীকে বিদ্যালয়মুখী করা ইত্যাদি।

উপরোক্ত উদ্দেশ্যে উপনীত হওয়ার জন্য জাতীয় শিক্ষানীতি (1986 খ্রিঃ) তে কতকগুলি সুপারিশ হয়। এগুলি হল – ১) প্রত্যেক প্রাথমিক বিদ্যালয়ে বড় মাপের দুখানা ঘর থাকবে এবং ঘরগুলি যে কোনো ঋতুতে ব্যবহারের উপযোগী হবে। ২) বিদ্যালয়গুলিতে থাকবে মানচিত্র, চার্ট, মডেল, ব্ল্যাকবোর্ড, বিভিন্ন ধরনের খেলনা। ৩) প্রতিটি বিদ্যালয়ে দুজন করে শিক্ষক নিয়োগ করতে হবে। একজন অবশ্যই মহিলা হবেন। ৪) বিদ্যালয়গুলিতে পানীয় জল ও শৌচাগারের ব্যবস্থা থাকবে।

এই কর্মসূচির মূল উদ্দেশ্য হল শিশুদের মধ্যে সামাজিক ও বস্তুগত মনোভাব সৃষ্টি করা।

নবোদয় বিদ্যালয় ঃ জাতীয় শিক্ষানীতি 1986 খ্রিঃ তে মাধ্যমিক শিক্ষার গুণগত মান উন্নয়নের উদ্দেশ্যে দেশের প্রতিটি জেলায় নবোদয় বিদ্যালয় স্থাপনের সুপারিশ করা হয়। এই বিদ্যালয়গুলি হবে এক একটি আদর্শ বিদ্যালয়। এই বিদ্যালয়গুলি স্থাপনের উদ্দেশ্য হল গ্রামের মেধাবী ছাত্রদের শিক্ষা প্রদান করা। বিদ্যালয়গুলির বৈশিষ্ট্য হল—(1) এগুলি হবে অবৈতনিক ও আবাসিক। (2) বিদ্যালয়গুলিতে মোট শিক্ষার্থী সংখ্যার এক তৃতীয়াংশ মেয়েদের জন্য সংরক্ষিত থাকবে। এছাড়া SC ও ST দের জন্য আসন সংরক্ষিত থাকবে। (3) বিদ্যালয়গুলিতে ষষ্ঠ শ্রেনি থেকে দ্বাদশ শ্রেনি পর্যন্ত পঠন-পাঠনের ব্যবস্থা থাকবে। (4) শিক্ষার্থীদের তিনটি ভাষা পড়তে হবে। এই ভাষাগুলি হল—আঞ্চলিক ভাষা বা মাতৃ ভাষা, হিন্দী ভাষা ও ইংরাজি ভাষা। (5) নবম শ্রেনি থেকে শিক্ষার মাধ্যম হবে হিন্দি অথবা ইংরাজি। (6) বিদ্যালয়গুলিতে গতানুগতিক মূল্যায়নের পরিবর্তে ধারাবাহিক মূল্যায়ন পদ্ধতির ব্যবস্থা থাকবে। (7) বিদ্যালয়গুলি কেন্দ্রীয় সরকারের নিয়ন্ত্রনাধীন থাকবে ও কেন্দ্রীয় শিক্ষাবোর্ড দ্বারা পরিচালিত হবে। (8) পাঠক্রম প্রনয়ণের দায়িত্ব ন্যস্ত থাকবে

NCERT-র উপরে। (9) এইসব বিদ্যালয়ে ভর্তির ক্ষেত্রে আর্থিক অসংগতির কোনো প্রতিবন্ধকতা সৃষ্টি করবে না। প্রকৃতপক্ষে এই ধরনের বিদ্যালয়ের উদ্দেশ্য হল দেশের প্রতিভাবান শিক্ষার্থীদের উন্নততর শিক্ষার সুযোগ প্রদান করা ও তাদের চাহিদা মেটানো। এই ধরনের বিদ্যালয়গুলি হবে দেশের অন্যান্য বিদ্যালয়ের নিকটপথ নির্দেশক বিদ্যালয়।

C) বৃত্তিমুখী ও কারিগরী শিক্ষার মধ্যে সম্পর্ক নিরূপণ কর। 4+4

শিক্ষার অন্যতম লক্ষ হল শিশুকে ভবিষ্যৎ জীবনের জন্য উপযোগী করে গড়ে তোলা। অর্থাৎ কোনো বৃত্তির জন্য তাকে প্রস্তুত করে দেওয়া।

বৃত্তিমুখী শিক্ষা হল এমন এক ধরনের শিক্ষা যা ব্যক্তিকে বৃত্তিগত দিক থেকে পারদর্শী করে তোলে ও ওই নির্দিষ্ট বৃত্তিতে একজন সুদক্ষ ব্যক্তি হিসাবে তৈরি করে। এই শিক্ষার মাধ্যমে ব্যক্তি এমন কতকগুলি ক্ষমতা অর্জন করে যার ফলে তার ভবিষ্যত জীবিকা অর্জন সুনিশ্চিত হয়। বৃত্তিশিক্ষা এমন এক ধরনের শিক্ষা যার ফলে ব্যক্তি সারাজীবন স্বাচ্ছন্দ্য অনুভব করে। এই শিক্ষার মূল উদ্দেশ্য হল ব্যক্তিকে কোনো বিশেষ বৃত্তির উপযোগী করে গড়ে তোলা। কুটিরশিল্প, হস্তশিল্প ইত্যাদির প্রশিক্ষণ বৃত্তিমূলক শিক্ষার অর্ন্তভুক্ত। এই পর্যায়ে শিক্ষার প্রতিষ্ঠানগুলি হল ITI বা Industrial training Institute অথবা রাজ্য কারিগরি শিক্ষা পর্ষদের মান্যতা প্রাপ্ত বিভিন্ন বৃত্তিশিক্ষা কেন্দ্র।

কারিগরি শিক্ষা হল এমন শিক্ষা যার প্রভাবে ব্যক্তি প্রযুক্তিবাদ কিংবা বৈজ্ঞানিক হিসাবে পরিচিত হয়। এর উদ্দেশ্য হল সাধারণ জ্ঞানের বৈজ্ঞানিক তত্ত্বকে কৃষি, শিল্প ইত্যাদি ক্ষেত্রে প্রয়োগ করতে ব্যক্তিকে সমর্থ করা। অর্থাৎ বিভিন্ন কলকারখানায় সুদক্ষ কর্মী সরবরাহ করা। কারিগরি শিক্ষার প্রতিষ্ঠান হল টেকনিক্যাল স্কুল, ইঞ্জিনিয়ারিং স্কুল ও কলেজ, পলিটেকনিক কলেজ ইত্যাদি। তবে কারিগরি শিক্ষার প্রতিষ্ঠানগুলিকে কয়েকটি ভাগে ভাগ করা যায়। যেমন— (1) গবেষণা প্রতিষ্ঠান ,(2) ডিগ্রি কলেজ যেমন—প্রিন্টিং, সেরামিক, টেক্সটাইল ইত্যাদি। (3) ডিপ্লোমা কোর্সের প্রতিষ্ঠান যেমন—পলিটেকনিক কলেজ। (4) জুনিয়র টেকনিক্যাল স্কুল, শিল্প প্রতিষ্ঠান (IT) ইত্যাদি। এই সকল প্রতিষ্ঠান যে সমস্ত ডিগ্রি দেয় তা হল Ph.D B.E, B. Tech, M. E, M. Tech, DCE, DME, DEE ইত্যাদি।

বৃত্তিমূলক শিক্ষা হল এমন এক ধরনের শিক্ষা যেখানে ব্যক্তির বৃত্তিগত দক্ষতা বৃদ্ধি পায় এবং ব্যক্তি তার নিজস্ব চাহিদা অনুযায়ী বৃত্তি নির্বাচন করার সুযোগ পায়। অন্যদিকে কারিগরি শিক্ষা হল এমন এক ধরনের শিক্ষা যেখানে এই প্রকারের শিক্ষা অর্জনের পর ব্যক্তি প্রযুক্তিবিদ হিসাবে পরিগণিত হয়। এই ধরনের শিক্ষা পৃথকধর্মী হলেও এদের মধ্যে পারস্পরিক সম্বন্ধ বিদ্যমান।

বৃত্তিশিক্ষার উদ্দেশ্য হল ব্যক্তিকে কোনো বৃত্তির উপযোগী করে গড়ে তোলা এবং কারিগরি শিক্ষার উদ্দেশ্য হল ব্যক্তিকে প্রযুক্তিবিদ হিসাবে গড়ে তোলা। অপরপক্ষে বৃত্তিশিক্ষা যেখানে ব্যক্তিকে কর্মক্ষেত্রে সুদক্ষ হয়ে উঠতে সাহায্য করে, কারিগরি শিক্ষা

সেখানে ব্যক্তিকে তার মৌলিক চাহিদা ও ক্ষমতা অনুযায়ী গড়ে ওঠার সুযোগ করে দেয়। আপাত দৃষ্টিতে এই দুই ধরনের শিক্ষার মধ্যে বিভেদ করা সম্ভব হলেও, প্রকৃতপক্ষে এদের মধ্যে পারস্পরিক নির্ভরতা ও সম্বন্ধ রয়েছে।

(1) বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিদ্যার ক্ষেত্রে যে হারে উন্নতি হচ্ছে তার সঙ্গে পাল্লা দিতে হলে উন্নত ধরনের বৃত্তিমূলক প্রশিক্ষণ প্রয়োজন। (2) ব্যক্তির মধ্যে যদি বৃত্তিমুখী প্রবণতা জাগ্রত না হয়, তাহলে কারিগরি শিক্ষা সেখানে সফল হতে পারে না। এক্ষেত্রে কারিগরি শিক্ষাকে বৃত্তিশিক্ষার উপর নির্ভর করতে হয়। (3) বৃত্তিগত দিকে পারদর্শী হতে হলে কারিগরি দক্ষতা অর্জন করা প্রয়োজন। (4) পেশাগত সামর্থ ও দক্ষতা বৃদ্ধির ক্ষেত্রে একদিকে যেমন দক্ষ ব্যক্তির প্রয়োজন, অন্যদিকে তেমনি বিশেষজ্ঞ ব্যক্তিরও দরকার। তাই একই ব্যক্তিকে দক্ষ ও বিশেষজ্ঞে পরিণত করতে হলে, তাকে বৃত্তি ও কারিগরি উভয় প্রকার শিক্ষায় প্রশিক্ষিত করে তুলতে হবে।

ব্যক্তিজীবনে স্বনির্ভরতা ও আর্থিক স্বাচ্ছন্দ্য আনার ক্ষেত্রে এই দুই ধরনের শিক্ষার গুরুত্ব অপরিসীম। তাই দেশের অগ্রগতির স্বার্থে এই দুই শিক্ষাকে পৃথক করে দেখা উচিত নয়।

PART - B

1. নিম্নলিখিত বহু বিকল্পভিত্তিক প্রশ্নগুলি থেকে সঠিক বিকল্পটি নির্বাচন করে লেখ। 1×24=24

a) কেলাসিত বুদ্ধি কথাটির প্রবক্তা হলেন–

(i) থার্স্টোন (ii) গার্ডনার

(iii) ক্যাস্টেল (iv) ভর্ননন [(iii)]

b) জ্ঞানে (Gagne) এর শিখনের শেষ স্তরটি হল–

(i) বাচনিক শিখন (ii) সংকেতমূলক শিখন

(iii) ধারনার শিখন (iv) সমস্যা সমাধানের শিখন [(iv)]

c) 'Gestalt' কথাটির অর্থ–

(i) অবয়ব (ii) পাঠক্রম

(iii) বিষয় (iv) ক্ষেত্রমান [(i)]

d) মানসিক ক্ষমতা সংক্রান্ত দ্বি-উপাদান তত্ত্বের প্রবক্তা হলেন–

(i) রাসেল (ii) স্পিয়ারম্যান

(iii) থার্স্টোন (iv) থর্ণডাইক [(ii)]

e) স্কিনার প্রবর্তিত/সক্রিয় অনুবর্তনটি হল

(i) R-type অনুবর্তন (ii) S-type অনুবর্তন

(iii) M-type অনুবর্তন (iv) G-type অনুবর্তন [(i)]

f) কোনটি কেন্দ্রীয় প্রবণতার পরিমাপ নয়?

(i) গানিতিক গড় (ii) পরিসংখ্যা বহুভুজ

(iii) ভূষিস্টক (iv) মধ্যক [(ii)]

g) আয়তলেখ (Histogram) আঁকার সময় পরিসংখ্যানগুলি (f) স্থাপন করা হয়–

(i) শ্রেণিব্যবধানের মধ্যবিন্দুতে

(ii) শ্রেণিব্যবধানের উচ্চ প্রান্তসীমায়

(iii) শ্রেণিব্যবধানের নিম্ন প্রান্তসীমা

(iv) শূন্য অক্ষসীমায় [(ii)]

h) পরিসংখ্যানে 'ε' চিহ্নটি দ্বারা _____ বোঝানো হয়।

(i) বিয়োগফলকে (ii) ভাগফলকে

(iii) যোগ ফলকে (iv) গুণফলকে (iii)

i) 8, 6, 10, 12, 9, 14, ও 4 স্কোরগুলির গড়মান হল –

(i) 8 (ii) 12

(iii) 10 (iv) 9 (iv)

j) শিক্ষাক্ষেত্রে + 2 স্তরের সুপারিশ করে

(i) মুদালিয়র কমিশন (ii) ভারতীয় শিক্ষাকমিশন

(iii) রাধাকৃষ্ণান কমিশন (iv) 1986 সালের জাতীয় শিক্ষানীতি (ii)

k) ভারতীয় সংবিধানের _____ ধারায় 14 পর্যন্ত সকল শিশুর জন্য বাধ্যতামূলক শিক্ষার কথা উল্লেখ করা হয়েছে।

(i) 46 নং ধারায় (ii) 45 নং

(iii) 16 নং (iv) 28 নং (ii)

l) কোন বিদেশি শিক্ষাবিদ বিশ্ববিদ্যালয় কমিশনের সদস্য ছিলেন?

(i) ড: জে. এম ডাফ (ii) জন ক্রিস্টি

(iii) কে. আর উইলিয়ামস (iv) ডি. এস কোঠারি (ii)

m) সপ্তপ্রবাহের কথা নিমোক্ত কোন কমিশনে উল্লেখ করা হয়েছে?

(i) রাধাকৃষ্ণান কমিশন (ii) কোঠারি কমিশন

(iii) মুদালিয়র কমিশন (iv) 1968 সালের জাতীয় শিক্ষানীতি (iii)

n) 'প্রোগ্রাম অফ অ্যাকশন' গঠিত হয়–

(i) 1992 সালে (ii) 1990 সালে

(iii) 1986 সালে (iv) 1982 সালে (i)

o) মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশন নির্ধারিত নিম্নবুনিয়াদি বা প্রাথমিক শিক্ষার কাল হল:–

(i) 3 বছর (ii) 5 বছর

(iii) 7 বছর (iv) 6 বছর (ii)

p) বিদ্যালয় স্তরে পাঠক্রম রচনা করে

(i) NCERT (ii) CABE

(iii) NCTE (iv) UGC (i)

q) স্বশাসিত কলেজ গঠনের কথা কোন কমিশনে বলা হয়েছে?

(i) মুদালিয়র কমিশনে

(ii) কোঠারি কমিশনে

(iii) রাধাকৃষ্ণান কমিশনে

(iv) 1986 সালের জাতীয় শিক্ষানীতিতে (iv)

r) মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশন কত সালে গঠিত হয়?

(i) 1952 সালে (ii) 1948 সালে

(iii) 1964 সালে (iv) 1950 সালে (iii)

s) ভারতে প্রতিবন্ধী দিবস পালন করা হয়

(i) 15 ই এপ্রিল (ii) 15 ই মার্চ

(iii) 10 ই মার্চ (iv) 10 ই এপ্রিল (ii)

t) অক্টেভ ব্যান্ড নামক যন্ত্রের সাহায্যে কী পরিমাপ করা হয়?

(i) অন্ধত্ব (ii) তোতলামি

(iii) বিকলাঙ্গ (iv) বধিরত্ব (iv)

u) জাতীয় সাক্ষরতা মিশন স্থাপিত হয়

(i) 1988 সালে (ii) 1968 সালে

(iii) 1978 সালে (iv) 1958 সালে (i)

v) কম্পিউটারে স্থায়ী স্মৃতি হল–

(i) ROM (ii) CAL

(iii) RAM (iv) CAI (i)

w) কম্পিউটারে অস্থায়ী প্রাথমিক স্মৃতিকেন্দ্র হল–

(i) ROM (ii) RAM

(iii) CPU (iv) UPS (ii)

x) কম্পিউটার সহযোগী শিখন হল–

(i) CAL (ii) CMI

(iii) CBT (iv) CAI

(i)

2. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির আতিসংক্ষিপ্ত উত্তর দাও। (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষনীয়) 1×16=16

a) আগ্রহের যে কোনো একটি বৈশিষ্ট্য উল্লেখ কর।

Ans. ব্যক্তির আগ্রহ হল বিকাশধর্মী অর্থাৎ বয়স বৃদ্ধির সাথে সাথে আগ্রহের বিকাশ হতে থাকে।

b) থার্স্টোনের বহু উপাদান তত্ত্বে 'S' বলতে কী বোঝানো হয়?

Ans. থার্স্টোনের বহু উপাদান তত্ত্বে 'S' হল ক্ষেত্রসম্বন্ধীয় উপাদান বা স্থান চেতনা (Space Relation Factor)

অথবা

স্পিয়ারম্যানের স্ট্রেটাড সমীকরণে 'r' বলতে কী বোঝানো হয়?

Ans. স্পিয়ারম্যানের স্ট্রেটাড সমীকরণে 'r' বলতে দুটি চলকের মধ্যে সহগতি সহগাঙ্ক বোঝানো হয়।

c) অপারেন্ট বলতে কী বোঝো?

Ans. অপারেন্ট কথার অর্থ হল ফলোৎপাদনের জন্য প্রতিক্রিয়া।

অথবা

সক্রিয় অনুবর্তন বলতে কী বোঝো?

Ans. যে অনুবর্তন প্রক্রিয়ায় প্রতিক্রিয়ার নির্দিষ্ট কোনো উদ্দীপক নেই, যে কোনো উদ্দীপকের সঙ্গে প্রতিক্রিয়ার সংযোগ ঘটানো যায় এবং যেখানে প্রানীয় সক্রিয়তা অপরিহার্য, তাকে সক্রিয় অনুবর্তন বলে। যেমন–শিক্ষার্থী অঙ্ক সঠিক করে প্রশংসা অর্জন করে।

d) ভূষিস্টক নির্ণয়ের সূত্রটি কী?

Ans. ভূষিস্টক =3 মিডিয়ান – 2 মিন

অথবা

গড়ের মাধ্যমে কী জানা যায়?

Ans. বহু সংখ্যক সংগৃহীত তথ্যের প্রতিনিধির স্থানীয় মান গড়ের মাধ্যমে জানা যায়।

e) 5, 8, 4, 12, 6, 7, 10 রাশিমালার মধ্যমমান নির্ণয় কর।

Ans. স্কোরগুলিকে উর্দ্ধমুখী বিন্যাস বা উর্দ্ধক্রমে সাজিয়ে পাই = 4,5,6,7,8,10,12

এখানে N =7

মধ্যমমান = $\frac{N+1}{2}$ তম পদ।

= $\frac{7+1}{2}$ " "

= 4 তম পদ

4 তম =7

সুতরাং মধ্যমমান =7

f) N.C.E.R.T এর পুরো নাম লেখ।

Ans. N.C.E.R.T এর পুরো নাম হল National Council of Educational Research and Training (ন্যাশনাল কাউন্সিল অফ এডুকেশনাল রিসার্চ এন্ড ট্রেনিং)

অথবা

N.C.T.E এর পুরো নাম লেখ।

Ans. N.C.T.E এর পুরো নাম হল National Council for Teacher Education (ন্যাশনাল কাউন্সিল ফর টিচার এডুকেশন)

g) স্কুলগুচ্ছ বা জোট কী?

Ans. কোঠারি কমিশনের মতে পাশাপাশি অবস্থিত বিভিন্ন ধরনের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলি জোটবদ্ধ রূপকে স্কুলকে স্কুলগুচ্ছ বলে। স্কুলগুচ্ছের মধ্যে স্কুলগুলি তাদের সম্পদের বিনিময় করবে যেমন – পাঠাগার, পরীক্ষাগার, শিক্ষণ প্রদীপন, প্রজেক্টর ইত্যাদি। প্রতিটি স্কুলগুচ্ছে থাকবে নিম্ন প্রাথমিক উচ্চ প্রাথমিক ও মাধ্যমিক স্কুল।

h) গ্রামীন বিশ্ববিদ্যালয় পরিকল্পনায় মাধ্যমিক স্তর কত বছরের?

Ans. গ্রামীন বিশ্ববিদ্যালয় পরিকল্পনায় মাধ্যমিক স্তরটি হল 3/4 বছরের।

অথবা

কোঠারি কমিশন প্রস্তাবিত প্রতিবেদনটি কত পৃষ্ঠার ছিল?

Ans. কোঠারি কমিশন প্রস্তাবিত প্রতিবেদনটি 692 পৃষ্ঠার ছিল।

i) ভারতীয় সংবিধানের 30 (1) নং উপধারায় কী উল্লেখ আছে?

Ans. ভারতীয় সংবিধানের 30 (1) নং উপধারা অনুযায়ী সরকার পরিচালিত কিংবা সরকারি সাহায্যপ্রাপ্ত শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে ধর্ম, বর্ণ, ভাষা ইত্যাদির অজুহাতে কোনো শিক্ষার্থীকে ভর্তি হওয়া থেকে বঞ্চিত করা যাবে না।

অথবা

ভারতীয় সংবিধানের 46 নং ধারায় কী উল্লেখ আছে?

Ans. ভারতীয় সংবিধানের 46 নং ধারায় উল্লেখ করা হয়েছে যে তপশিলি জাতি ও উপজাতিদের প্রতি সরকার আর্থিক দিক এবং শিক্ষার দিক থেকে সবিশেষ যত্নবান হবে।

j) 1986 সালে গঠিত শিক্ষানীতির নাম কী?

Ans. 1986 সালে গঠিত শিক্ষানীতির নাম হল জাতীয় শিক্ষানীতি (1986)।

k) বধির কারা?

Ans. যে সমস্ত শিশু সাধারণ কথাবার্তা শুনতে পায় না, তাদের কে বধির বলে।

l) শিক্ষাক্ষেত্রে ড্রপ আউট বলতে কী বোঝো?

Ans. প্রাথমিক শিক্ষার শেষ স্তর অবধি না পড়ে মাঝপথেই পড়া ছেড়ে দেওয়াকে 'ড্রপ আউট' বলে।

অথবা

ICDS- এর পুরো নাম লেখ।

Ans. ICDS এর পুরো নাম হল Integrated Child Development Services. (ইন্ট্রিগ্রেটেড চাইল্ড ডেভেলপমেন্ট সার্ভিসেস)

m) বয়স্ক শিক্ষাকে সামাজিক শিক্ষা হিসাবে কে অভিহিত করেছেন?

Ans. বয়স্ক শিক্ষাকে সামাজিক শিক্ষা হিসাবে অভিহিত করেছেন আবুল কালাম আজাদ।

n) 'ট্রেজার উইদিন' কথাটির অর্থ কী?

Ans. 'ট্রেজার উইদিন' কথাটির অর্থ হল 'অন্তর্ণিহিত ধন।'

o) ROM ও RAM এর মধ্যে যে কোনো একটি পার্থক্য লেখ।

Ans. ROM হল কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতি কেন্দ্র এবং RAM হল কম্পিউটারের অস্থায়ী স্মৃতি কেন্দ্র।

p) e-learning কী?

Ans. = e-learning হল কম্পিউটারের সহায়তায় ইন্টারনেটের মাধ্যমে এক ধরনের শিখন পদ্ধতি।

অথবা

DTP-এর পূর্ণরূপটি লেখ।

Ans. DTP এর পূর্ণরূপটি হল Desktop Publishing (ডেস্কটপ পাবলিসিং)

Education

2018

Part-A (Full Marks - 40)

(1.a) অন্ধ শিশুদের শিক্ষা পদ্ধতিগুলি আলোচনা কর? 4

অন্ধ শিশুদের শিক্ষণ পদ্ধতিতে বিশেষ বৈচিত্র্য লক্ষ করা যায়। এদের শিক্ষাদানের জন্য বিশেষ কিছু কৌশল অবলম্বন করা হয়ে থাকে। সেগুলি হল—

i) **ব্রেইল পদ্ধতি ঃ** অন্ধ শিশুদের শিখনের জন্য স্পর্শভিত্তিক পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়। স্পর্শ পাঠের একটি পদ্ধতি হল ব্রেইল। ১৮২৯ খ্রিস্টাব্দে ফরাসি নাগরিক লুইস ব্রেইল ব্রেইল পদ্ধতি আবিষ্কার করেন। ব্রেইলের গঠন হল পুরু কাগজের ওপর শক্ত জিনিস দিয়ে উঁচু উঁচু কিছু দেওয়া থাকে। এই বিন্দুগুলির নিজস্ব বিন্যাস পদ্ধতি রয়েছে। বিভিন্ন বিন্দুগুলিকে বিভিন্ন সমবায়ে সাজিয়ে বিভিন্ন বর্ণ তৈরি করা হয়। অন্ধ শিশুরা বিন্দুগুলিকে স্পর্শ করে বিষয় জ্ঞান লাভ করে। সাধারণত বামদিক থেকে ডানদিকে ব্রেইল পাঠ করা হয়।

ii) **শব্দ নির্ভর পদ্ধতি ঃ** অন্ধ শিশুদের শিক্ষাদানের আর একটি গুরুত্বপূর্ণ পদ্ধতি হল শব্দ নির্ভর পদ্ধতি। বিভিন্ন ধরনের শব্দ নির্ভর শিক্ষোপকরণ ব্যবহার করে অন্ধ শিশুদের শিক্ষাদান করা হয় যেমন—Talking Book, অডিও ক্যাসেট ইত্যাদি।

iii) **ব্যক্তিনির্ভর পদ্ধতি ঃ** অন্ধ শিশুদের মধ্যে ব্যক্তি বৈষম্য খুব বেশি থাকে। তাদের বিকাশ ও অভিজ্ঞতার মধ্যেও খুব পার্থক্য দেখা যায়। তাই অন্ধ শিশুদের শিক্ষাদানের সময় ব্যক্তি বৈষম্যের দিকে বিশেষভাবে নজর দেওয়া প্রয়োজন।

iv) **সক্রিয়তাভিত্তিক পদ্ধতি ঃ** অন্ধ শিশু স্বতঃস্ফূর্তভাবে কোন কিছু করতে চায় না। তাই তাদের প্রথমে সক্রিয় করে তোলার চেষ্টা করতে হবে। স্পর্শ, শব্দ, গন্ধ ইত্যাদির মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের বস্তুর অস্তিত্ব উপলব্ধি সম্পর্কে সক্রিয় করে তুলতে হবে। তারপর তাদের সেই বিষয়ে শিক্ষাদানের ব্যবস্থা করতে হবে।

v) **নির্ভুল অভিজ্ঞতা প্রদান ঃ** অন্ধ শিশুরা প্রত্যক্ষণের মাধ্যমে বিশ্বজগতের কোন বস্তুর অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারে না। তাই তাদের অনান্য ইন্দ্রিয়গুলিকে কাজে লাগিয়ে নির্ভুল অভিজ্ঞতা প্রদানের ব্যবস্থা করতে হবে যাতে তারা বিশ্বের বিভিন্ন বিষয় সম্পর্কে সঠিক জ্ঞান অর্জন করতে পারে।

(b) সর্বশিক্ষা মিশন কি? সর্বশিক্ষা মিশন সফল করতে পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য সরকারের গৃহীত দুটি উল্লেখযোগ্য পদক্ষেপ আলোচনা করো। 2+2

সুপ্রিম কোর্টের নির্দেশে কেন্দ্রীয় সরকারের উদ্যোগে কেন্দ্র ও রাজ্য সরকারের যৌথ প্রয়াসে সকলের জন্য শিক্ষার মহান উদ্যোগকে বাস্তবায়িত করতে 6 থেকে 14 বছর বয়স

পর্যন্ত সকল ছেলে মেয়েকে বিদ্যালয়ে এনে নথিভুক্তির পর তাদের শিক্ষাগত মান বৃদ্ধির জন্য ধরে রেখে নির্দিষ্ট পাঠ্যক্রম সমাপ্তির মহান প্রয়াস-ই হল সর্বশিক্ষা মিশন। এটি একটি সময়ভিত্তিক কর্মসূচী এবং প্রথা বহির্ভূত শিক্ষার নবরূপ। এই শিক্ষার সহায়ক হিসাবে সেতু পাঠ্যক্রমের ব্যবস্থা থাকবে।

সর্বশিক্ষা মিশন সফল করতে পশ্চিমবঙ্গ রাজ্য সরকার গৃহীত পদক্ষেপগুলি হল ঃ—

(1) কেন্দ্রীয় নীতি অনুযায়ী সর্বশিক্ষা মিশনকে বাস্তবায়িত করতে 6-14 বছর বয়স্ক দেশের সকল ছেলে মেয়েকে 2003 সালের মধ্যে শিক্ষা সুনিশ্চিত কেন্দ্র বিকল্প বিদ্যালয়, বিদ্যালয়ে ফিরে যাওয়া ক্যাম্পে আনার কথা ছিল। কেন্দ্রীয় নীতিতে বলা হয়েছিল, 2006 সালের মধ্যে দেশের প্রতিটি শিশুকে চতুর্থ শ্রেনি পর্যন্ত এবং 2010 সালের মধ্যে প্রত্যেক শিশুকে অষ্টম শ্রেনি পর্যন্ত শিক্ষা সুনিশ্চিত করতে হবে। এই প্রকল্পকে কার্যকরী করতে পশ্চিমবঙ্গ সরকার 'স্কুল চলো' কর্মসূচি গ্রহন করেছেন।

(2) সামাজিক ও শিক্ষাগত দিকে পিছিয়ে পড়া সম্প্রদায়, যেমন—তপশিলি জাতি, তপশিলি উপজাতি এবং অন্যান্য অনুন্নত সম্প্রদায়ের জন্য বিনামুল্যে পুস্তক বিতরণ সহ অন্যান্য সুযোগ-সুবিধা দেওয়া হচ্ছে। তাছাড়া মেয়েদের মানসিক বিকাশের মাধ্যমে ব্যক্তি স্বাতন্ত্র্যকে ফুটিয়ে তুলতে বিশেষ সুযোগ-সুবিধা দেওয়া হয়েছে।

(3) 'স্কুল চলো' কর্মসূচীকে কর্যকরী করার জন্য মিড-ডে মিলের ব্যবস্থা করা হয়েছে। দেশের বহু মানুষ দারিদ্র সীমার নীচে বসবাস করে এবং তারা খাদ্যের অভাবে অপুষ্টিতে ভোগে। বিদ্যালয়ে মিড-ডে মিল ব্যবস্থা চালু হবার ফলে ছেলে মেয়েরা পুষ্টিকর খাদ্যের লোভে বিদ্যালয়ে আসবে।

(4) সরকার 'সবুজ কার্ড বিতরণ' গ্রহণ করেছে। এই কর্মসূচীতে গ্রাম কমিটি এবং শিক্ষকগণ প্রতিটি গ্রামের ঘরে ঘরে গিয়ে যারা স্কুলে যায় নি এমন ছেলেমেয়েদের চিহ্নিত করে এবং অভিভাবকদের দ্বারা তাদের স্কুলে ভর্ত্তির ব্যবস্থা করেছে। এই সবুজ কার্ড কর্মসূচীর দ্বারা বেশ কিছু সংখ্যক ছেলেমেয়েদের বিদ্যালয়ে আনা সম্ভব হবে বলে মনে করা হচ্ছে।

(5) প্রতিটি বিদ্যালয়ে শৌচাগার নির্মাণ, পানীয় জলের ব্যবস্থা, স্বাস্থ্য বিধির উন্নতি, খেলার সামগ্রী ক্রয়, নুন্যতম প্রয়োজনীয় শিক্ষা সামগ্রী ক্রয় ইত্যাদির জন্য আর্থিক সাহায্য দেওয়া হয়েছে।

(6) এই কর্মসূচীকে সফল করতে বিদ্যালয়গুলিতে পার্শ্ব-শিক্ষক নিয়োগের ব্যবস্থা করা হয়েছে। সরকারি ঘোষনা অনুযায়ী ব্রিজ কোর্স পাঠদান কেন্দ্র খোলা হয়েছে।

(2.a) 'মানুষ হয়ে ওঠার শিক্ষা' এর উদ্দেশ্যগুলি পূরণে বিদ্যালয়ের ভূমিকা সংক্ষেপে আলোচনা কর। 4

২০১৬ সালের ২ নং প্রশ্নের (a) এর উত্তরটি দ্রষ্টব্য.

(b) কম্পিউটারের শিক্ষামূলক উপযোগিতাগুলি লেখো। 4

কম্পিউটারের শিক্ষামূলক উপযোগিতাগুলি হল—

(1) বর্তমানে কম্পিউটার সহযোগী নির্দেশনা এর সাহায্যে বিভিন্ন বিষয়ে প্রোগ্রামত শিখনের ব্যবস্থা করা হয়। এখানে ছাত্রছাত্রীরা নিজেদের ইচ্ছামত বিভিন্ন বিষয়ে পাঠগ্রহণ করতে পারে।

(2) শ্রেনির প্রতিটি ছাত্রছাত্রীর মেধা একরকম হয় না। কোনো শিক্ষার্থী যদি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যেই অতিরিক্ত বিষয় পড়তে চায়, সেক্ষেত্রে শিক্ষক শ্রেনিকক্ষে তাকে ব্যক্তিগতভাবে বেশি সময় দিতে পারেন না। কিন্তু কম্পিউটার একই সময়ে বিভিন্ন ছাত্রছাত্রীর প্রয়োজন অনুযায়ী তথ্য সরবরাহ করতে পারে। এর ফলে সবধরনের শিক্ষার্থীই বিশেষভাবে উপকৃত হয়।

(3) পাওয়ার পয়েন্ট প্রেজেন্টেশনের মাধ্যমে বিভিন্ন ধরনের শিক্ষামূলক বিষয় শিক্ষার্থীদের সামনে সুচারুরূপে উপস্থাপিত করার জন্য কম্পিউটার ব্যবহৃত হয়।

(4) শিক্ষার্থীদের ধ্বনি বা উচ্চারণ শিখনের ক্ষেত্রে, বিভিন্ন ধরনের শব্দকে সিলেবাসে ভাগ করার ক্ষেত্রে, কঠিন শব্দ সহজে শেখার ক্ষেত্রে কম্পিউটার ব্যবহৃত হয়।

(5) বর্তমানে বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা প্রণয়নের ক্ষেত্রে, অভীক্ষার ফলাফল বিশ্লেষণে, ছাত্রছাত্রীদের সফলতা বিফলতার তথ্য সংগ্রহের ক্ষেত্রে কম্পিউটার ব্যবহার করা হয়।

(6) গণিত শিক্ষণের ক্ষেত্রে কম্পিউটারের বহুল ব্যবহার দেখা যায়। কম্পিউটার শিক্ষার্থীকে দ্রুত গণনার কাজে এবং সমস্যাটির বিশ্লেষণে শিক্ষার্থীদের সাহায্য করে থাকে।

(7) কম্পিউটারের মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা একদিকে যেমন নিজের সাফল্য, অগ্রগতি ইত্যাদি বুঝতে পারে, তেমনি একই সঙ্গে তারা তাদের ত্রুটি ও দুর্বলতা বুঝতে পারে এবং তা তারা সংশোধন করতেও পারে।

(8) স্বাধীনভাবে কম্পিউটার ব্যবহার করতে গিয়ে শিক্ষার্থীদের সৃজনশীল ক্ষমতা যেমন বেড়ে যায়, তেমন তাদের স্বাধীনভাবে চিন্তা করার ক্ষমতা ও বেড়ে যায়।

(3.a) ক্ষমতা কাকে বলে? থার্স্টোনের বহু উপাদান তত্ত্ব চিত্রসহ ব্যাখ্যা কর। 2+6=8

সামর্থ্য বা ক্ষমতা বলতে কাজ করার শক্তি বোঝায় যা প্রতিটি মানুষের ক্ষেত্রে স্বতন্ত্র। ক্ষমতা বা সামর্থ্য কাজের উৎকর্ষতা বৃদ্ধিতে সহায়তা করে। মনোবিদ ম্যাকডুগালের মতে, ক্ষমতা বা সামর্থ্য হল অভিনব পরিস্থিতিতে অভিযোজনের সঠিক উপায় নির্ধারণ।

মনোবিদ্ স্টার্ণের মতে, জীবনের নতুন নতুন সমস্যামূলক পরিস্থিতির সঙ্গে সংগতি বিধানের সাধারণ শর্তাবলি হল ক্ষমতা।

আমেরিকান মনোবিদ্ থার্স্টোন বুদ্ধি সম্পর্কিত প্রাথমিক মানসিক ক্ষমতার তত্ত্বটি প্রকাশ করেন তাঁর ''The Nature of Intelligence'' বইতে ১৯২৪ খ্রিস্টাব্দে। তিনি বিশেষ এক পদ্ধতিতে বিভিন্ন মানসিক পরীক্ষার ফলাফলের উপাদান বিশ্লেষণ করে দেখলেন যে, বিভিন্ন ধরনের বৌদ্ধিক কাজের মধ্যে সহগতি আছে। কিন্তু তার পরিমান খুবই কম। তাই এর থেকে সিদ্ধান্ত করা যায় না যে, এদের মধ্যে একটি সাধারণ উপাদান আছে। তিনি আরও লক্ষ করলেন কতকগুলি কাজ একটি শ্রেনিতে দলবদ্ধভাবে থাকে। এই একই দলভুক্ত কাজগুলি একই মানসিক ক্ষমতার পরিচায়ক।

থার্স্টোন ৫৬ রকমের বিভিন্ন বুদ্ধির অভীক্ষা নিয়ে প্রায় 240 শিক্ষার্থীর ওপর পরীক্ষা করে সিদ্ধান্তে আসেন, যে বুদ্ধি কতকগুলি পরস্পর নিরপেক্ষ স্বাধীন প্রাথমিক মানসিক উপাদান দ্বারা গঠিত তিনি এইরকম সাতটি প্রাথমিক উপাদানের কথা বলেছেন—

(1) স্মরণক্রিয়া (Memory); সাংকেতিক চিহ্ন M.

(2) স্থান প্র্যতক্ষণের ক্ষমতা (Spatial perception), সাংকেতিক চিহ্ন S.

(3) সংখ্যা সংক্রান্ত ক্ষমতা (Numerical ability), সাংকেতিক চিহ্ন N.

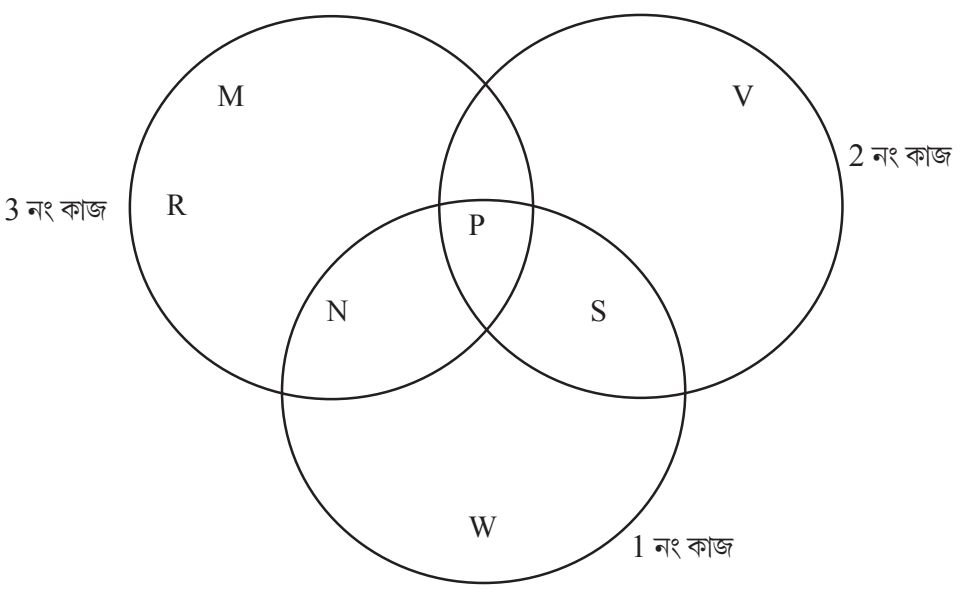
(4) যুক্তি করার ক্ষমতা (Reasoning ability), সাংকেতিক চিহ্ন R.

(5) ভাষাবোধের ক্ষমতা (Verbal ability), সাংকেতিক চিহ্ন V.

(6) শব্দের সাবলীলতা (Word Fluency), সাংকেতিক চিহ্ন W.

(7) প্রত্যক্ষণমূলক ক্ষমতা (Perceptual ability), সাংকেতিক চিহ্ন P.

মনোবিজ্ঞানী থার্স্টোনের বহু উপাদান তত্ত্বটির চিত্ররূপ হল—



চিত্রে পরিলক্ষিত হচ্ছে যে, 1নং কাজ সম্পাদনের ক্ষেত্রে শব্দের সাবলীলতা (W), স্থান প্রত্যক্ষণের ক্ষমতা (S), প্রত্যক্ষণমূলক ক্ষমতা (P) এবং সংখ্যা সংক্রান্ত ক্ষমতা (N)-এই চারটি পরস্পর নিরপেক্ষ, স্বাধীন প্রাথমিক উপাদানের দলভুক্তির ফলে নিষ্পন্ন হয়েছে।

আবার 2নং কাজটি ভাষা বোধের ক্ষমতা (V), স্থান প্রত্যক্ষণের ক্ষমতা (S) এবং প্রত্যক্ষণমূলক ক্ষমতা (P) এই তিনটি পরস্পর নিরপেক্ষ স্বাধীন প্রাথমিক উপাদানের দলভুক্তির ফলে নিষ্পন্ন হয়েছে।

অনুরূপে 3নং কাজটি স্মরণ ক্রিয়া (M), যুক্তি করার ক্ষমতা (R), সংখ্যা সংক্রান্ত ক্ষমতা (N) এবং প্রত্যক্ষণমূলক ক্ষমতা (P) এই চারটি স্বাধীন প্রাথমিক উপাদানের দলগত ফলপ্রাপ্তি ঘটেছে।

এখানে লক্ষ করা যাচ্ছে প্রত্যক্ষণমূলক ক্ষমতা (P), এই প্রাথমিক উপাদানটি তিনটি বৌদ্ধিক কাজ সম্পাদনের ক্ষেত্রে প্রয়োজন হয়েছে।

আর সংখ্যা সংক্রান্ত ক্ষমতা (Numerical Ability) N-এই প্রাথমিক উপাদানটি 1নং এবং 3নং বৌদ্ধিক কাজ সম্পাদনে প্রয়োজন হয়েছে। বাকি উপাদানগুলি পৃথক পৃথক কাজে পৃথক পৃথকভাবে ব্যবহৃত হয়েছে।

শিক্ষাক্ষেত্রে এই তত্ত্বের উপযোগিতা ঃ—

(i) মানুষের মানসিক ক্ষমতা পরিমাপের জন্য যে সমস্ত অভীক্ষা ব্যবহার করা হয় তাদের মধ্যে জনপ্রিয় অনেক অভীক্ষাই এই তত্ত্বের ওপর ভিত্তি করে গড়ে উঠেছে।

(ii) থার্স্টোনের এই তত্ত্ব বয়স্কদের ক্ষেত্রে বেশি কার্যকরী।

(b) শিক্ষাক্ষেত্রে প্রাচীন অনুবর্তন এর গুরুত্ব লেখো। অপানুবর্তন কাকে বলে? 6+2=8

যে কোনো প্রানী থেকে শুরু করে মানব শিশুর শিখনে প্যাভলভীয় প্রাচীন অনুবর্তন শিখন কৌশলের উপযোগিতা বিশেষভাবে লক্ষ করা যায়। তা হল—

(1) **শিশুর ভাষার বিকাশ ঃ** শিশুর কথা বলা এবং ভাষার বিকাশে এই কৌশলের যথেষ্ট উপযোগিতা লক্ষ করা যায়। শিশুকে ভাষা শেখানোর সময় যখন কোনো বয়স্ক ব্যক্তি তার কাছে অর্থবোধক শব্দ বার বার উচ্চারণ করে, তখন তারা তা অনুসরণ করে। এর ফলে তাদের ভাষার বিকাশ ঘটে।

(2) **সু-অভ্যাস গঠন ঃ** শিশুর মধ্যে সু-অভ্যাস গঠনে এই শিখন কৌশল বিশেষভাবে সাহায্য করে। যেমন— পরিস্কার পরিচ্ছন্নতা ইত্যাদি।

(3) **কু-অভ্যাস দূর ঃ** শিশুর মধ্যে যে সকল কু-অভ্যাস তৈরি হয়েছে সেগুলি দূরীকরণে এই শিখন কৌশল গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা পালন করে থাকে।

(4) **প্রাক্ষোভিক বিকাশ ঃ** প্রাচীন অনুবর্তনের শিখন কৌশল শিশুর মধ্যে প্রাক্ষোভিক বিকাশে সাহায্য করে অর্থাৎ শিশুর মধ্যে অহেতুক ভয় দূরীকরণ করে তাদের স্বাভাবিক শিক্ষামূলক অগ্রগতিতে সহায়তা করে।

(5) **যান্ত্রিক পুণরাবৃত্তিমূলক শিখন ঃ** বানান, নামতা, বার গণনা, মাসগণনা ইত্যাদির মতো যান্ত্রিক পুণরাবৃত্তিমূলক শিখনের ক্ষেত্রে এই শিখন কৌশল প্রয়োগ করা যায়।

(6) **ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি গঠন ঃ** কোনো বিষয়ে ইতিবাচক দৃষ্টিভঙ্গি গঠনে শিক্ষক এই শিখন কৌশলের প্রয়োগ করতে পারেনা।

(7) **মানসিক চিকিৎসা ঃ** মানসিক চিকিৎসার ক্ষেত্রে এই শিখন কৌশল বিশেষভাবে প্রয়োগ করা যায়।

(8) **আগ্রহ সৃষ্টি ঃ** এই শিখন কৌশলের সাহায্যে শিক্ষার্থীর নিকট শিক্ষনীয় বিষয় বারবার উপস্থাপনের মাধ্যমে তার মধ্যে আগ্রহ সৃষ্টি করা যায়।

অপানুবর্তন ঃ অনুবর্তনের হ্রাস পাওয়াকে অপানুবর্তন বলে। প্যাভলভ তার পরীক্ষায় দেখেছেন, বার বার ঘন্টাধ্বনি করার পর খাদ্য না দেওয়ায়, কুকুরটির লালাক্ষরন বন্ধ হয়ে যায়, একে অপানুবর্তন বলে।

C) **মধ্যমান কাকে বলে ? নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বন্টনটি গড় নির্ণয় করো ঃ-**

স্কোর	6-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55
পরিসংখ্যা	1	4	5	8	12	7	5	4	3	1

মধ্যমমান ঃ- 2015 সালের 3 (c) প্রশ্নের উত্তর দ্রষ্টব্য

(স্কোর) C. I	(পরিসংখ্যা) f	(মধ্যবিন্দু) X	(চ্যুতি) x´	f.x´
6-10	1	8.	-4	-4
11-15	4	13	-3	-12
16-20	5	18	-2	-10
21-25	8	23	-1	-8 / -34
26-30	12	28	0	0
31-35	7	33	1	7
36-40	5	38	2	10
41-45	4	43	3	12
46-50	3	48	4	12
51-55	1	53	5	05 / +46
N = 50				Σf.x´ = 12

$$Mean = AM + \frac{\sum f.x'}{N} \times i$$

$$= 28 + \frac{12}{50} \times 5$$

$$= 28 + \frac{6}{5}$$

$$= 28 + 1.2$$

= 29.2 (প্রায়) ঃ উক্ত বন্টনটির নির্ণেয় গড় হল =29.2 (প্রায়)

$AM = 28$

$\Sigma f.x' = 12$

$N = 50$

$i = 5$

(4.a) বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশনের গ্রামীন বিশ্ববিদ্যালয় সংক্রান্ত সুপারিশগুলি আলোচনা করো। 8

রাধাকৃষ্ণণ কমিশনের প্রতিবেদনের একটি গুরুত্বপূর্ণ দিক হল গ্রামাঞ্চলে বসবাসকারী ছেলেমেয়েদের উচ্চশিক্ষা সম্বন্ধে একটি সর্বাত্মক নতুন ধারণা গড়ে তোলা। তৎকালীন ভারতের সামাজিক, সাংস্কৃতিক ও অর্থনৈতিক জীবনে গ্রামের গুরুত্ব উপলব্ধি করে এই কমিশনে শিক্ষাব্যবস্থাকে গ্রাম্যজীবনের সঙ্গে সমন্বয় সাধনের কথা উল্লেখ করা হয়েছে।

(1) **পল্লি উন্নয়ন ঃ** কমিশন লক্ষ করেছিল, ভারতের অধিকাংশ মানুষ গ্রামাঞ্চলে বসবাস করে। তাদের সামাজিক উন্নতি ঘটাতে হলে, মুষ্টিমেয় বিত্তবান শহরাঞ্চলের শিক্ষার্থীদের স্বার্থরক্ষা করলে চলবে না। বরং সবার আগে পল্লি উন্নয়নের দিকে দৃষ্টি দিয়ে গ্রামাঞ্চলগুলিকে বিজ্ঞান সম্মতভাবে পুনর্গঠিত করতে হবে।

(2) **কৃষি, জনশিক্ষা ও সমাজ উন্নয়ন ঃ** কমিশনের মতে, গ্রামীন বিশ্ববিদ্যালয় ও মহাবিদ্যালয়গুলিতে কৃষি, উদ্যান পালন, জনশিক্ষা, গ্রামোন্নয়ন, সমাজ উন্নয়ন প্রভৃতি বিষয়গুলি প্রাধান্য লাভ করবে। কমিশনের প্রতিবেদনে স্পষ্ট ভাষায় উল্লেখ আছে গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয়ের পাঠ্যক্রম, শিক্ষাদান পদ্ধতি ও অন্যান্য বিষয়ের পরিকল্পনা গ্রহণের সময় গ্রামাঞ্চলে বসবাসকারী মানুষের প্রয়োজনের দিকগুলি বিশেষভাবে বিবেচনা করতে হবে।

(3) **গ্রামীণ শিক্ষার রূপরেখা ঃ** কমিশনের প্রতিবেদনে উত্তর বুনিয়াদি বিদ্যালয়কে গ্রামীণ বিদ্যালয় হিসাবে গ্রহণ করার কথা বলা হয়। প্রতিবেদনে এছাড়াও বলা হয়, কয়েকটি বিদ্যালয়কে কেন্দ্র করে একটি করে গ্রামীণ মহাবিদ্যালয় গড়ে উঠবে এবং কয়েকটি গ্রামীন মহাবিদ্যালয়কে কেন্দ্র করে একটি গ্রামীন বিশ্ববিদ্যালয় গড়ে উঠবে।

গ্রামীন শিক্ষাব্যবস্থার বিভিন্ন স্তর ঃ রাধাকৃষ্ণণ কমিশন গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয়ের ধারণায় একটি পূর্ণাঙ্গ গ্রামীণ শিক্ষা পরিকল্পনা উপস্থাপন করে। ওই শিক্ষা পরিকল্পনায় 4টি স্তরের কথা বলা হয়। সেগুলি হল—

(a) নিম্ন ও উচ্চ বুনিয়াদি শিক্ষা— 7 অথবা 8 বছর।

(b) উত্তর বুনিয়াদি বা মাধ্যমিক শিক্ষা— 3 অথবা 4 বছর।

(c) গ্রামীণ মহাবিদ্যালয়ের স্নাতক শিক্ষা— 3 বছর।

(d) গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নাতকোত্তর শিক্ষা— 2 বছর।

(4) **মাধ্যমিক বিদ্যালয় ও আদর্শ গ্রাম গঠন ঃ** কমিশনে উত্তর বুনিয়াদি অথবা মাধ্যমিক বিদ্যালয় গুলিকে আবাসিক করার সুপারিশ করা হয় এবং প্রতিটি উত্তর বুনিয়াদি বিদ্যালয়কে কেন্দ্র করে যাতে একটি আদর্শ গ্রাম গড়ে তোলা যায়, তার জন্য পরামর্শ দান করা হয়।

(5) **তত্ত্বগত ও ব্যবহারিক শিক্ষার ব্যবস্থা ঃ** উত্তর বুনিয়াদি পর্যায়ের শিক্ষা শেষ হলে গ্রামাঞ্চলের ছাত্রছাত্রীদের উচ্চশিক্ষার ব্যবস্থা করতে হবে। গ্রামীণ মহাবিদ্যালয় এবং বিশ্ববিদ্যালয়ে। ওই সব বিদ্যালয়গুলিতে পাঠ্যক্রমে তত্ত্বগত বৌদ্ধিক জ্ঞানের পাশাপাশি ব্যবহারিক জ্ঞানার্জনের সুযোগ থাকবে। বিশ্ববিদ্যালয়ে গ্রামীণ শিল্প অর্থনীতি, সংস্কৃতি প্রভৃতি বিষয়ে গবেষণামূলক কাজেরও সুযোগ থাকবে।

(6) **কর্মসূচীর বিষয়ে সুপারিশঃ** কমিশন গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয়গুলির জন্য যেসব কর্মসূচির বিষয়ে সুপারিশ করা হয় সেগুলি হল—

(a) **অনুমোদনের ব্যবস্থা ঃ** বিশ্ববিদ্যালয়ের নিকটবর্তী অঞ্চলগুলিতে অবস্থিত মাধ্যমিক বিদ্যালয় ও মহাবিদ্যালয়গুলিকে অনুমোদন দানের ব্যবস্থা করতে হবে।

(b) **আবাসিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে রূপায়ন ঃ** মাধ্যমিক বিদ্যালয় এবং মহাবিদ্যালয়গুলিকে আবাসিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে পরিণত করার ব্যবস্থা করতে হবে।

(c) **পাঠ্যক্রমে গ্রামীণ বিষয় সংযোজন ঃ** গ্রামীণ সমাজ সংস্কৃতি, শিল্প ও অর্থনীতির সঙ্গে সম্পর্কযুক্ত বিষয়গুলিকে পাঠ্যক্রমে অন্তর্ভূক্ত করার ব্যবস্থা করতে হবে।

(d) **গ্রাম্যজীবন সম্পর্কে গবেষণা ঃ** গ্রাম্য জীবনের ক্ষেত্রে তাৎপর্যপূর্ণ বিভিন্ন বিষয়ে গবেষণার সুযোগ সৃষ্টি করতে হবে।

(e) **তথ্য সংগ্রহ ঃ** গ্রাম্য জীবনের বিভিন্ন দিকের সঙ্গে সম্পর্কিত বিষয়ে তথ্য সংগ্রহের ব্যবস্থা করা।

(b) মুদালিয়র কমিশনের মতে মাধ্যমিক শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যগুলি কি কি? এই প্রসঙ্গে সপ্ত প্রবাহের ধারণাটি বর্ণনা করো। 2+2+4=8

ভারতবর্ষ একটি গণতান্ত্রিক রাষ্ট্র। এই রাষ্ট্রের কথা বিবেচনা করে মুদালিয়র কমিশন মাধ্যমিক শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্য নির্ণয় করেছে। সেগুলি হল—

লক্ষ্য ঃ-

(1) মাধ্যমিক শিক্ষাকে প্রাথমিক শিক্ষা ও উচ্চতর শিক্ষার মধ্যবর্তী অংশ হিসাবে পরিগণিত করতে হবে।

(2) শিক্ষার্থীদের দৃঢ় চারিত্রের অধিকারী হতে হবে, যাতে তারা ভবিষ্যতে সমাজজীবনে দায়িত্বশীল নাগরিক হিসাবে অংশগ্রহণ করতে পারে।

(3) মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য হল উন্নত ব্যক্তিত্ব সম্পন্ন চরিত্রবান মানুষ সৃষ্টি করা।

(4) শিক্ষার্থীদের এমনভাবে শিক্ষা দিতে হবে যাতে তারা জীবিকা অর্জনের উপযোগী হয়ে উঠতে পারে।

(5) মাধ্যমিক শিক্ষার লক্ষ্য হল জীবনের মধ্যবর্তী স্তরে উপযুক্ত নেতৃত্ব গ্রহণের যোগ্যতা অর্জন করা।

(6) মাধ্যমিক শিক্ষার সাহায্যে শিক্ষার্থীরা সাহিত্য সংস্কৃতি, শিল্প সংক্রান্ত যোগ্যতা ও রুচি বর্ধিত করতে পারবে এবং সংস্কৃতি সম্পন্ন নাগরিক হিসাবে নিজেদের প্রতিষ্ঠিত করতে সক্ষম হবে।

(7) শিক্ষার্থীদের মধ্যে যে গুপ্তসম্ভাবনা রয়েছে সেগুলি বাস্তবায়িত করতে হলে শিক্ষার প্রয়োজন। তাদের মধ্যে যে আগ্রহ, সম্ভাবনা, প্রেরণা অন্যান্য মানসিক গুণ আছে সেইগুলি সুসংহত করতে হবে।

(8) মাধ্যমিক শিক্ষা গ্রহণ করার সময় শিক্ষার্থীরা কৈশোরকালে পদার্পন করে। কৈশরকালের চাহিদা ও বিকাশ অনুযায়ী মাধ্যমিক শিক্ষা পরিচালিত হবে।

(9) মাধ্যমিক শিক্ষার লক্ষ্য হল শিক্ষার্থীদের দায়িত্ববোধ সৃষ্টি করা ও আত্মনির্ভরশীল হয়ে গড়ে উঠতে সাহায্য করা।

উদ্দেশ্য ঃ-

(1) মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য হল ভবিষ্যতে সমৃদ্ধশীল ভারত গঠনে নিজেকে নিযুক্ত করতে পারা।

(2) শিক্ষার ফলে উদার ধর্ম নিরপেক্ষ জাতীয় মনোভাব সৃষ্টির পথে যা কিছু অন্তরায় তাকে যেন শিক্ষার্থী অতিক্রম করতে পারে।

(3) দেশের অর্থনীতির উন্নতির মাধ্যমে জাতীয় সম্পদ বৃদ্ধি ও জীবনের মানোন্নয়নের দায়িত্ব শিক্ষার্থীদের নিতে হবে।

(4) বিদ্যালয়কে শিক্ষা উপযোগী করে গড়ে তুলতে ছাত্রছাত্রীরা যাতে অংশগ্রহণ করতে পারে সেদিকে বিশেষ দৃষ্টি রাখতে হবে। বিদ্যালয়ের চারপাশে সুন্দর পরিবেশ তৈরি করতে শিক্ষার্থীরা অগ্রণী ভূমিকা গ্রহণ করবে।

(5) এই স্তরে এমনভাবে মাধ্যমিক শিক্ষার ব্যবস্থা করতে হবে যাতে তারা সমস্যা সমাধানে বাস্তব অভিজ্ঞতা অর্জন করতে পারে।

(6) বয়ঃসন্ধিকালে শিক্ষার্থীদের মনে নানা যৌন কৌতূহল দেখা দেয়। দৈহিক ও মানসিক পরিবর্তনে কিশোর কিশোরীদের মনে নানা সংঘাত দেখা দেয়। সেজন্য পাঠ্যক্রমে নানা সৃজনশীল কর্মের ব্যবস্থা রাখতে হবে এবং সেগুলিতে সক্রিয় অংশগ্রহণে কিশোর কিশোরীদের উৎসাহিত করতে হবে।

সপ্ত প্রবাহ ঃ শিক্ষাব্যবস্থায় পাঠ্যক্রম একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। প্রচলিত পাঠ্যক্রম হল অত্যন্ত সংকীর্ণ ও পুথিকেন্দ্রিক। এই পাঠ্যক্রম শিশুর চাহিদা পূরণে ব্যর্থ। তাই কমিশন মনে করে যে উচ্চতর মাধ্যমিক শিক্ষার ক্ষেত্রে এমন পাঠ্যক্রম প্রণয়ন করতে হবে যার উপর ভিত্তি করে শিক্ষার্থীরা জীবনের বৃহত্তম ক্ষেত্রে পদার্পন করতে পারবে। এই উচ্চতর মাধ্যমিক শিক্ষার পাঠ্যক্রমের ক্ষেত্রে কমিশন সাতটি প্রবাহের সুপারিশ করে। এটি সপ্ত প্রবাহ নামে পরিচিত। এই সাতটি প্রবাহ হল—

(1) মানবিক বিদ্যা	• একটি প্রাচীন ভাষা বা একটি তৃতীয় ভাষা। • ইতিহাস • ভূগোল • প্রাথমিক অর্থনীতি ও পৌরবিজ্ঞান • প্রাথমিক মনোবিজ্ঞান ও তর্কশাস্ত্র • গণিত • গার্হস্থ্য বিজ্ঞান।
(2) বিজ্ঞান	• পদার্থবিদ্যা • রসায়ণ • জীববিদ্যা • ভূগোল • গণিত • প্রাথমিক শরীর বিজ্ঞান ও স্বাস্থ্যবিজ্ঞান

(3) কারিগরি শিক্ষা	• ফলিত গণিত ও জ্যামিতিক অঙ্কন • প্রয়োগমূলক বিজ্ঞান • প্রাথমিক মেকানিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং • প্রাথমিক ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং
(4) বাণিজ্য	• কমার্শিয়াল প্র্যাকটিস • বুক কিপিং • বাণিজ্যিক ভূগোল • শর্টহ্যান্ড ও টাইপ রাইটিং
(5) কৃষিবিজ্ঞান	• সাধারণ কৃষিবিদ্যা • পশুপালন • উদ্যান
(6) চারুশিল্প	• চারুকলার বিদ্যার ইতিহাস • অঙ্কন ও ডিজাইন শিক্ষা • চিত্রকলা • মডেলিং • সংগীত • নৃত্য
(7) গার্হস্থ্য বিজ্ঞান	• গার্হস্থ্য অর্থনীতি • পুষ্টি ও বন্ধন শিক্ষা • মাতৃত্ব বিজ্ঞান ও শিশুপালন • সংসার পরিচালনা ও শুশ্রূষা।

(C) প্রাথমিক শিক্ষা সংক্রান্ত কোঠারি কমিশনের সুপারিশগুলি আলোচনা কর? 8

প্রাথমিক শিক্ষা সম্পর্কে কমিশনের সুপারিশগুলি হল—

(i) সংবিধানে নির্দেশ রয়েছে 14 বছর পর্যন্ত প্রতিটি ছেলে মেয়েদের বাধ্যতামূলক শিক্ষার ব্যবস্থা রাষ্ট্র করবে। এই বিধানটি দেশের সর্বত্র দুটি পর্যায়ে কার্যকরী করা

হবে। 1975-76 খ্রিস্টাব্দের মধ্যে সব শিশুদের জন্য পাঁচ বছরের শিক্ষার ব্যবস্থা করা হবে এবং 1985-86 খ্রিস্টাব্দের মধ্যে সাত বছরের শিক্ষার ব্যবস্থা করা হবে।

(ii) অনুন্নয়ন ও অপচয় এমনভাবে কমিয়ে আনতে হবে যাতে বিদ্যালয়ে যারা ভর্ত্তি হল তাদের শতকরা ৮০জন ছেলেমেয়ে সপ্তম শ্রেণি পর্যন্ত পৌঁছতে পারে। প্রাথমিক শিক্ষার মান এমনভাবে উন্নত করতে হবে যাতে প্রতিটি ছাত্র যেন শিক্ষায় দায়িত্বশীল নাগরিক হয়ে ওঠে। সপ্তম শ্রেণির শিক্ষার শেষে যাদের বয়স 14 বছর পূর্ণ হয়নি এবং যারা বৃত্তি শিক্ষা গ্রহণ করতে চায়, তাদের জন্য সে ব্যবস্থা করতে হবে।

(iii) নিম্ন প্রাথমিক স্কুল স্থাপনের পরিকল্পনা এমনভাবে করা হবে যাতে কোনো শিক্ষার্থীকে প্রাথমিক শিক্ষার জন্য 1 মাইলের বেশি দূরে যেতে না হয়। উচ্চপ্রাথমিক বিদ্যালয়ের দূরত্ব প্রতিটি শিক্ষার্থীর বাসস্থান থেকে 1-3 কিলোমিটারের মধ্যে হবে।

(iv) যেসব ছেলে মেয়েদের বয়স 11 থেকে 14 বছরের মধ্যে, তারা যদি কোনো কারণে প্রাথমিক স্তরের শিক্ষা শেষ করতে না পারে তাহলে তাদের জন্য কমপক্ষে এক বছরের সাক্ষরতা শিবিরের ব্যবস্থা করতে হবে। এই ক্লাস প্রাথমিক বিদ্যালয়ের সঙ্গে যুক্ত থাকবে।

(v) পরবর্তী দশ বছরের শিক্ষা পরিকল্পনার সবচেয়ে জরুরি কর্মসূচি হবে সপ্তম শ্রেণি পর্যন্ত অপচয় ও অনুন্নয়ন রোধ করা।

(vi) প্রথম শ্রেণিতে অপচয় রোধ করার জন্য প্রথম ও দ্বিতীয় শ্রেণিকে 'Ungraded teaching unit' রূপে গণ্য করা হবে। প্রথম শ্রেণিতে খেলার মাধ্যমে শিক্ষা পদ্ধতি গ্রহণ করতে হবে।

(vii) প্রথম ও দ্বিতীয় শ্রেণি ছাড়া অন্যান্য শ্রেনিতে অপচয় রোধের জন্য স্কুলগুলির শিক্ষামানের উন্নতি আংশিক সময়ের শিক্ষা ও অভিভাবকদের শিক্ষার ব্যবস্থা করতে হবেনা।

(viii) 11-14 বছরের ছেলেমেয়েদের মধ্যে যারা প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষা সম্পূর্ণ করেনি এবং যাদের মাত্র অক্ষর জ্ঞান হয়েছে তাদের জন্য এক বছরের 'Literacy Class' এর ব্যবস্থা করা হবে, এই ক্লাস প্রাথমিক বিদ্যালয়ে-র সাথে যুক্ত থাকবে।

(ix) যে সমস্ত শিশুরা নিম্ন প্রাথমিক বিদ্যালয়ের শিক্ষা করে আরোও পড়তে চায়, কিন্তু আর্থিক বা অন্য কোনো কারণে পুরো সময়ের শিক্ষা গ্রহণের সুযোগ সে নিতে পারছে না, তাদের জন্য আংশিক সময়ের শিক্ষার ব্যবস্থা করতে হবে।

(x) মেয়েদের প্রাথমিক শিক্ষার দিকে কমিশন বিশেষ দৃষ্টি দিতে বলেছেন, তাদের জন্য সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষা ব্যবস্থার সঙ্গে শিক্ষার মান উন্নয়ন সম্পর্কেও অবহিত থাকতে হবে।

(xi) প্রাথমিক স্তরে মাতৃভাষা বা আঞ্চলিক ভাষা হবে শিক্ষার মাধ্যম। কোনো শ্রেণিতে 10জন এবং বিদ্যালয়ে 40জন ভিন্নভাষী ছাত্রছাত্রী থাকলে তাদের মাতৃভাষায় শিক্ষা দিতে হবে। পঞ্চম বা ষষ্ঠ শ্রেণি থেকে মাতৃভাষা-র সঙ্গে রাষ্ট্রভাষা অথবা ইংরাজি শিক্ষা দেওয়া হবে।

(xii) কমিশন উচ্চ প্রাথমিক স্তরে মৌখিক ও লিখিত পরীক্ষা গ্রহনের সুপারিশ করে প্রতিটি ছাত্রের জন্য সর্বাত্মক পরিচয়পত্র রাখার প্রস্তাব করেছেন।

(xiii)সমগ্র প্রাথমিক স্তরে সমাজসেবায় সর্মসূচি গ্রহণ এবং শিক্ষার্থীর কর্ম অভিজ্ঞতার ওপর গুরুত্ব দিতে হবে।

সুতরাং বলা যায় কমিশন প্রাথমিক শিক্ষা সম্পর্কে নানা সুপারিশ করেছেন। কিন্তু এই সমস্ত সুপারিশগুলি বাস্তবায়িত হওয়া খুবই কষ্টকর। কিন্তু কমিশনের অনেক সুপারিশ বাস্তবায়িত করা সম্ভব হয়েছে এবং শিক্ষায় তা প্রয়োগ করা হচ্ছে।

Part-B

(i) মনোযোগের একটি বাহ্যিক নির্ধারক হল—

(a) অভ্যাস (b) তীব্রতা (c) আগ্রহ (d) মেজাজ **(b)**

(ii) 6, 8, 14, 6, 10, 7, 6, 8, স্কোরগুলির ভূয়িষ্ঠক হল—

(a) 8 (b) 10 (c) 6 (d) 14 **(c)**

(iii) 'প্রচেষ্টা ও ভুলের' শিখন তত্ত্বের প্রবক্তা হলেন—

(a) প্যাভলভ (b) স্কিনার

(c) থর্নডাইক (d) এদের কেউই নয় **(c)**

(iv) 'g' উপাদান প্রয়োজন হয়—

(a) কোন কোন কাজে (b) সব কাজে

(c) কেবলমাত্র শিক্ষামূলক কাজে (d) কেবলমাত্র গণনার কাজে **(b)**

(v) নবোদয় বিদ্যালয় গঠনের কথা কোন কমিশনে বলা হয়েছে?

(a) জাতীয় শিক্ষানীতি 1968 (b) জাতীয় শিক্ষানীতি 1986

(c) রাধাকৃষ্ণণ কমিশন (d) ভারতীয় শিক্ষা কমিশন **(b)**

(vi) শিক্ষাকে যুগ্মতালিকাভুক্ত করা হয় সংবিধানের যে সংশোধনীতে তা হল—

(a) 62 তম (b) 42 তম (c) 44 তম (d) 93 তম **(b)**

(vii) 'অপারেশন ব্ল্যাকবোর্ড' কোন স্তরের শিক্ষার জন্য কর্মসূচি?

(a) মাধ্যমিক (b) প্রাথমিক

(c) উচ্চ মাধ্যমিক (d) প্রাক্ প্রাথমিক **(b)**

(viii) বৃত্তিমূলক ও কারিগরি শিক্ষার সঙ্গে সম্পর্কিত একটি সংখ্যা হল—

(a) U. G. C (b) C. A. B. E

(c) A. I. C. T. E (d) N. C. T. E **(c)**

(ix) মূক ও বধিরদের জন্য মৌখিক পদ্ধতির প্রবর্তণ করেন—

(a) কেটি অ্যালকর্ণ (b) লুইস ব্রেইল

(c) সোফিয়া অ্যালকণ (d) জুয়ান পাবলো বঁনে **(d)**

(x) আন্তর্জাতিক সাক্ষরতা দিবস হল—

(a) ৪ই আগস্ট (b) ৪ই সেপ্টেম্বর

(c) ৪ই অক্টোবর (d) ৪ই নভেম্বর (b)

(xi) 2000 সালে ডাকারে অনুষ্ঠিত আন্তর্জাতিক সম্মেলনের বিষয় ছিল—

(a) অন্তর্ভুক্ত শিক্ষা (b) পরিবেশ শিক্ষা

(c) প্রথাগত শিক্ষা (d) সকলের জন্য শিক্ষা (d)

(xii) শিক্ষাবিজ্ঞানের প্রযুক্তিবিদ্যা (Technology of Education) এর উদাহরণ হল—

(a) প্রোগ্রাম শিখন (b) রেডিও

(c) ওভারহেড প্রোজেক্টর (d) ইন্টারনেট (c)

(xiii) রাশি বিজ্ঞানের একটি পরিসংখ্যা 11 হলে তার টালি চিহ্ন হবে।

(a) 𝍸 𝍸 |||| (b) 𝍸 𝍸 |

(c) 𝍸 |||| \ (d) এদের কোনটিই না (b)

(xiv) শিখনের শেষ স্তরটি হল—

(a) পুনরুদ্রেক (b) জ্ঞানার্জন

(c) প্রত্যভিজ্ঞা (d) ধারন বা সংরক্ষণ (c)

(xv) জ্ঞানে (Gagne) র শিখনের প্রথম স্তরটি হল—

(a) বাচনিক শিখন (b) সংকেতমূলক শিখন

(c) ধারণার শিখন (d) সমস্যা সমাধানের শিখন (b)

(xvi) থার্স্টোনের বহু উপাদান তত্ত্বে M বলতে বোঝায়—

(a) প্রেষণা (b) স্মৃতি (c) নড়াচড়া (d) পরিমাপ (b)

(xvii) প্রাচীন অনুবর্তন হল—

(a) S-type (b) R-type (c) P-type (d) N-type (a)

(xviii) সরকারি চাকুরি সংক্রান্ত সমসুযোগের কথা বলা হয়েছে ভারতীয় সংবিধানের যে ধারায় তা হল—

(a) 16 নং (b) 17 নং (c) 15 নং (d) 18 নং (a)

(xix) বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশন কত সালে গঠিত হয়?

(a) 1952 (b) 1948 (c) 1964 (d) 1986 [(b)]

(xx) বহুমুখী বিদ্যালয়ের কথা কোন্ কমিশনে উল্লেখ আছে?

(a) কোঠারি কমিশন (b) রাধাকৃষ্ণণ কমিশন

(c) মুদালিয়র কমিশন (d) জাতীয় শিক্ষানীতি, 1986 [(c)]

(xxi) ভারতীয় শিক্ষা কমিশন গঠিত হয়েছিল—

(a) 1960 সালে (b) 1962 সালে

(c) 1963 সালে (d) 1964 সালে [(d)]

(xxii) জনার্দন রেড্ডি কমিটি কত সালে গঠিত হয়?

(a) 1990 (b) 1992 (c) 1986 (d) 1991 [(b)]

(xxiii) কত সালে ভারতীয় সাংসদে শিক্ষার অধিকার আইনটি পাশ হয়?

(a) 2006 (b) 2007 (c) 2009 (d) 2010 [(c)]

(xxiv) Jacques Delors কমিশন স্থাপিত হয়—

(a) 1996 সালে (b) 1896 সালে

(c) 1994 সালে (d) 1998 সালে [(a)]

2.

(i) C. A. I এর পুরো নাম লেখ?

Ans. C. A. I এর পুরো নাম হল —Computer Assisted Instruction.

(ii) হার্ডওয়্যার এবং সফ্ট ওয়্যারের যে কোনো একটি পার্থক্য উল্লেখ করো?

Ans. 2015 সালের 2 নং xii নং এর প্রশ্নের উত্তরটি দ্রষ্টব্য।

অথবা

বিদ্যালয়ে কম্পিউটারের যে কোনো একটি ব্যবহার লেখো।

Ans. কম্পিউটারের মাধ্যমে শিক্ষাদান করলে, শিক্ষার্থীদের প্রতি সব সময় মনোযোগ দিতে হয়না। এর ফলে শিক্ষকের কাজের চাপ অনেক কম হয়।

(iii) UNESCO এর পুরো নাম কী?

Ans. UNESCO এর পুরো নাম—United Nations Educational Scientific and Cultural organization.

অথবা

I. G. N. O. U এর পুরো নাম কী?

Ans. I. G. N. O. U এর পুরো নাম Indira Gandhi National Open University.

(iv) সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষার দুটি গুরুত্বপূর্ণ শিক্ষাগত সমস্যা আলোচনা করো।

Ans. (i) সার্বজনীন প্রাথমিক শিক্ষার ক্ষেত্রে অপোচয় অনুন্নয়ন একটি বড়ো বাধা। প্রথম শ্রেণিতে ভর্ত্তি হয়ে কিছুদিন বিদ্যালয়ে আসার পর পড়া ছেড়ে দেয় ফলে তারা পুনরায় নিরক্ষরে পরিণত হয়।

Ans. (ii) প্রাথমিক শিক্ষার পাঠ্যক্রম সম্পূর্ণ পুঁথিকেন্দ্রিক হওয়ায় শিক্ষার্থীরা পাঠ গ্রহণে বিশেষ আগ্রহ বোধ করে না।

(v) শারীরিক প্রতিবন্ধী শিশুদের দুটি শ্রেণিবিভাগ করো।

Ans. শারীরিক প্রতিবন্ধী শিশুরা হল—দৃষ্টিহীন শিশু ও মূক ও বধির শিশু।

(vi) বয়স্ক শিক্ষা কাকে বলে?

Ans. বয়স্ক শিক্ষা হল সেই শিক্ষা যা ব্যক্তির সামাজিক, অর্থনৈতিক, রাজনৈতিক ও নৈতিক জীবনকে আরও উন্নত করে।

অথবা

দূর শিক্ষা কি?

Ans. যে শিক্ষা ব্যবস্থায় শিক্ষার্থীরা কোনো শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে না গিয়ে শিক্ষকের সঙ্গে সরাসরি যোগাযোগ ছাড়াই ডাকযোগ বা অন্য কোন মাধ্যমের সহায়তায় শিক্ষালাভ করে তাকে দূর শিক্ষা বলে।

(vii) N. L. M এর পুরো নাম লেখ?

Ans. N. L. M এর পুরো নাম হল National Literacy Mission.

(viii) I. T. I এর পুরো নাম লেখো?

I. T. I এর পুরো নাম Industrial Training Institute.

অথবা

I. I. T এর পুরো নাম লেখো।

Ans. I. I. T এর পুরো নাম হল—Indian Institute of Technology.

(ix) P. O. A কি?

Ans. Programme of Action 1992 বা পরিবর্তিত জাতীয় শিক্ষানীতি 1992.

(x) S. U. P. W এর পুরো কথাটি লেখ।

Ans. S. U. P. W এর পুরো নাম—Socially useful Productive work.

অথবা

S. U. P. W এর কোন্ কমিশনে উল্লেখ আছে?

Ans. S. U. P. W এর কোঠারি কমিশনে উল্লেখ আছে।

(xi) U. G. C. পুরো নাম লেখো?

Ans. U. G. C পুরো নাম —University Grand Commission.

অথবা

C. A. B. E এর পুরো নাম লেখো?

Ans. C. A. B. E এর পুরো নাম—Central Advisory Board of Education.

(xii) 15-20 শ্রেণি সীমাটির মধ্যবিন্দু নির্ণয় করো।

Ans. 15-20 শ্রেণির মধ্যবিন্দু $= \frac{15=20}{2} = \frac{35}{2} = 17.5$

(xiii) পাজলবক্স কী?

Ans. 2015 সালের 2নং এর (xvi) প্রশ্নের উত্তরটি দ্রষ্টব্য।

(xiv) অন্তর্দৃষ্টিমূলক শিখন বলতে কি বোঝো?

Ans. যখন সমস্যামূলক পরিস্থিতির সামগ্রিক রূপ হঠাৎ জাগরিত হয় এবং বিভিন্ন অংশের সঙ্গে সম্পূর্ণ সমস্যার তাৎপর্য উপলব্ধি হয়ে থাকে, তাকে অন্তর্দৃষ্টিমূলক শিখন বলে।

(xv) পরিনমনের একটি বৈশিষ্ট্য লেখো?

Ans. পরিনমনের জন্য অতীত অভিজ্ঞতা বা প্রশিক্ষণের প্রয়োজন হয় না। তাই এটি বাহ্যিক নিয়ন্ত্রণ ছাড়াই সংঘটিত হয়। তাই মনোবিদ্‌গণ একে স্বাভাবিক বিকাশের প্রক্রিয়া হিসাবে বিবেচনা করেন।

অথবা

বুদ্ধির একটি বৈশিষ্ট্য লেখো?

Ans. বুদ্ধির একটি বৈশিষ্ট্য হলো ঃ-

সার্বজনীন ক্ষমতা ঃ বুদ্ধি হল এমন একটি সার্বজনীন ক্ষমতা যা অন্যান্য ক্ষমতা অর্জনে সহায়তা করে।

(xvi) অবিন্যস্ত স্কোরের গড়ের সূত্রটি লেখ?

Ans. অবিন্যস্ত স্কোরের গড়ের সূত্রটি হল—

$Mean = \frac{\sum X}{n}$ এখানে X = স্কোর, N = স্কোরগুলির মোট সংখ্যা, Σ = যোগফল।

Education

2019

বিভাগ-ক

1. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

a) **মূক ও বধির শিশুদের শিক্ষাদানের পদ্ধতিগুলি আলোচনা করো।** **4**

উ: সম্পূর্ণ বধির এবং মূকদের শিক্ষাদানের ক্ষেত্রে যেসব পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়, সেগুলি হল–

(1) **মৌখিক পদ্ধতি :–** মৌখিক পদ্ধতির প্রবর্তক হলেন মনোবিদ জুয়ান প্যাবলো বঁনে। এই পদ্ধতির মূল বিষয় হল ঠোঁট নাড়া কৌশল অবলম্বনে ভাষার আয়ত্তিকরণ। শিক্ষার্থীরা শিক্ষকদের ঠোঁট নাড়ার কৌশল মনোযোগের সঙ্গে পর্যবেক্ষণ করে অনুকরণের মাধ্যমে মনের ভাব ব্যক্ত করে।

(2) **সঞ্চালনমূলক পদ্ধতি :–** সঞ্চালন পদ্ধতিতে হস্তসঞ্চালনের সাহায্যে মনের ভাব ব্যক্ত করার কৌশল শেখানো হয়। এই পদ্ধতির উন্নত সংস্করণ হল আঙুল হাতের তালুতে নানাভাবে স্থাপন করে নানা বর্ণ ব্যক্ত করা হয়। এইসব বর্ণমালার সংযোজনে মনের ভাব প্রকাশ করা হয়।

সঞ্চালনমূলক পদ্ধতির প্রবর্তক হলেন শিক্ষাবিদ্ পিরিয়ার। বর্তমানে বেশিরভাগ ক্ষেত্রে বধির ও মূকদের শিক্ষাদানের জন্য মৌলিক পদ্ধতি (Oral Method) এর পর্যায়ক্রমে অনুশীলনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের শিক্ষা দেওয়া হয় এবং তাদের বাচনিক বিকাশ ঘটানো হয়।

(3) **কম্পন ও স্পর্শ পদ্ধতি :** – কম্পন ও স্পর্শ পদ্ধতির প্রবর্তক হলেন কেট অলকর্ণ ও সোফিয়া অলকর্ণ। এই পদ্ধতির মাধ্যমে শিক্ষার্থীরা শিক্ষকের শব্দ উচ্চারণের সময় কণ্ঠনালির ওপর হাত এবং মুখে হাত দিয়ে শব্দের কম্পন অনুভূতি উপলব্ধি করতে শেখে। শিক্ষার্থীরা বারবার অনুশীলনের মাধ্যমে ভুলগুলি দূর করে। শ্রবণ প্রতিবন্ধী শিশুদের এই পদ্ধতিতে শিক্ষাদান করা অত্যন্ত জটিল কাজ।

(4) **দর্শনভিত্তিক পদ্ধতি :–** শ্রবণ প্রতিবন্ধী শিশুদের দর্শনভিত্তিক পদ্ধতি ব্যবহার করে শিক্ষাদান করা হয়ে থাকে। দর্শনভিত্তিক পদ্ধতিতে শিক্ষাদানের জন্য বিভিন্ন ধরনের বর্ণ সংকেত ব্যবহার করা হয়। শিক্ষাদানের সময় শিক্ষার্থীরা শিক্ষকের উচ্চারণের মুখাকৃতি লক্ষ করে এবং পরে তারা আয়নার সামনে দাঁড়িয়ে মুখাকৃতির মাধ্যমে শব্দ বা বর্ণ উচ্চারণ অনুশীলন করে।

(5) **শ্রবণ সহায়ক পদ্ধতি :–** বর্তমানে উচ্চশক্তি সম্পন্ন শ্রুতি সহায়ক যন্ত্রের ব্যবহার করে আংশিক শ্রবণ প্রতিবন্ধী শিশুদের বধিরতায়র মাত্রা অনেকাংশে দূর করা যায়। এর ফলে

তারা অনেকটাই স্বাভাবিক শিশুদের মতো কথা বলতে পারে।

b) **বয়স্ক শিক্ষা বলতে কী বোঝো? বয়স্ক শিক্ষার লক্ষ্যগুলি লেখো।** **4**

সার্বজনীন শিক্ষা বিস্তারের মধ্যে রয়েছে বয়স্ক শিক্ষা। এটি হল জাতীয় কারিগরি মিশনের অন্যতম এবং এটির উদ্দেশ্য ১৫ থেকে ৩৫ বছরের নিরক্ষর বয়স্কদের ব্যবহারিক সাক্ষরতা প্রদান করা। ১৯৪৯ সালে মৌলানা আবুল কালাম আজাদ ভারতে ''বয়স্ক শিক্ষাকে'' সামাজিক শিক্ষা হিসাবে ঘোষনা করেন। তিনি মনে করেন গণতান্ত্রিক সমাজের প্রতিটি মানুষ যাতে তার যথাযোগ্য দায়িত্ব পালন করতে সক্ষম হন, সেই শিক্ষাও বয়স্ক শিক্ষার অন্তর্ভুক্ত হবে। সুতরাং বলা যায় বয়স্ক শিক্ষা হল দেশের নাগরিক হিসাবে বয়স্কদের কর্তব্যপরায়ণ, উদার দৃষ্টি সম্পন্ন, জাতীয় ও আন্তর্জাতীয় সংহতির মূল্যবোধযুক্ত ও বিজ্ঞানচেতনায় সমৃদ্ধ ব্যক্তিত্বের অধিকারী করার শিক্ষা। কোঠারি কমিশন বলেছেন '' Adult education has an enduring function in the national system of edeucation.'' অর্থাৎ ''বয়স্ক শিক্ষা হল শিক্ষার জাতীয় প্রক্রিয়ার একটি স্থায়ী বৃত্তি।''

বয়স্ক শিক্ষার লক্ষ্য :–

i) **নাগরিক দায়িত্ব ও কর্তব্য সম্বন্ধে সচেতনতা :–** বয়স্ক শিক্ষার একটি অন্যতম লক্ষ্য হবে নাগরিক দায়িত্ব ও কর্তব্য সম্বন্ধে প্রত্যেককে সচেতন করা।

ii) **সামাজিক সেবার মনোভাব গঠন :–** দেশের প্রতিটি বয়স্ক নাগরিকের মধ্যে সামাজিক সেবার মনোভাব গড়ে তোলা। অর্থাৎ তারা যাতে নানান ধরনের সামাজিক সেবামূলক কাজে অংশ নিতে পারে তার ব্যবস্থা করা।

iii) **গণতান্ত্রিক মনোভাব গঠন :** – প্রতিটি বয়স্ক মানুষের মধ্যে গণতন্ত্রের প্রতি শ্রদ্ধার ভাব জাগরণ এবং গণতান্ত্রিক মানবিকতার বিকাশ এবং এর সঙ্গে সরকারি প্রশাসন সম্বন্ধে ধারণা দেওয়া।

iv) **বিশ্বের ও দেশের সমস্যা সম্বন্ধে সচেতনতা :–** বয়স্ক শিক্ষার একটি অন্যতম লক্ষ্য হল প্রতিটি বয়স্ক নাগরিকের মধ্যে দেশের এবং বিশ্বের সমস্যাগুলি সম্পর্কে সচেতন করে তোলা।

v) **সংস্কৃতির প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব :–** ভারতে সংস্কৃতির প্রতি শ্রদ্ধার মনোভাব গঠন করতে হবে, ভারতের ইতিহাস, ভূগোল ও কৃষি ইত্যাদি সম্বন্ধে জ্ঞান প্রদানের মাধ্যমে।

vi) **সংস্কৃতির উন্নয়ন :–** বয়স্ক নাগরিকদের সংগীত, নৃত্য, কবিতা ও নাটকের মাধ্যমে আনন্দ দেওয়া ও সংস্কৃতির উন্নয়ন ঘটানো এই শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য।

vii) **নৈতিক মূল্যবোধের বিকাশ :–** বয়স্ক শিক্ষায় প্রতিটি নাগরিকদের মধ্যে বিভিন্ন আলোচনা পড়া, লেখার মাধ্যমে আলোচনা বয়স্ক শিক্ষার গুরুত্বপূর্ণ লক্ষ্য।

viii) **অধিক জ্ঞানলাভে উৎসাহ প্রদান :**– বয়স্ক নাগরিকদের সাধারণ গণিত, পড়া ও লেখা বই সম্পর্কে জ্ঞান প্রদান এবং অধিক জ্ঞানলাভে উৎসাহিত করা।

ix) **হস্ত শিল্পে দক্ষতা অর্জন :**– বয়স্ক ব্যক্তিরা বিভিন্ন হস্তশিল্পে দক্ষতা অর্জনের মাধ্যমে যেমন অবসর বিনোদন করতে শিখবে তেমনি অর্থনৈতিক অবস্থারও উন্নতি ঘটবে।

x) **আত্মবিশ্বাস গড়ে তোলা :**– বিভিন্ন বিষয় জ্ঞানের মাধ্যমে এবং হস্তশিল্পমূলক কাজের মাধ্যমে বয়স্ক ব্যক্তিদের মধ্যে আত্মবিশ্বাস গড়ে তোলা।

xi) **স্বনির্ভর করে তোলা :** – বিভিন্ন বিষয় জ্ঞানের মাধ্যমে এবং বৃত্তিমূলক শিক্ষার মাধ্যমে বয়স্ক ব্যক্তিদের স্বনির্ভর করে তোলা।

xii) **অন্ধবিশ্বাস ও কুসংস্কার দূর :**– এই শিক্ষার একটি গুরুত্বপূর্ণ লক্ষ্য হল বয়স্ক ব্যক্তিদের মধ্যে থেকে অন্ধবিশ্বাস ও কুসংস্কার দূর করা।

xiii) **পরিবার পরিকল্পনার শিক্ষা :**–বয়স্ক ব্যক্তিদের মধ্যে পরিবার পরিকল্পনা সম্বন্ধে সচেতনতা গড়ে তোলা এই শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য।

xiv) **স্বাস্থ্যজ্ঞান প্রদান :**– বয়স্ক শিক্ষার মাধ্যমে নাগরিকদের মধ্যে স্বাস্থ্যজ্ঞান দান করা হয়।

xv) **মানব সম্পদ উন্নয়ন :** – বয়স্ক শিক্ষার মাধ্যমে মানব সম্পদ উন্নয়নের দ্বারা দেশকে দ্রুত অগ্রগতির পথে এগিয়ে নিয়ে যাওয়া।

2. a) **"জ্ঞান অর্জনের শিক্ষা"– এর উদ্দেশ্যগুলি পূরনে বিদ্যালয়ের ভূমিকা সংক্ষেপে আলোচনা করো।** **4**

শিক্ষার মূল উদ্দেশ্য হল জ্ঞান অর্জন করা। জ্ঞান অর্জনের মধ্যে দিয়েই প্রকৃত জীবনের শুরু হয়। জ্ঞানই হল জীবনের মূল শক্তি, যা শিশুকে চরিত্রবান ও সুব্যক্তিত্বের অধিকারী করে তোলে। জ্ঞানী ব্যক্তি জীবনের যে কোনো সমস্যার সমাধান সহজে করতে পারে। জ্ঞান বিশ্বজগৎ সম্পর্কে ব্যক্তিকে যেমন বিভিন্ন তথ্য প্রদান করে, তেমনি ব্যক্তির চিন্তাশক্তির বিকাশ ঘটায় যার দ্বারা সে নতুন নতুন সৃষ্টির প্রতি আরও আগ্রহী হয়ে ওঠে এবং বিশ্বজগৎকে দ্রুত সমৃদ্ধির দিকে এগিয়ে নিয়ে চলে।

জ্ঞানার্জনের জন্য শিক্ষার উদ্দেশ্যগুলি পূরণে বিদ্যালয়ের ভূমিকা:–

মানবমনের উদ্ভূত নানান প্রশ্নের সমাধান সূত্র হল জ্ঞানের অন্বেষণ। প্রকৃত জ্ঞান মানুষের যেমন নানান জিজ্ঞেসার উত্তর দিয়ে থাকে তেমনি অন্যান্য সকল দিকের বিকাশ ঘটাতে সাহায্য করে।

i) **আত্মনির্ভরতা অর্জন :**– বিদ্যালয়গুলিতে মানুষ জ্ঞান আহরণ করে। ফলে তাদের মধ্যে আত্মসক্রিয়তার সৃষ্টি হয়। এই আত্মসক্রিয়তা আত্মপ্রত্যয়কে সুদৃঢ় করে, যা ব্যক্তিকে আত্মনির্ভরতা অর্জনে সাহায্য করে।

ii) **স্বাধীন চিন্তার বিকাশ :**– বিদ্যালয়ে জ্ঞান আহরণের মাধ্যমে মানুষের স্বাধীন চিন্তার বিকাশ ঘটে।

iii) **নতুন সৃষ্টিতে অনুপ্রেরণা :**– বিদ্যালয়ে জ্ঞান আহরণের মাধ্যমে মানুষের মনে নানান জিজ্ঞাসার সৃষ্টি হয় যা জ্ঞান আহরণের মাধ্যমে প্রশোমিত হয়। এই নতুন নতুন জ্ঞান মানুষকে নতুন নতুন সৃষ্টিতে অনুপ্রাণিত করে তোলে।

iv) **মুক্তির সন্ধান :**– বিদ্যালয় শিক্ষার মাধ্যমে মানুষের মনের অন্ধকার দূরীভূত হয় যা মানুষকে মুক্তির পথ দেখায়। জ্ঞান মানুষের মন থেকে নিরক্ষরতার অন্ধকার দূর করে আলোর সঞ্চার ঘটায়।

v) **বিশ্বজগৎ সম্পর্কে জ্ঞান :**– আমাদের চারপাশে যে সকল বিষয়বস্তু রয়েছে এবং যে সকল ঘটনা ঘটে সে সম্পর্কে আমরা সহজে জ্ঞান লাভ করতে পারি। কিন্তু এছাড়াও সারা বিশ্বের বিষয়বস্তু ও ঘটনা জানতে সাহায্য করে জ্ঞান। এই জ্ঞানের সমাহার আমরা বিদ্যালয়ের মাধ্যমে পাই। জ্ঞানই হল এমন একটি মাধ্যম যাকে ছাড়া বিশ্বের কোন কিছু উপলব্ধি করা সম্ভব নয়।

vi) **মনের শক্তি :**– জ্ঞান মানুষের মনে শক্তিদান করে। এই শক্তি দ্বারা মানুষ যে কোনো সমস্যামূলক কর্মের সহজে সমাধান করতে পারে। এক্ষেত্রে বিদ্যালয়ের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

vii) **মানুষকে আনন্দ দান :** – বিদ্যালয় শিক্ষার মাধ্যমে মানুষ যে জ্ঞান আহরণ করে তার দ্বারা অর্থাৎ জ্ঞানের দ্বারা মানুষ মনকে আনন্দে পরিপূর্ণ করে তোলে এবং মনের মধ্যে প্রশান্তি আনে।

viii) **জ্ঞানের সঞ্চালন :**– বিদ্যালয়ের একটি অন্যতম কার্যাবলী হল জ্ঞানের সঞ্চালন শিক্ষার্থী একটি বিষয় সম্পর্কে জ্ঞান লাভের পর যখন অপর কোনো বিষয়ে জ্ঞান লাভে সচেষ্ট হয় তখন পূর্বের জ্ঞান দ্বিতীয় ক্ষেত্রে সঞ্চালিত হয়ে শিখনকে আরও সহজ করে তোলে।

ix) **সৃজন ক্ষমতার বিকাশ:**– বিদ্যালয়ের বিভিন্ন সৃজনমূলক কাজে শিক্ষার্থীরা তাদের অন্তর্নিহিত জ্ঞানের মাধ্যমে তাদের জ্ঞান ক্ষমতাকে বিকশিত করে।

x) **নিজস্বতার বিকাশ :**– বিদ্যালয়ে যে শিক্ষাদান করা হয় তা শিশুদের সামর্থ্য, চাহিদাকে প্রাধান্য দিয়ে। শিক্ষা প্রত্যেক শিক্ষার্থীর নিজস্বতাকে প্রাধান্য দেয় এবং স্বাতন্ত্র্য অনুযায়ী বিকাশে সাহায্য করে। অর্থাৎ শিক্ষার্থী তার নিজস্ব সামর্থ্য, চাহিদা ও প্রবণতা অনুযায়ী জ্ঞান লাভ করতে পারে।

xi) **সার্বিক জীবন বিকাশের প্রক্রিয়া :**– বিদ্যালয়ে জ্ঞানার্জনের দ্বারা মানুষের দৈহিক, মানসিক, সামাজিক, প্রাক্ষোভিক, নৈতিক ইত্যাদি সকল দিকেরই বিকাশ সাধিত হয়।

xii) **জাতীয় ও আন্তর্জাতিক বোধের বিকাশ :**– জ্ঞানার্জনের জন্য শিক্ষা শিক্ষার্থীর মধ্যে জাতীয় ও আন্তর্জাতিকতা বোধের বিকাশে বিশেষভাবে সাহায্য করে। যা সামাজিক বন্ধনকে আরো দৃঢ় করে তোলে। এক্ষেত্রে বিদ্যালয়ের গুরুত্বকে অস্বীকার করা যায় না।

xiii) **মূল্যবোধ সৃষ্টি :** – বিদ্যালয়ে জ্ঞানার্জনের মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের মধ্যে মূল্যবোধের বিকাশ ঘটে। অর্থাৎ শিক্ষার্থীদের মধ্যে সহযোগিতা, শ্রদ্ধা, সহমর্মিতা গঠনের সহানুভূতি ইত্যাদি মাধ্যমে মূল্যবোধের বিকাশ ঘটে।

জ্ঞানার্জনের জন্য শিক্ষা প্রতিটি শিক্ষার্থীকে পরিপূর্ণভাবে বিকাশে অগ্রসর হতে সাহায্য করে। বিদ্যালয় থেকে শুরু করে বৃহত্তর কর্মজীবনে সুপ্রতিষ্ঠিত করার মূল চাবিকাঠি হল প্রকৃত জ্ঞানার্জন।

b) **শিক্ষাক্ষেত্রে প্রযুক্তির ব্যবহারগুলি লেখো।** **4**

শিক্ষা উদ্দেশ্যমুখী, তাই প্রযুক্তিবিদ্যাও উদ্দেশ্যমুখী। প্রযুক্তিবিদ্যার সুনির্দিষ্ট ভূমিকায় উদ্দেশ্য সাধিত হয়। রাষ্ট্রভেদে উদ্দেশ্যগুলির মধ্যে কিছু কিছু পার্থক্য পরিলক্ষিত হয়। রাষ্ট্রের রাজনৈতিক পরিস্থিতি, আর্থসামাজিক অবস্থা ও মূল্যবোধ প্রভৃতি ওই সকল পার্থক্যের অন্যতম কারণ। তবুও উদ্দেশ্যগুলি সাধনার্থে প্রযুক্তিবিদ্যা বিশেষ ভূমিকা পালন করে থাকে। এগুলি হল–

(1) **চাহিদাভিত্তিক বিভাগ নির্বাচন :**– প্রযুক্তিবিদ্যার উদ্দেশ্য হল শিক্ষার্থীকে তার চাহিদাভিত্তিক বিভাগ নির্বাচনের সুযোগ দিয়ে তার বৌদ্ধিক ও ব্যবহারিক জ্ঞানের বিকাশ সাধনে সহায়তা করা এবং আত্মসক্রিয় করে গড়ে তোলা। শিক্ষা চাহিদাভিত্তিক না হলে শিক্ষার্থী অনুপ্রেরণা পায় না। ফলে তার প্রাণশক্তির অপচয় হয় এবং আশানুরূপ সাফল্য আসে না। তাই প্রযুক্তিবিদ্যার উদ্দেশ্য হল শিক্ষার্থীকে চাহিদাভিত্তিক বিষয় নির্বাচনের সুযোগ দিতে হবে।

(2) **বিশেষজ্ঞ প্রযুক্তিবিদ গড়ে তোলা :**–প্রযুক্তিবিদ্যায় শিক্ষিত ব্যক্তি বিশেষধর্মী জ্ঞানের প্রতিফলন ঘটাতে সক্ষম হয়। তাই প্রযুক্তিবিদ্যার অন্যতম ভূমিকা হল বিশেষজ্ঞ প্রযুক্তিবিদ তৈরি করে ব্যক্তিকল্যাণের পাশাপাশি সমাজকল্যাণ করা।

(3) **আত্মতৃপ্তি :** – যে শিক্ষায় যথার্থ তৃপ্তি নেই, সেই শিক্ষায় যথার্থ ফলও নেই, আত্মতৃপ্তিই আত্মবিকাশের সহায়ক। প্রযুক্তিবিদ্যার অন্যতম ভূমিকা হল শিক্ষার্থীদের মধ্যে আত্মতৃপ্তি এনে আত্মবিকাশের পথ সুগম করা।

(4) **উন্নত জাতি গঠন :** – উন্নত জাতি গঠনে প্রযুক্তিবিদ্যার ভূমিকা অনস্বীকার্য। প্রযুক্তিবিদ্যাই উন্নত শ্রেণির মানুষ গড়ে দিতে পারে। আর উন্নত শ্রেণির মানুষের প্রজ্ঞাই উন্নত জাতি গঠনে সক্ষম।

(5) **সুপ্ত প্রতিভার বিকাশ :** – প্রযুক্তিবিদ্যা সুপ্ত প্রতিভার বিকাশ ঘটায়, ফলে ব্যক্তির স্বার্থ তথা সমাজের স্বার্থ রক্ষিত হয়।

(6) **অনিশ্চয়তা দূরীকরণে সহায়তা :** – প্রযুক্তিবিদ্যায় শিক্ষিত শিক্ষার্থীকে অতটা অনিশ্চয়তায় দিন কাটাতে হয় না, তার সামনে আসে নানা সুযোগ। ওই সুযোগের যথার্থ ব্যবহারে জীবনে নিশ্চয়তা আসে। তাই জীবনে অনিশ্চয়তা দূরীকরণে প্রযুক্তিবিদ্যা অনবদ্য ভূমিকা পালন করে থাকে।

(7) **সামাজিক মর্যাদা বৃদ্ধি :** – সমাজ জীবনে সুষ্ঠভাবে বেঁচে থাকতে হলে প্রযুক্তিবিদ্যায় প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত মানুষের প্রয়োজন। প্রশিক্ষণ প্রাপ্ত মানুষই সমাজের শিক্ষাদীক্ষা, নীতিবোধ, মূল্যবোধ, কল্যাণকর জীবনদর্শন গড়ে দিতে সাহায্য করে, ফলে সামাজিক মর্যাদা বৃদ্ধি পায়। পারদর্শী মানুষ তৈরি করে সামাজিক মর্যাদা বৃদ্ধি করতে প্রযুক্তিবিদ্যা বিশেষ ভূমিকা পালন করে থাকে।

(8) **আত্মনির্ভরশীলতা :** – প্রযুক্তিবিদ্যায় শিক্ষিত হলে ব্যক্তি তার ব্যক্তিস্বাতন্ত্র্যতাকে ফুটিয়ে তুলতে সক্ষম হয়, সে আত্মনির্ভরশীল হয়ে ওঠে। আত্মসক্রিয়তার মাধ্যমে শিক্ষার্থীকে আত্মনির্ভরশীল করে তার বলিষ্ঠ জীবনদর্শন গড়ে তোলার ক্ষেত্রে প্রযুক্তিবিদ্যা বিশেষ ভূমিকা পালন করে থাকে।

(9) **একঘেয়েমি দূরীকরণ :**– সাধারণধর্মী শিক্ষায় শিক্ষার্থীর মন এক ঘেয়েমির শিকার হয়। ফলে পঠন পাঠনে উৎসাহ উদ্দীপনার অভাব পরিলক্ষিত হয়। আবার পঠন পাঠনে অনীহাই জ্ঞানার্জনে ব্যাঘাত ঘটায়। প্রযুক্তিবিদ্যা একঘেয়েমি থেকে শিক্ষার্থীকে মুক্তি দেয়, তার মধ্যে স্বত:স্ফূর্ততা দেখা দেয়, তার মধ্যে মেধা ও ব্যক্তিত্ব স্ফূরিত হয়, সে যথার্থ জ্ঞান অর্জন করে উপার্জনশীল ব্যক্তিতে পরিণত হয়।

(10) **ব্যতিক্রমী শিক্ষার্থী নির্বাচন :** –প্রযুক্তিবিদ্যায় শিক্ষার্থী নির্বাচনের ক্ষেত্রে প্রযুক্তিবিদ্যার গুরুত্ব অপরিসীম। এক্ষেত্রে বিভিন্ন অভীক্ষা প্রয়োগ করা হয়ে থাকে। অভীক্ষার ফল ব্যতিক্রমী শিক্ষার্থীদের চিহ্নিত করে দেয়। এর ফলে ব্যতিক্রমীদের ভবিষ্যৎ কর্মপদ্ধতি স্থিরীকৃত হয়, এতে ইতিবাচক ফলপ্রাপ্তি ঘটে।

(11) **সামাজিক চাহিদার তৃপ্তিসাধন :**– সামাজিক চাহিদা তৃপ্তি সাধন করার ক্ষেত্রে প্রযুক্তিবিদ্যা বিশেষ ভূমিকা পালন করে থাকে। সামাজ চায় তার অন্তর্ভূক্ত ব্যক্তিরা প্রকৃত সামাজিক জীব হয়ে পারস্পরিক প্রীতির বন্ধনে বাঁধা পড়ুক, সামাজিক চাহিদা পূরণ করুক, সামাজিক রীতিনীতির প্রতি আস্থা রেখে, মানব সম্পদের যথার্থ প্রয়োগ করে দক্ষ প্রযুক্তিবিদ্, দক্ষ শ্রমিক এবং দক্ষ চিকিৎসক তৈরি হোক।

(12) **মানব সম্পদের অপচয় রোধ :**– প্রযুক্তিবিদ্যায় মানব সম্পদের যথার্থ প্রয়োগে নব নব দিকের উন্মোচন ঘটে, মানব মনে তৃপ্তি আনে, মানব সম্পদের অপচয় রোধ হয়।

(13) **জাতীয় আয় বৃদ্ধি :** – প্রযুক্তি বিদ্যায় শিক্ষিত মানুষেরা নিজের বৃত্তিতে নিযুক্ত থেকে একদিকে যেমন ব্যক্তিগত আয় বৃদ্ধি করে, পারিবারিক জীবনে স্বাচ্ছন্দ্য আনে, অপর দিকে তেমনি জাতীয় আয় বৃদ্ধি করে দেশকে উত্তরোত্তর প্রগতির পথে এগিয়ে নিয়ে যেতে সাহায্য করে। সুতরাং আয় বৃদ্ধির ক্ষেত্রে প্রযুক্তিবিদ্যার ভূমিকা গুরুত্বপূর্ণ।

(14) **দায়িত্বশীল নাগরিক গড়ে তোলা** :– প্রযুক্তিবিদ্যা দলবদ্ধতা, কর্মপ্রবণতা, সমাজ সচেতনতা ও পারস্পরিক সহযোগিতা প্রভৃতি গুণাবলির বিকাশ সাধনের দ্বারা গড়ে তোলে দায়িত্বশীল নাগরিক।

3.(a) **বুদ্ধির সংজ্ঞা লেখো। সাধারণ মানসিক ক্ষমতা ও বিশেষ মানসিক ক্ষমতার পার্থক্যগুলি লেখো।** **2+6=8**

মানুষের মানসিক সক্ষমতার শক্তি হল বুদ্ধি। বুদ্ধির স্বরূপ সম্পর্কে বর্ণনা করতে **প্লেটো** তার ''Republic" বইতে বলেছেন–বুদ্ধি হল ''শেখার ক্ষমতা (ability to learn)"। মনোবিদ্ **স্টার্ন** এর মতে ''জীবনের নতুন সমস্যা বা পরিস্থিতির সঙ্গে সার্থকভাবে মানিয়ে নেওয়ার সাধারণ মানসিক ক্ষমতাই হল বুদ্ধি।" **বাকিংহাম** এর মতে, ''শিখনের ক্ষমতাই হল বুদ্ধি"। **পিরোঁ** এর মতে –''বুদ্ধি হল মূল্য নিরূপিত আচরণ।" **থার্স্টোন** এর মতে '' বুদ্দি হল প্রচেষ্টা ও ভুলের মাধ্যমে জীবনযাপনের ক্ষমতা। মানোবিজ্ঞানী **wochsler** এর মতে– ''বুদ্ধি হল ব্যক্তির সামগ্রিক সামর্থ্য– যার সাহায্যে যে উদ্দেশ্যমূলকভাবে কাজ করতে পারে, যুক্তি নির্ভরভাবে চিন্তা করতে পারে এবং পরিবেশের সঙ্গে কার্যকরীভাবে আদান প্রদান করতে পারে।

সাধারণ মানসিক ক্ষমতা	বিশেষ মানসিক ক্ষমতা
(1) যে মানসিক উপাদানের সাহায্যে মানুষ সকলরকম বৌদ্ধিক কাজ করতে পারে এবং পরিবর্তনশীল পরিবেশের সঙ্গে সংগতিবিধান করে চলতে পারে তাকে সাধারণ মানসিক ক্ষমতা বলে।	(1) যে মানসিক উপাদান বিশেষ বিশেষ কাজের জন্য ব্যবহৃত হয় এবং কোন বৌদ্ধিক কর্মসম্পাদনের সময় সাধারণ মানসিক ক্ষমতার ওপর নির্ভরশীল হয়, তাকে বিশেষ মানসিক ক্ষমতা বলে।
(2) এই মানসিক উপাদান সাধারণধর্মী।	(2) এই মানসিক উপাদান হল প্রশিক্ষণযোগ্য-
(3) সাধারণ মানসিক উপাদান হল একক মানসিক ক্ষমতা।	(3) এই মানসিক ক্ষমতা সংখ্যায় বহু।
(4) এই মানসিক উপাদান জন্মগত।	(4) এই মানসিক উপাদান হল অর্জিত।
(5) এই উপাদান কর্মভেদে পরিমাণের পরিবর্তন হয়ে থাকে।	(5) বিশেষ মানসিক উপাদান কর্মভেদে প্রকৃতির পরিবর্তন হয়ে থাকে।

সাধারণ মানসিক ক্ষমতা	বিশেষ মানসিক ক্ষমতা
(6) এই উপাদান কর্মসম্পাদনের সময় স্বাধীন এবং একক।	(6) এই মানসিক উপাদান সাধারণ মানসিক উপাদানের উপর নির্ভরশীল।
(7) সাধারণ মানসিক উপাদান পূর্বের অভিজ্ঞতা বিভিন্ন কর্মে সঞ্চালনে সাহায্য করে।	(7) বিশেষ মানসিক উপাদান পূর্বের অভিজ্ঞতা বিভিন্ন কর্মক্ষেত্রে সঞ্চালনে খুব সামান্য সহায়তা করে।
(8) সাধারণ মানসিক উপাদান সকল ব্যক্তির মধ্যে কম বেশি বর্তমান। অর্থাৎ সার্বজনীন।	(8) বিশেষ মানসিক ক্ষমতা সকল ব্যক্তির মধ্যে থাকে না। অর্থাৎ ব্যক্তিভেদে ভিন্ন, এটি সার্বজনীন নয়।
(9) সাধারণ মানসিক ক্ষমতা নির্দিষ্ট কাল পর্যন্ত বিকাশশীল।	(9) বিশেষ মানসিক ক্ষমতা প্রশিক্ষণযোগ্য।
(10) সাধারণ মানসিক ক্ষমতা কর্মনিপুন বিশেষজ্ঞ ব্যক্তি তৈরি করতে পারে না।	(10) বিশেষ মানসিক ক্ষমতা সাধারণ মানসিক ক্ষমতার সহায়তায় কর্মনিপুন বিশেষজ্ঞ ব্যক্তি তৈরি করতে পারে।

b) **সক্রিয় অনুবর্তনের বৈশিষ্ট্যগুলি লেখো। শিক্ষাক্ষেত্রে সক্রিয় অনুবর্তনের ভূমিকার মূল্যায়ন করো।** 4+4

সক্রিয় অনুবর্তনের বৈশিষ্ট্যগুলি হল :–

(1) **প্রস্তুতি :–** সক্রিয় অনুবর্তনের ক্ষেত্রে প্রাথমিক প্রস্তুতি একান্ত প্রয়োজন। পূর্ব প্রস্তুতিতে পূর্ববর্তী আচরণগুলি বিন্যস্ত হয়। পূর্ববর্তী আচরণগুলির ক্রম অনুশীলনে অপারেন্ট বা আচরণ সৃষ্টি হয়। মনোবিদ্ স্কিনারের পরীক্ষায় ইঁদুর নিজ প্রচেষ্টায় লিভারে চাপ দিয়ে ট্রে তে খাদ্য আনে। এখানে দুটি পর্যায়ে পূর্ব প্রস্তুতি ছিল।

(2) **শক্তিদায়ক সত্তা :–** অপারেন্ট বা আচরণ একবার সম্পাদনের পর যে উদ্দীপক প্রাণীকে বিশেষভাবে প্রভাবিত করে তাকে বলে শক্তিদায়ক সত্তা। স্কিনারের পরীক্ষায় লিভারে চাপ দেওয়ার পরিপ্রেক্ষিতে প্রথমবার খাদ্যবস্তু পাওয়ার পর, ইঁদুরের আচরণের শক্তিকে বাড়িয়ে তুলেছিল। তাই এখানে খাদ্যবস্তু শক্তিদায়ক সত্তা।

এই শক্তিদায়ী সত্তা তিন ধরনের–

(a) **ধনাত্মক শক্তিদায়ী সত্তা :–** যে উদ্দীপক আচরণের পুনরাবৃত্তিকে অনুপ্রাণিত করে, তাকে বলে ধনাত্মক শক্তিদায়ী সত্তা।

(b) **ঋনাত্মক শক্তিদায়ী সত্তা :–** যে উদ্দীপক বিশেষ আচরণের পরিপ্রেক্ষিতে বিকল্প আচরণে প্রাণীকে শক্তি জোগায় তাকে বলে ঋনাত্মক শক্তিদায়ী সত্তা।

(c) **শাস্তিমূলক শক্তিদায়ী সত্তা:** – যে উদ্দীপক আচরণের পুনরাবৃত্তিতে বাধা সৃষ্টি করে তাকে বলে শাস্তিমূলক শক্তিদায়ী সত্তা।

(3) **শক্তিদায়ক উদ্দীপকের স্থায়িত্ব :–** অপারেন্ট অনুবর্তনের আরো একটি বৈশিষ্ট্য হল শক্তিদায়ক উদ্দীপকের স্থায়িত্ব। শক্তিদায়ক উদ্দীপকের স্থায়িত্ব কাল বেশি হলে আচরণের স্থায়িত্ব বাড়বে।

(4) **স্বত:স্ফূর্ত আচরণ :–** অপারেন্ট অনুবর্তনের আরো একটি বৈশিষ্ট্য হল স্বত:স্ফূর্ততা। প্রাণী নিজের চাহিদা পরিতৃপ্তির জন্য আচরণ স্বত:স্ফূর্তভাবে করে থাকে।

(5) **সক্রিয়তা, প্রেষণা :–** অপারেন্ট অনুবর্তন সক্রিয়তা প্রেষণা প্রভৃতি মানসিক প্রক্রিয়া শক্তিদায়ক সত্তার জন্ম দেয়। ফলে শিক্ষার্থী আচরণ সম্পাদন করতে পারে।

(6) **আচরণ শক্তির পুনরাবির্ভাব :–** অপারেন্ট অনুবর্তনের আর একটি বিশেষ বৈশিষ্ট্য হল যে, কোনো কারণে কোনো আচরণ সম্পাদন অবলুপ্ত হলে, ওই প্রাণীকে ওই আচরন সম্পাদন থেকে বিরত রেখে পুনরায় পূর্ববস্থায় ফিরিয়ে নিয়ে এলে স্বত:স্ফূর্তভাবে আচরণশক্তির পুনরাবির্ভাব ঘটে।

(7) **উদ্দীপক প্রতিস্থাপন যোগ্য নয় :** – সক্রিয় অনুবর্তনে দ্বিতীয় উদ্দীপকের (স্কিনারের পরীক্ষায় দ্বিতীয় উদ্দীপক খাদ্য) উপস্থাপন হয়। প্যাভলভীয় অনুবর্তনের মতো এখানে উদ্দীপকের প্রতিস্থাপন হয় না।

(8) **ফলাফল ভিত্তিক উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার সংযোগ :–** সক্রিয় অনুবর্তনে উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার সংযোগ কোনো যান্ত্রিক সংযোগ নয়, এই সংযোগ ফল লাভভিত্তিক সংযোগ ।

শিক্ষাক্ষেত্রে সক্রিয় অনুবর্তনের ভূমিকার মূল্যায়ন :– সক্রিয় অনুবর্তন তত্ত্বের মাধ্যমে শিশুর শিখন প্রক্রিয়াকে অনেক বেশি বিজ্ঞানসম্মতভাবে বিশ্লেষণ করা হল। তাই শিক্ষক শ্রেণিকক্ষে শিক্ষাদানের কাজে সক্রিয় অনুবর্তন কৌশলকে প্রয়োগ করে থাকেন। তা নিম্নে আলোচনা করা হল:–

(১) **প্রস্তুতি :** – শিশুর যে কোনো শিখনের জন্য প্রয়োজন প্রস্তুতির। শিক্ষক, শিক্ষার্থীর কাঙ্ক্ষিত আচরণের জন্য শ্রেণিকক্ষে প্রয়োজনীয় এমন পরিবেশ তৈরি করবেন যাতে শিক্ষার্থী বহুমুখী প্রতিক্রিয়া সহজে সম্পাদন করতে পারে।

(২) **শাস্তিদানের নীতি পরিত্যাগ :** – এই তত্ত্বের একটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয় হল শাস্তিদানের নীতি পরিত্যাগ। শিক্ষক শিক্ষার্থীকে শিক্ষাদানের সময় শাস্তিদানের নীতি পরিত্যাগ করে উপযুক্ত শক্তিদায়ক উদ্দীপক উপস্থাপনের ব্যবস্থা করবেন।

(৩) **শক্তিদায়ক উদ্দীপকের উপস্থাপন :–** শিশুর শিক্ষাকালীন আচরণ পরিবর্তনের প্রক্রিয়াকে কার্যকরী করে তুলতে হলে নতুন আচরণ সম্পাদনের সঙ্গে সঙ্গে তাকে পুরস্কার দিতে হবে। এর সঙ্গে সঙ্গে মৌখিক প্রশংসা ও উৎসাহদানকে কাজে লাগাতে হবে।

(৪) **শিক্ষার্থীর সক্রিয়তা :–** শিক্ষার্থী শ্রেণিকক্ষে সক্রিয়তার দরুন নতুন আচরণ সম্পাদন করে। এর জন্য শিক্ষককে আদর্শ শিখন পরিবেশ তৈরি করতে হবে এবং শিক্ষার্থীকে স্বাভাবিকভাবে প্রতিক্রিয়া সম্পাদনের সুযোগ দিতে হবে। ফলে শিক্ষার্থীরা নিকট শিখন অনেক সহজ ও অর্থপূর্ণ হয়ে উঠবে।

(৫) **সু-অভ্যাস গঠন :** – এই অনুবর্তন কৌশলের অন্যতম গুরুত্ব হল সু-অভ্যাস গঠনে সাহায্য করা। শিশু সু-অভ্যাস গঠনের জন্য যে সকল আচরন করবে তার জন্য তাকে পুরস্কৃত করতে হবে।

(৬) **অপারেন্ট শৃঙ্খল গঠন :–** শিক্ষার্থীদের মধ্যে একটি পরিপূর্ণ সামগ্রিক আচরণ সৃষ্টি বা শৃঙ্খল গঠন করতে হলে অপারেন্ট প্রতিক্রিয়াগুলিকে তার মধ্যে পর্যায়ক্রমে সৃষ্টি করতে হবে। এই উদ্দেশ্যে আমাদের শিক্ষণের বিষয়গুলিকে সঠিক পরিকল্পিত রূপ দিতে হবে।

(৭) **গণিত, বানান ও শব্দ শেখা :–** অপারেন্ট অনুবর্তনের নীতি শিশুর গণিত, বানান ও শব্দ ইত্যাদি শিখনের ক্ষেত্রে বিশেষ উপযোগী।

(৮) **ব্যক্তিত্বের বিকাশ :** – শিশুর ব্যক্তিত্ব বিকাশে সক্রিয় অনুবর্তনের নীতি বিশেষভাবে ব্যবহার করা হয়।

c) **গড়ের সংজ্ঞা দাও। নিম্নলিখিত পরিসংখ্যা বন্টনটির মধ্যমা নির্ণয় করো:–** **2+6=8**

স্কোর শ্রেণি	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44
পরিসংখ্যা (f)	3	4	6	10	8	5	3	1

গড় :– একই বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন রাশিমালার অন্তর্ভূক্ত রাশিগুলির যোগফলকে রাশির সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে যে ভাগফল পাওয়া যায়, তাই হল গাণিতিক গড় বা গড়।

$$\text{Mean} = \frac{\Sigma X}{N}$$ /Σযোগফলের সময় এই চিহ্নটি ব্যবহার করা হয়।

X = স্কোর এবং

N = মোট স্কোর সংখ্যা]

শ্রেণি (Class)	(f)	x′	cf	শ্রেণিসীমা LL-U_2
5-9	3	–3	3	4.5–9.5
10–14	4	–2	7	9.5–14.5
15–19	6	–1	13(fb)	14.5–19.5
20–24	10(fm)	0	23	19.5–24.5
25–29	8	1	31	25.5–29.5
30–34	5	2	36	29.5–34.5
35–39	3	3	39	34.5–39.5

40–44	1	4	40.	39.5–44.5

N=40.

$$Median = L_2 + \frac{\frac{N}{2} - fb}{fm} \times i$$

$$= 19.5 + \frac{40/2 - 13}{10} \times 5$$

$$= 19.5 + \frac{20 - 13}{10} \times 5$$

$$= 19.5 + \frac{7}{\cancel{10}\,2} \times \cancel{5}$$

$$= 19.5 + \frac{7}{2}$$

$$= 19.5 + 3.5$$

$$= 23. \text{ (প্রায়)}$$

$$\begin{cases} L_2 = 19.5 \\ N = 40. \\ fb = 13 \\ fm = 10 \\ i = 5 \end{cases}$$

∴ উক্ত বন্টনটির নির্ণেয় Median হল 23. (প্রায়)

(4.a) **জাতীয় শিক্ষানীতি ১৯৮৬ এর মূল সুপারিশগুলি আলোচনা কর।** **8**

(1) **জাতীয় শিক্ষা ব্যবস্থা ঃ** বিদ্যালয় শিক্ষা ব্যবস্থাকে যে তিনটি স্তরে ভাগ করা হয়েছে তার রূপরেখা নিম্নরূপ–

(i) প্রথম শ্রেণি থেকে পঞ্চম শ্রেণি পর্যন্ত নিম্ন প্রাথমিক শিক্ষা।

(ii) ষষ্ঠ শ্রেণি থেকে অষ্টম শ্রেণি পর্যন্ত উচ্চ প্রাথমিক শিক্ষা।

(iii) নবম শ্রেণি থেকে দশম শ্রেণি পর্যন্ত উচ্চ বিদ্যালয় শিক্ষা।

(2) **সাম্যকেন্দ্রিক শিক্ষা :** – নারী পুরুষের ভেদাভেদ দূর করে সাম্যের নীতি প্রতিষ্ঠা করতে হবে। আদর্শ জীবন দর্শন গঠন করতে নারীদের সহায়তা করতে হবে। কারিগরি শিক্ষা, পেশাগত শিক্ষা প্রভৃতিক্ষেত্রে নারী পুরুষের মধ্যে যে অসাম্য সমাজের বুকে বাসা বেঁধে আছে তা দূর করতে হবে।

(3) **প্রাথমিক শিক্ষা :** – প্রাথমিক শিক্ষার সুপারিশে বলা হয়, 14 বছর বয়স পর্যন্ত সকল শিক্ষার্থীকে বিদ্যালয়ে ভরতি করতে হবে, অকৃতকার্যদের ক্ষেত্রে যে অনুন্নয়ন প্রথা আছে, তা বাতিল করতে হবে। সার্বিক পরিকাঠামোর অভাবে প্রাথমিক শিক্ষা পিছিয়ে আছে। প্রাথমিক শিক্ষাকে তুলে ধরতে প্রতিটি প্রাথমিক বিদ্যালয়ে অন্তত দুটি শ্রেণিকক্ষ, একজন শিক্ষক ও একজন শিক্ষিকা, মানচিত্র, চার্ট, খেলাধুলার সরঞ্জাম প্রভৃতি ব্যবস্থা করতে হবে। তাছাড়া সার্বিক উন্নয়নের স্বার্থে ধাপে ধাপে দর্শন শ্রেণি পর্যন্ত সাধারণ শিক্ষাকে আবশ্যিক করতে হবে।

(4) **মাধ্যমিক শিক্ষা :–** এই স্তরে শিক্ষার্থীদের পাঠ্যসূচীতে থাকবে মানবিক বিষয়, বিজ্ঞান, গণিত, সমাজবিজ্ঞান প্রভৃতি। শিক্ষার্থীদের মধ্যে ব্যক্তিত্বের স্ফূরণ ঘটাতে ঐতিহাসিক চেতনা সাংবিধানিক দায়িত্ব ও কর্তব্য, সমাজ চেতনা, জাতীয় সংহতির বিকাশ প্রভৃতি দিকে দৃষ্টি দিতে হবে।

(5) **উচ্চশিক্ষা :–** উচ্চশিক্ষার ক্ষেত্রে বলা হয়েছে যে, বর্তমান কলেজগুলিকে উন্নতমানের কলেজে পরিণত করতে হবে। মান উন্নয়নের জন্য গবেষনার উৎসাহ দানের কথা বলা হয়েছে।

(6) **বৃত্তিমুখী শিক্ষা :–** বৃত্তিমুখী শিক্ষার জন্য সরকারি ও বেসরকারি প্রতিষ্ঠান খুলতে হবে। উৎপাদন উপযোগী কেন্দ্র যেমন শিল্প ও কৃষি প্রভৃতির উপর গুরুত্ব আরোপের কথা ব্যক্ত করা হয়েছে। ব্যক্ত করা হয়েছে কম্পিউটার শিক্ষার কথা।

(7) **বয়স্ক শিক্ষা :–** বয়স্ক শিক্ষার প্রসার কল্পে 14 বছর বয়স থেকে 34 বছর বয়স পর্যন্ত নিরক্ষর বয়স্কদের জন্য গ্রামাঞ্চলে শিক্ষা কেন্দ্র স্থাপন করে প্রগতির পথে দেশকে এগিয়ে নিয়ে যেতে হবে।

(8) **প্রতিবন্ধীদের শিক্ষা :–** একাত্মতা বোধের বিকাশের পরিপ্রেক্ষিতে সাধারণ শিক্ষার্থীদের সঙ্গে প্রতিবন্ধীদের শিক্ষার ব্যবস্থা করার জন্য ‘‘জাতীয় শিক্ষানীতি 1986’’ তে বলা হয়েছে। প্রতিবন্ধীদের জন্য নতুন নতুন ছাত্রাবাস গড়ে দিতে হবে।

(9) **তপশিলি জাতি ও তপশিলি উপজাতি সম্প্রদায়ের জন্য শিক্ষা :–** মানসিক শক্তির উৎকর্ষ সাধনের জন্য চর্মকার, হরিজন পরিবারেরা শিক্ষার্থীদের প্রথম শ্রেণি থেকে দশম শ্রেণি পর্যন্ত বৃত্তি দিতে হবে। আবার বলা হয়েছে যে, তপশিলি শিক্ষার্থীদের জন্য ছাত্রাবাস নির্মাণ, আদিবাসী অধ্যুষিত অঞ্চলে প্রাথমিক বিদ্যালয় স্থাপন করতে হবে।

(10) **মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় :** – প্রগতির ধারাকে সমৃদ্ধ করতে জাতীয় শিক্ষানীতি 1986 ত মুক্ত বিশ্ববিদ্যালয় স্থাপনের কথা বলা হয়েছে।

(11) **গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয় :–**মূল্যবোধের যথার্থ বিকাশ ঘটাতে জাতীয় জনক মহাত্মা গান্ধির পথ অনুসারে গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয় স্থাপন হবে।

(12) **শিক্ষক :–** শিক্ষকতা বৃত্তিকে আদর্শ স্থানে তুলে ধরতে মেধাবী তরুণ তরুণীদের শিক্ষকতা বৃত্তিতে আনয়নে উৎসাহ দান, ওদের বেতন বৃদ্ধির ব্যবস্থা সহ-শিক্ষক নিয়োগ প্রভৃতি, শিক্ষকদের আচরণবিধি প্রণয়ন প্রভৃতি ক্ষেত্রে গুরুত্ব আরোপের কথা বলা হয়েছে।

(13) **মূল্যায়ন :–** সেমিস্টার প্রথা আনয়ন, নম্বরের পরিবর্তে গ্রেড প্রথা প্রচলন, পরীক্ষায় নৈর্ব্যক্তিকতা, বহি:পরীক্ষার দিকে ঝোঁক কমিয়ে অভ্যন্তরীণ মূল্যায়নের ওপর গুরত্ব প্রদান প্রভৃতি ক্ষেত্রে জোর দেওয়া হয়।

(14) **চাকরিতে ডিগ্রি বিযুক্তিকরণ :–** এখানে চাকরিকে ডিগ্রি থেকে বিচ্ছিন্ন করা হয়েছে। বলা হয়েছে, ডিগ্রি সর্ব সাফল্যের মূল চাবিকাঠি নয়। শিক্ষার প্রকৃত রূপ ডিগ্রীর মাধ্যমে প্রতিফলিত হয় না। চিকিৎসাবিদ্যা, আইন, অধ্যাপনা, গবেষণা প্রভৃতি ক্ষেত্রগুলি ছাড়া শিক্ষাগত যোগ্যতায় প্রাধান্য দেওয়া বাঞ্ছনীয় নয়।

(15) **নন্ - ফর্মাল শিক্ষাব্যবস্থা :–** আর্থ-সামাজিক কারণে বা অন্য কোন কারণে যে সকল শিশু প্রথাগত শিক্ষা থেকে বঞ্চিত হবে, তাদের জন্য নন্ ফর্মাল শিক্ষা ব্যবস্থার মাধ্যমে শিক্ষা দেওয়ার কথা দলিলে ব্যক্ত করা হয়েছে।

(16) **নবোদয় বিদ্যালয় :–** সারা দেশে প্রতিভাবান শিক্ষার্থীদের যথার্থ বিকাশের জন্য নবোদয় বিদ্যালয় স্থাপনের কথা জাতীয় শিক্ষানীতি, 1986 খ্রিষ্টাব্দে বলা হয়েছে। পঞ্চম শ্রেণিতে উত্তীর্ণ শিক্ষার্থীরা ভর্তির জন্য পরীক্ষা দিয়ে ফলাফলের ভিত্তিতে নবোদয় বিদ্যালয়ে ভর্তি হবে। এখানে ষষ্ঠ শ্রেণি থেকে দ্বাদশ শ্রেণি পর্যন্ত পঠন পাঠন চলবে। পাঠ্যক্রমের অন্তর্গত থাকবে কলা, বিজ্ঞান, বৃত্তিশিক্ষা প্রভৃতি।

(17) **স্বশাসিত কলেজ :–** জাতীয় শিক্ষানীতি 1986 খ্রিষ্টাব্দে বলা হয়েছে যে, বিশ্ববিদ্যালয় মঞ্জুরি কমিশন ও রাজ্য সরকার সহমত হয়ে উৎকর্ষ মহাবিদ্যালয় (Excellent College) বা স্বশাসিত মহাবিদ্যালয়ের স্বীকৃতি দেবে। মেধাবী শিক্ষার্থীদের জন্য প্রতিষ্ঠিত মহাবিদ্যালয়গুলি স্বাধীনভাবে পাঠ্যক্রম রচনা, ভর্তির নীতি নির্ধারণ, পরীক্ষা গ্রহণ প্রভৃতি করতে পারবে।

4.b) **কোঠারি কমিশনের সুপারিশ অনুযায়ী মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য ও লক্ষ্যগুলি আলোচনা করো।**

মাধ্যমিক শিক্ষার লক্ষ্য ও উদ্দেশ্যাবলিগুলি হল–

(1) **দৈহিক বিকাশ :–** সুস্থ সবল দেহ, সুস্থ সবল মনের আধার। আবার সুস্থ সবল মন প্রাণশক্তির অন্যতম উৎস হয়ে জীবকে চালনা করে। তাই সুস্থভাবে বাঁচতে গেলে দৈহিক বিকাশ একান্ত প্রয়োজন। দৈহিক বিকাশ যথাযথ না হলে বৌদ্ধিক বিকাশের ক্ষেত্রে অন্তরায় হয়। তাই মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য হল দৈহিক বিকাশ ঘটানো।

(2) **নৈতিক বিকাশ :** – সামাজিক রীতিনীতি, বিশ্বাস, আচার-আচরণ ও মূল্যবোধ প্রভৃতি সম্বন্ধে জ্ঞান না থাকলে সমাজবদ্ধ জীব হিসাবে চলা কঠিন। তাই মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য হল নৈতিক শিক্ষা।

(3) **প্রাক্ষোভিক বিকাশ :** – দুঃখ, আনন্দ, উল্লাস প্রভৃতি প্রক্ষোভগুলির যথাযথ বিকাশ না ঘটলে জীবনে নানা সমস্যার সম্মুখীন হতে হয়। তাই মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম উদ্দেশ্য হল প্রাক্ষোভিক বিকাশ।

(4) **আধ্যাত্মিক চেতনার বিকাশ :** – ভাববাদী দার্শনিকদের মতে জরা ও ব্যাধিগ্রস্ত এ পৃথিবী থেকে নিষ্কৃতি পেতে হলে চাই আধ্যাত্মিক চেতনা। ওই আধ্যাত্মিক চেতনাই মানুষকে আসৎ কর্ম থেকে বিরত রাখে, মুক্তির পথ প্রশস্ত করে। এই মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য আধ্যাত্মিক চেতনার বিকাশ।

(5) **সামাজিক গুনাবলির বিকাশ :**– মানুষ সমাজবদ্ধ জীব। সমাজে তার জন্ম ও সমাজের মধ্যেই তার মনুষ্যত্বের বিকাশ। তাই সামাজিক গুণাবলির বিকাশ না ঘটলে সমাজ তথা জাতির উন্নয়ন সম্ভব নয়।

(6) **বৈজ্ঞানিক চিন্তাধারার বিকাশ :** – বর্তমান যুগ হল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির যুগ। আজ যুগের সঙ্গে তাল মিলিয়ে চলতে হলে বৈজ্ঞানিক চিন্তাধারার বিকাশ প্রয়োজন। তাই মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য হল বাস্তবভিত্তিক বৃত্তিমূলক শিক্ষার বিকাশ ঘটানো।

(7) **সুনাগরিক তৈরি :**– নাগরিকই হল দেশের বড়ো সম্পদ। এই সম্পদের সর্বাঙ্গীন বিকাশ প্রয়োজন। তাই শিক্ষার লক্ষ্য হল সুনাগরিক তৈরি করে সুস্থ সবল জাতি গঠন করা।

(8) **প্রগতিশীল সমাজচেতনা :**– আধুনিক জগৎ দুরন্তগতিতে চলমান। তাই সমাজের প্রগতিশীলতা সম্বন্ধে সচেতন না হলে পিছিয়ে পড়তে হয়। অভিযোজনের ক্ষেত্রেও সমস্যার সৃষ্টি হয়। সুতরাং মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য হল প্রগতিশীল সমাজ চেতনার বিকাশ ঘটানো।

(9) **নেতৃত্বদানের ক্ষমতার বিকাশ :**– দেশের প্রগতি নির্ভর করে সঠিক নেতৃত্বদানের ওপর। বলিষ্ঠ নেতৃত্ব জনগনের স্বপ্ন পূরণে সক্ষম হয়। যথার্থ নেতৃত্ব ছাড়া দেশের অগ্রগতি ব্যাহত হয়। তাই মাধ্যমিক শিক্ষার অন্যতম উদ্দেশ্য হল নেতৃত্বদানের ক্ষমতার বিকাশ ঘটানো।

(10) **পরিবেশদূষণ সম্বন্ধে চেতনার জাগরণ :**– বর্তমানে পরিবেশ দূষণ এক বিরাট সমস্যা হয়ে দাঁড়িয়েছে। মনে রাখতে হবে, দূষিত পরিবেশ অসংখ্য রোগ সৃষ্টির কারণ। তাই রোগ ভোগ থেকে মুক্তির জন্য, দেহ মনের সুস্থতার জন্য চাই দূষণ মুক্ত পরিবেশ। তাই মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য হল পরিবেশ দূষণ সম্বন্ধে চেতনার জাগরণ ঘটানো।

(11) **জাতীয়তাবোধের জাগরণ :** – বর্তমানে রাষ্ট্রে রাষ্ট্রে দ্বন্দ্ব, প্রতি রাষ্ট্রের আভ্যন্তরীণ দ্বন্দ্ব পরিবেশকে বিষিয়ে তুলেছে। বেঁচে থাকার অধিকারকে বহুলাংশে কেড়ে নিতে চলেছে। তাই জাতীয়তাবোধের বিকাশ ঘটানো অত্যন্ত জরুরি। সুতরাং মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য হল কিশোর-কিশোরীদের জাতীয়তাবোধে উদ্‌বুদ্ধ করা।

(12) **আন্তর্জাতিকতাবোধের জাগরণ :**– স্বদেশ প্রীতির সঙ্গে সঙ্গে বিশ্ব প্রীতির জাগরণ ঘটানো জরুরি। আজ রাষ্ট্রে রাষ্ট্রে দ্বন্দ্ব বিশ্বশান্তিকে বিঘ্নিত করেছে। বিশ্বভ্রাতৃত্ববোধের বিশাক ও বিশ্বশান্তি প্রতিষ্ঠার জন্য জনজাগরণের প্রয়োজন। তাই মাধ্যমিক শিক্ষার উদ্দেশ্য হল শিক্ষাথদের মধ্যে আন্তর্জাতিক বোধের বিকাশ ঘটানো।

4.c) **বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশনের সুপারিশ অনুযায়ী উচ্চশিক্ষার লক্ষ্যগুলি লেখো।** **8**

কমিশন বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার যে সকল লক্ষ্যের কথা বলেছেন তা হল—

(১) **নবভারত গঠন :**– যে সমাজ ব্যবস্থার মধ্যে বসবাসের উপযোগী নাগরিক আমরা গড়ে তুলতে চাই, যে মানব সভ্যতা আমরা আগামী দিনে গড়ে তুলতে চাই অর্থাৎ, যে নবভারত গঠন করতে চাই তাতে ভারতের বিশ্ববিদ্যালয়গুলির দায়িত্ব ও কর্তব্য অত্যন্ত ব্যাপক হওয়া দরকার। সেই জন্য বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষাকে সমাজ জীবন ও আদর্শ দেশের প্রশাসন ব্যবস্থা, রাজনীতি, শিল্পবাণিজ্য থেকে আলাদা করা চলবে না।

(২) **গণতান্ত্রিক চেতনার বিকাশ :**– গণতন্ত্রের মলভিত্তি হল ব্যক্তিস্বাধীনতা, সাম্য, ভ্রাতৃত্ব ও ন্যায় বিচার। সমাজের ওপরই ব্যক্তির উন্নতি নির্ভর করে। তাই সামাজিক কল্যাণই শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য। বিশ্ববিদ্যালয়ের কাজ হল গণতান্ত্রিক রাষ্ট্রের উপযোগী শিক্ষা প্রদান করা।

(৩) **নেতৃত্বের যোগ্যতা অর্জন :** – বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য হল সমাজের বিভিন্ন ক্ষেত্রে নেতৃত্বদানের সক্ষম ব্যক্তি গড়ে তোলা। দেশের সামগ্রিক আগ্রগতির জন্য প্রয়োজন উপযুক্ত বৈজ্ঞানিক শিল্পী, কারিগর, রাজনীতিবিদ্, সাহিত্যিক প্রমুখ ব্যক্তি বর্গের। বিশ্ববিদ্যালয়ের মৌলিক কাজ হল নেতৃত্বের প্রশিক্ষণ দান।

(৪) **কৃষ্টি সংরক্ষণ ও উন্নতিসাধন :**– উচ্চশিক্ষার অন্যতম সংস্কৃতি সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের সচেতন করে তোলা এবং তার সঞ্চালন করা। বিশ্ববিদ্যালয় সভ্যতাকে এগিয়ে নিয়ে চলে।

(৫) **চারিত্রিক উন্নতিসাধন :**– কোনো সভ্যতার অগ্রগতি নির্ভর করে ব্যক্তির চারিত্রিক দৃঢ়তার উপর। চারিত্রিক উন্নতির জন্য শিক্ষার্থীরা যাতে বিশ্বসাহিত্যে লিপিবদ্ধ থাকা অভিজ্ঞতা সঞ্চয় করার সুযোগ পায় সেদিকে লক্ষ্য রাখতে হবে বিশ্ববিদ্যালয়কে। বিশ্ববিদ্যালয়ের লক্ষ্য হল শিক্ষার্থীকে নবজীবনের দীক্ষাদান।

(৬) **জ্ঞানের রাজ্যে অভিযান :** – বিশ্ববিদ্যালয়ের গুরত্বপূর্ণ কাজ হল শুধুমাত্র তত্ত্বজ্ঞান দান নয়, নতুন নতুন জ্ঞানের রাজ্যে অভিযান করা। জ্ঞানের রাজ্যে দু:সাহসিক অভিযানের মাধ্যমেই দেশকে আরও দ্রুত উন্নতির পথে এগিয়ে নিয়ে যাওয়া সম্ভব হবে।

(৭) **প্রাকৃতিক ও মানব সম্পদের যথাযথ ব্যবহার :** – বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার অন্যতম লক্ষ্য হল জীবনের সর্বক্ষেত্রে অগ্রগতির জন্য প্রাকৃতিক ও মানব সম্পদের যথাযথ ব্যবহার করা।

(৮) **সামাজিক ন্যায়বিচারের পথ সুগম :**– বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার লক্ষ্য হবে ব্যক্তির নিজস্ব অন্তর্নিহিত সুপ্ত সম্ভবনাগুলির পরিপূর্ণ বিকাশের মধ্যে দিয়ে তাকে সামাজিক পরিবর্তন ও উন্নতির সক্রিয় মাধ্যমরূপে গড়ে তুলতে সহায়তা করা। এর মাধ্যমে সামাজিক ন্যায়বিচারের পথ সুগম হবে।

(৯) **বিজ্ঞান, কারিগরি ও কৃষিশিক্ষার প্রসার :–** জাতীয় অগ্রগতি ও আর্থিক উন্নতির জন্য আধুনিক বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিবিদ্যার যথাযথ প্রয়োগ একান্ত প্রয়োজন। তাই বিশ্ববিদ্যালয়কে উচ্চমানের বিজ্ঞান ও কারিগরি বিদ্যার শিক্ষাদানের ওপর গুরুত্ব প্রদান করতে হবে।

(১০) **জাতীয় সংহতি ও আন্তর্জাতিকতাবোধের শিক্ষা :–** বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষার লক্ষ্য হল ভারতীয় সংস্কৃতির ঐতিহ্য সম্পর্কে শিক্ষার্থীদের সচেতন করার সঙ্গে সঙ্গে পৃথিবীর বিভিন্ন দেশের অন্তর্নিহিত মূল সত্য, জাতীয় ও আন্তর্জাতিক সম্পর্ক, আন্তর্জাতিক সমস্যার শান্তিপূর্ণ সমাধান প্রভৃতি বিষয়ে শিক্ষা দিতে হবে।

(১১) **ধর্ম ও নীতিশিক্ষা :–** কমিশনের মতে, ভারতে ধর্মশিক্ষা ছাড়া শিক্ষা সম্পূর্ণ হতে পারে না। শিক্ষার সঙ্গে ধর্মের গভীর সম্পর্ক রয়েছে। তাই বিশ্ববিদ্যালয়ের শিক্ষার মাধ্যমে শিক্ষার্থীদের ধর্ম ও নীতি শিক্ষাদান অন্যতম লক্ষ্য।

তাই কমিশনের মতে বিশ্ববিদ্যালয় স্তরের শিক্ষা বিভিন্ন জ্ঞানের ক্ষেত্রের মধ্যে সমন্বয়সাধন করে। ছাত্রছাত্রীদের মনে প্রজ্ঞার উন্মেষের ওপর গুরুত্ব আরোপ করবে। শিক্ষা সম্পর্কে এই জাতীয় দৃষ্টিভঙ্গিই স্বাধীন ভারতীয় সমাজ ও ব্যক্তির ব্যক্তিত্ব গঠনে সহায়ক হবে।

2019

Part –B MCQ

1. **প্রতিটি প্রশ্নের বিকল্প উত্তরগুলির মধ্যে থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে ডানদিকে নীচে প্রদত্ত বাক্সে লেখো:–**

(i) গাগ্‌নি (Gagne) এর মতে শিখনের শেষ স্তরটি হল –

(a) বাচনিক বিকাশ (b) সংকেত শিখন

(c) ধারণার শিখন (d) সমস্যা সমাধানের শিখন (d)

(ii) ‘ C ’ বুদ্ধির সংজ্ঞা দিয়েছেন মনোবিদ্—

(a) হেব (b) স্যান্ডিফোর্ড

(c) ভার্ণন (d) থর্নডাইক (c)

(iii) ‘ The Nature of intelligence’ বইটির রচয়িতা হলেন –

(a) স্কিনার (b) স্পিয়ারম্যান

(c) থার্স্টোন (d) প্যাভলভ (c)

(iv) R-type অনুবর্তনটির নামকরণ করেছেন–

(i) স্কিনার (b) প্যাভলভ

(c) থর্নডাইক (d) ভার্ণন (a)

(v) গেস্টাস্ট মতবাদের মূল ভিত্তি হল –

(i) প্রতিক্রিয়া (b) উদ্দীপক

(c) সাধারণীকরণ (d) প্রত্যক্ষণ (d)

(vi) অন্তর্দৃষ্টিমূলক শিখন হল–

(a) প্রচেষ্টা ও ভুলের কৌশল

(b) সক্রিয় অনুবর্তন

(c) গেস্টাল্ট তত্ত্ব

(d) প্রাচীন অনুবর্তন (c)

(vii) রাশিবিজ্ঞানে 'Σ' চিহ্নটি _____ কে প্রকাশ করে–

(a) যোগফল (b) ভাগফল

(c) বিয়োগফল (d) গুণফল (a)

(viii) কেন্দ্রীয় প্রবণতা নির্ণয়ের সবচেয়ে দ্রুতগতি পদ্ধতিটি হল–

(i) মিন (b) পরিসংখ্যা বিভাজন

(c) মোড (d) মিডিয়ান (c/d)

(ix) 4, 6, 9, 7, 5 এবং 12 স্কোরগুলির মধ্যমা হল –

(a) 6 (b) 9

(c) 6.5 (d) 7 (c)

(x) ভারতীয় সংবিধানের কত নং ধারায় নারীদের শিক্ষার সুযোগ সুবিধার কথা বলা হয়েছে?

(a) 45 নং ধারায় (b) 25 নং ধারায়

(c) 15 (i) নং ধারায় (d) 45 (i) নং ধারায় (c)

(xi) রাধাকৃষ্ণণ কমিশনের ভারতীয় সদস্য ছিলেন

(a) 7 জন (b) 9 জন

(c) 8 জন (d) 5 জন (a)

(xii) স্বাধীন ভারতে প্রথম শিক্ষা কমিশন হল –

(a) কোঠারি কমিশন (b) বিশ্ববিদ্যালয় শিক্ষা কমিশন

(c) মুদালিয়র কমিশন (d) মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশন (b)

(xiii) মুদালিয়র কমিশনের সুপারিশ অনুসারে উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষার সময়কাল হল–

(a) 2 বছর (b) 3 বছর

(c) 4 বছর (d) 5 বছর (b)

(xiv) মুদালিয়র কমিশনের মতে মধ্যশিক্ষা পর্ষদের সভাপতি হলেন–

(a) শিক্ষামন্ত্রী

(b) মুখ্য সচিব

(c) রাজ্যের শিক্ষা আধিকারিক

(d) শিক্ষা সচিব (c)

(xv) ভারতীয় শিক্ষা কমিশনের সময়সীমা হল–

(a) 1948-49 (b) 1952-53

(c) 1964-66 (d) 1990-92 (c)

(xvi) কিন্ডারগার্ডেন হল একটি .....শিক্ষা প্রতিষ্ঠান।

(a) প্রাক্-প্রাথমিক (b) মাধ্যমিক

(c) প্রাথমিক (d) নিম্ন মাধ্যমিক (a)

(xvii) জাতীয় শিক্ষানীতির (NPE) শিক্ষা কাঠামোটি হল –

(a) 10+2+3 (b) 9+3+3

(c) 10+3+2 (d) 8+2+2+3 (a)

(xviii) 'কমন স্কুল' এর কথা উল্লেখ করা হয়েছে–

(a) রাধাকৃষ্ণণ কমিশনে (b) মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশনে

(c) কোঠারি কমিশনে (d) রামমূর্তি কমিটিতে (c)

(xix)দৃষ্টিহীন শিশুদের শিক্ষণ পদ্ধতিটি হল–

(a) বাচনিক পঠন (b) কম্পিউটার

(c) হস্তমুদ্রার ভাষা (d) ব্রেইল পদ্ধতি (d)

(xx) বয়স্ক শিক্ষাকে 'সামাজিক শিক্ষা' হিসাবে অভিহিত করেন—

(a) এ.পি.জে আব্দুল কালাম

(b) মৌলানা আবুল কালাম আজাদ

(c) রাজেন্দ্র প্রসাদ

(d) এস. রাধাকৃষ্ণণ (b)

(xxi) 'স্ক্রিন রিডার' যন্ত্র ব্যবহৃত হয়–

(a) দৃষ্টিহীন শিশুদের শিক্ষার জন্য

(b) মূক ও বধির শিশুদের শিক্ষার জন্য

(c) মানসিক প্রতিবন্ধী শিশুদের শিক্ষার জন্য

(d) অনগ্রসর শিশুদের শিক্ষার জন্য। (a)

(xxii) কম্পিউটারের স্থায়ী স্মৃতিকেন্দ্র হল–

(a) ROM (b) RAM

(c) CAI (d) CPU (a)

(xxiii) ডেলরস কমিশনের সুপারিশ অনুযায়ী শিক্ষার স্তম্ভ হল

(a) 2টি (b) 3টি

(c) 4টি (d) 5টি (c)

(xxiv) নিম্নলিখিত কোন্‌টি কম্পিউটারের আউটপুট যন্ত্র?

(a) মাউস (b) কিবোর্ড

(c) প্রিন্টার (d) স্ক্যানার (c)

2.(i) **আগ্রহের একটি বৈশিষ্ট্য লেখ**

Ans. **চাহিদা নির্ভর :–** শিশুর চাহিদার উপর নির্ভর করে তার আগ্রহ সৃষ্টি হয়। যে সমস্ত বস্তু বা ঘটনা শিশুর চাহিদা পূরণ করে সেগুলিকেই কেন্দ্র করে তার আগ্রহ সৃষ্টি হয়।

(ii) **মনোবিদ্ ডি ও হেব এর মতে দুই প্রকার বুদ্ধি কী কী?**

Ans. মনোবিদ্ ডি ও হেব এর মতে দুই প্রকার বুদ্ধি হল

(1) A বুদ্ধি বা জন্মগত বুদ্ধি

(2) B বুদ্ধি বা প্রকাশিত বুদ্ধি

or

স্পীয়ারম্যানের G এর সঙ্গে তুলনীয় ফ্যাটেলের কোন ধরনের বুদ্ধি?

Ans. স্পীয়ারম্যানের G এর সঙ্গে তুলনীয় ফ্যাটেলের তরল ধরনের বুদ্ধি।

(iii) **কোঠারি কমিশনের মতে প্রাক্ প্রাথমিক শিক্ষার একটি লক্ষ্য লেখো।**

Ans. কোঠারি কমিশনের মতে প্রাক্ প্রাথমিক শিক্ষার লক্ষ্য হল শিশুদের মধ্যে সু-অভ্যাস গঠন করা। শৈশব কাল থেকেই শিশুর মধ্যে কতকগুলি সু-অভ্যাস গঠন করতে পারলে তারা সুচরিত্রের অধিকারী হবে।

(iv) **থর্নডাইকের দেওয়া ব্যবহারের সূত্রটি লেখো।**

Ans. যখন উদ্দীপক ও প্রতিক্রিয়ার মধ্যে সংশোধনযোগ্য বন্ধন তৈরি হয়, তখন অন্য সব কিছু অপরিবর্তিত থাকলে বন্ধনটি শক্তিশালী হয়।

or

থর্নডাইকের দেওয়া ফললাভের সূত্রটি লেখ।

Ans. এই সূত্রে বলা হয়েছে, একটি উদ্দীপক ও তার প্রতিক্রিয়ার মধ্যে সংশোধনযোগ্য সংযোগ স্থাপিত হলে সেই সংযোগের ফল যদি প্রাণীর কাছে তৃপ্তিকর হয় তবে সেই সংযোগ দৃঢ় হয়। আর সংযোগ স্থাপনের ফলটি প্রাণীর কাছে বিরক্তিকর হলে সেই সংযোগ শিথিল হয়।

(v) **2, 5, 3, 2, 5, 7, 4, 5 এবং 8 স্কোরগুলির মোড নির্ণয় করো।**

Ans. উপরিউক্ত বণ্টনটির মোড হল =5।

(vi) **রাশিবিজ্ঞানের শ্রেণি ব্যবধান বলতে কী বোঝো?**

Ans. স্কোরগুলিকে যখন নির্দিষ্ট ব্যবধানে ছোট ছোট দলে ভাগ করে সাজানো হয় তখন সেই নির্দিষ্ট ব্যবধানকে শ্রেণি ব্যবধান বলে। যেমন – 60–64 এই রাশিমালার শ্রেণি ব্যবধান হল 5।

or

হিস্টোগ্রাম ও পরিসংখ্যা বহুভূজের একটি পার্থক্য লেখো।

Ans. পরিসংখ্যা বহুভূজের ক্ষেত্রে উভয় প্রান্তে দুটি অতিরিক্ত শ্রেণি ব্যবধান নেওয়া হয়।

হিস্টোগ্রামের ক্ষেত্রে অতিরিক্ত শ্রেণি ব্যবধান নেওয়ার প্রয়োজন হয় না।

(vii) **স্বশাসিত কলেজের সুপারিশ কোন্ কমিশনে উল্লেখ করা হয়েছে?**

Ans. স্বশাসিত কলেজের সুপারিশ জাতীয় শিক্ষানীতি 1986 তে করা হয়েছে।

(viii) **স্কুল জোট কী?**

Ans. একটি নির্দিষ্ট অঞ্চলের সমস্ত বিদ্যালয়গুলির মধ্যে সহযোগিতার মনোভাব ও শিক্ষার মানের উন্নতি ঘটানোর জন্য কোঠারি কমিশনের নির্দেশে কয়েকটি বিদ্যালয় নিয়ে গড়ে তোলা হয়েছে স্কুল জোট।

or

মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশনের সুপারিশ অনুযায়ী ইন্টার মিডিয়েট শিক্ষা কী?

Ans. ইন্টার মিডিয়েট শিক্ষা হল মাধ্যমিক শিক্ষা ও কলেজিয় শিক্ষার মধ্যের দুবছরের শিক্ষা। মাধ্যমিক শিক্ষা কমিশন পূর্বতন ২ বছরের ইন্টার মিডিয়েট স্তরকে বিলুপ্ত করে তার এক বছর দশম শ্রেণির সাথে যুক্ত করে গঠিত হয় একাদশ শ্রেণির শিক্ষাস্তর এবং ২ বছরের স্নাতক শ্রেণির সঙ্গে অপর এক বছর যুক্ত করে গঠিত হয় তিন বছরের ডিগ্রী কোর্স।

(ix) **N.C.R.H.E এর পুরো কথাটি লেখো।**

Ans. NCRHE পুরো কথাটি হল – National Council for Rural Higher Education.

(x) **গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয় পরিকল্পনায় গ্রামীণ বিজ্ঞানের কত বছরের কোর্স ছিল?**

Ans. গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয় পরিকল্পনায় গ্রামীণ বিজ্ঞানের কোর্সটি ছিল 2 বছরের।

or

গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয় পরিকল্পনায় কয়টি স্তরের কথা বলা হয়েছে?

Ans. গ্রামীণ বিশ্ববিদ্যালয় পরিকল্পনায় চারটি স্তরের কথা বলা হয়েছে।

(xi) **ব্রেইল পদ্ধতিতে কতকগুলি 'বিন্দু' দিয়ে লেখা হয়?**

Ans. ব্রেইল পদ্ধতিতে 6টি 'বিন্দু' দিয়ে লেখা হয়।

or

শ্রেণিকক্ষে শিশুদের একটি আচরণমূলক সমস্যা উল্লেখ করো।

Ans. শ্রেণিকক্ষে শিশুদের একটি আচরণমূলক সমস্যা হল

বদমেজাজ:– শ্রেণিকক্ষে শিক্ষার্থীদের মধ্যে শিক্ষকের স্নেহ ভালোবাসার অভাব, নির্মম আচরণ, অনেক সময় সহপাঠীদের অন্যায় দাবি ইত্যাদি বদমেজাজের কারণে হয়ে থাকে।

(xii) **কম্পিউটারের স্মৃতি কয় প্রকার ও কী কী?**

Ans. কম্পিউটারের স্মৃতি দুই প্রকার—

(1) RAM বা অস্থায়ী মেমরি

(2) ROM বা স্থায়ী মেমরি।

or

একটি ইনপুট যন্ত্রের নাম লেখো।

Ans. একটি ইনপুট যন্ত্র হল কিবোর্ড।

(xiii) **ভারতে অন্ধদের জন্য প্রথম বিদ্যালয় কোথায় প্রতিষ্ঠিত হয়?**

Ans. ভারতে অন্ধদের জন্য অমৃতসরে প্রথম বিদ্যালয় প্রতিষ্ঠিত হয়।

(xiv) **ডাকার সম্মেলনের 'বিষয়' কী ছিল?**

Ans. ডাকার সম্মেলনের 'বিষয়' ছিল সকলের জন্য শিক্ষা।

or

D.I.E.T এর পুরো কথাটি কী?

Ans. D.I.E.T এর পুরো কথাটি হল – District institute for Education and Training)

(xv) **শিক্ষার চারটি স্তম্ভের মূল প্রবক্তার নাম কী?**

Ans. জ্যাকস ডেলর শিক্ষার চারটি স্তম্ভের মূল প্রবক্তা।

(xvi) **শিক্ষাক্ষেত্রে ব্যবহৃত একটি প্রযুক্তির নাম লেখো।**

Ans. শিক্ষাক্ষেত্রে ব্যবহৃত একটি প্রযুক্তি হল – কম্পিউটার।

Price : ₹ 40/- only

Printed at Saraswaty Press Ltd.