6.3 শিক্ষার্থীদের বুদ্ধি পরিমাপের পদ্ধতি (Method of Assessing Intelligence of Learners)

মনোবৈজ্ঞানিক অভীক্ষার শ্রেণিবিভাগ (Classification of Psychological Test)

অনেকদিন আগে থেকেই মনোবিজ্ঞানীরা অভীক্ষাগুলিকে শ্রেণিবিভাগ করেছেন। সাধারণত যে-কোনো ধরনের মনোবৈজ্ঞানিক অভীক্ষাকে প্রয়োগগত প্রকৃতির দিক থেকে দু-ভাগে ভাগ করা যেতে পারে। যেমন—

অভীক্ষা

- ব্যক্তিগত অভীক্ষা (Individual Test)
- দলগত অভীক্ষা (Group Test)

1 ব্যক্তিগত অভীক্ষা (Individual test) : যে ধরনের অভীক্ষাসমূহ এক সময়ে কোনো একজন ব্যক্তির ওপর প্রয়োগ করা যায়, তাকে ব্যক্তিগত অভীক্ষা বলা হয়। এই ধরনের অভীক্ষায় কোনো একজন দক্ষ প্রয়োগকর্তা (trained tester) কোনো একজন ব্যক্তির এককভাবে অভীক্ষা নিয়ে থাকেন।

2 দলগত অভীক্ষা (Group test) : যে ধরনের অভীক্ষা একসঙ্গে একাধিক ব্যক্তির ওপর প্রয়োগ করা যায়, তাকে দলগত অভীক্ষা বলা হয়।

মনে রাখার বিষয়

ব্যক্তিগত অভীক্ষা : ব্যক্তির বুদ্ধি পরিমাপের যে ধরনের অভীক্ষা একক সময়ে কোনো একজন ব্যক্তির ওপর প্রয়োগ করা হয়, তাকে ব্যক্তিগত অভীক্ষা বলা হয়।

উদাহরণ :

ব্যক্তিগত অভীক্ষা : বিঁনে সাইমন টেস্ট এক ধরনের ব্যক্তিগত অভীক্ষা।

দলগত অভীক্ষা : আর্মি আলফা টেস্ট এক ধরনের দলগত অভীক্ষা।

ব্যক্তিগত ও দলগত বুদ্ধি অভীক্ষার মধ্যে পার্থক্য (Difference between Individual and Group Intelligence Test)

ব্যক্তিগত ও দলগত বুদ্ধি অভীক্ষার মধ্যে পার্থক্যগুলি হল—

A প্রয়োগ প্রকৃতি :

ব্যক্তিগত অভীক্ষা : এই ধরনের অভীক্ষা একক সময়ে একক ব্যক্তির ওপর প্রয়োগ করা হয়।

দলগত অভীক্ষা : এই ধরনের অভীক্ষা একসঙ্গে একাধিক ব্যক্তির ওপর দলগতভাবে প্রয়োগ করা হয়।

B পারস্পরিক সম্পর্ক :

ব্যক্তিগত অভীক্ষা : এই ধরনের অভীক্ষায় অভীক্ষক ও সম্মুখে উপস্থিত ব্যক্তির মধ্যে সুসম্পর্ক থাকা প্রয়োজন।

দলগত অভীক্ষা : এক্ষেত্রে তার প্রয়োজন থাকে না।

C কার্যকারিতা :

ব্যক্তিগত অভীক্ষা : এই ধরনের অভীক্ষা অধিক নির্ভরযোগ্য এবং এখানে নির্দেশনা বা পরামর্শ দেওয়ার ব্যবস্থা থাকে বলে এই অভীক্ষা করা যেতে পারে।

দলগত অভীক্ষা : এই ধরনের অভীক্ষার প্রয়োগে বাহ্যিক বিভিন্ন প্রভাব থাকে বলে এর কার্যকারিতা কম।

আবার, অভীক্ষাপদের প্রকৃতির দিক থেকে বুদ্ধি অভীক্ষাকে দু-ভাগে ভাগ করা যায়।

অভীক্ষা

- ভাষাভিত্তিক অভীক্ষা (Verbal test)
- ভাষাবিহীন অভীক্ষা (Non-Verbal test)

3 ভাষাভিত্তিক অভীক্ষা : যে ধরনের অভীক্ষায় অভীক্ষা পদ (item), নির্দেশাবলি (instruction) ভাষায় প্রকাশ করা হয় এবং উত্তরও ভাষার মাধ্যমে দিতে হয়, সেগুলিকে ভাষাভিত্তিক বুদ্ধির অভীক্ষা বলা হয়। এ ধরনের অভীক্ষা হল—

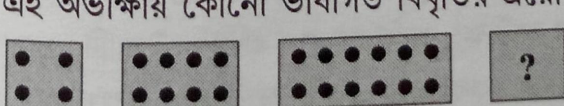
উদাহরণ : 1937 খ্রিস্টাব্দের বিঁনে সাইমন অভীক্ষা।

বয়স সাত : 1. সরল বাক্য শুনে পুনরাবৃত্তি করা। 2. তিনটি অঙ্ক শুনে বিপরীত দিক থেকে পুনরাবৃত্তি করা। 3. তিনটি শব্দ দিয়ে বাক্য তৈরি করা।

এই অভীক্ষার প্রত্যেকটি অভীক্ষা পদ ভাষাগতভাবে বিবৃত হয়েছে।

4 ভাষাবিহীন অভীক্ষা : যে ধরনের অভীক্ষায় অভীক্ষা পদ ভাষাগত মাধ্যমে হয় না, বরং চিহ্নগতভাবে হয়, তাকে ভাষাবিহীন অভীক্ষা বলা হয়। আর্মি বিটা টেস্ট এই ধরনের অভীক্ষা।

উদাহরণ : এই অভীক্ষায় কোনো ভাষাগত বিবৃতির প্রয়োগ করা হয়নি।



মনে রাখার বিষয়

- **দলগত বুদ্ধির অভীক্ষা :** যে ধরনের বুদ্ধি নির্ণায়ক অভীক্ষা একক সময়ে একাধিক ব্যক্তির ওপর দলগতভাবে প্রয়োগ করা হয়, সেই ধরনের অভীক্ষাকে দলগত বুদ্ধির অভীক্ষা বলা হয়।
- **ভাষাভিত্তিক অভীক্ষা :** যে ধরনের বুদ্ধি নির্ণায়ক অভীক্ষায় লিখিত বা মৌখিকভাবে অভীক্ষা পদ প্রয়োগ করা হয় বা অভীক্ষা পদের প্রয়োগে ভাষা মাধ্যমের সাহায্য নেওয়া হয়, সেই ধরনের অভীক্ষাকে ভাষাভিত্তিক অভীক্ষা বলা হয়।
- **ভাষাবিহীন অভীক্ষা :** যে ধরনের বুদ্ধি নির্ণায়ক অভীক্ষায় ভাষার পরিবর্তে সাংকেতিক চিহ্নের মাধ্যমে অভীক্ষা পদের প্রয়োগ করা হয়, সেই ধরনের অভীক্ষাকে ভাষাবিহীন অভীক্ষা বলা হয়।

ভাষাগত ও ভাষাবিহীন বুদ্ধি অভীক্ষার মধ্যে পার্থক্য :

ভাষাগত বুদ্ধি অভীক্ষা	ভাষাবিহীন বুদ্ধি অভীক্ষা
(i) এই ধরনের বুদ্ধি অভীক্ষায় অভীক্ষা পদ ভাষাগতভাবে বিবৃত হয়।	(i) এই অভীক্ষায় অভীক্ষা পদের বিবৃতি ভাষাবিহীন হয়।
(ii) কেবল পড়তে পারে এরকম লোকের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।	(ii) এই অভীক্ষা সকল ধরনের লোকের জন্যই প্রযোজ্য হতে পারে।

6.3.1 বুদ্ধির অভীক্ষা (Intelligence Test)

ব্যক্তি বা শিক্ষার্থীর যে সমস্ত মানসিক প্রক্রিয়াকে পরিমাপ করা হয়, সেগুলিকে আমরা অভীক্ষা বলে থাকি। বিভিন্ন ধরনের অভীক্ষা হতে পারে, যেমন—বুদ্ধি পরিমাপের জন্য বুদ্ধির অভীক্ষা, ব্যক্তিসত্তা পরিমাপের জন্য ব্যক্তিসত্তার অভীক্ষা (personality test), সৃজনশীলতা পরিমাপের জন্য সৃজনশীলতার অভীক্ষা ইত্যাদি। এগুলি সবই বিভিন্ন ধরনের মনোবৈজ্ঞানিক অভীক্ষা। এখানে আমরা বুদ্ধির অভীক্ষা নিয়ে আলোচনা করব। পূর্বের আলোচনায় বলা হয়েছে—মনোবৈজ্ঞানিক অভীক্ষাকে সমস্যার প্রকৃতির দিক থেকে দু-ভাবে ব্যাখ্যা করা সম্ভব—ভাষাভিত্তিক ও ভাষাবিহীন। বুদ্ধির অভীক্ষার ক্ষেত্রেও সামগ্রিক বিচারে এই দু-ভাগে ভাগ করে আলোচনা করা হল—

6.3.1.1 ভাষাগত বুদ্ধির অভীক্ষা (Verbal Intelligence Test)

এই ধরনের অভীক্ষায় ভাষাগত অভীক্ষা পদের প্রয়োগের মাধ্যমে অভীক্ষার্থীর বুদ্ধি পরিমাপ করা হয়। ভাষাগত বুদ্ধি পরিমাপক অভীক্ষার উদাহরণ হল—স্টার্নফোর্ড সংস্করণ, বিঁনে সাইমন অভীক্ষা, আর্মি আলফা অভীক্ষা ইত্যাদি। ভাষাগত বুদ্ধির অভীক্ষার উদাহরণ হিসেবে এখানে কেবলমাত্র একটি অভীক্ষার উল্লেখ করা হল—

স্টার্নফোর্ড সংস্করণ (Sternford's Edition)

অধ্যাপক **টারম্যান, বিঁনে সাইমন** বুদ্ধি অভীক্ষার সংস্করণে এই ভাষাগত অভীক্ষাটি রচনা করেন, যেখানে 3 বছর থেকে 14 বছর (স্বাভাবিক প্রাপ্ত বয়স্ক ধরা হয়) পর্যন্ত ব্যক্তির বুদ্ধি পরিমাপের জন্য মোট 90টি অভীক্ষা পদ ছিল। অভীক্ষাটিতে বিভিন্ন বয়সের ব্যক্তিকে তিনটি শ্রেণিতে ভাগ করে প্রত্যেক শ্রেণির জন্য নির্দিষ্ট সংখ্যক অভীক্ষা পদ বা প্রশ্নসংখ্যা নির্ধারিত করা হয়। যেমন—3-10 বছরের সকল ব্যক্তির জন্য প্রশ্নসংখ্যা 6টি করে। প্রত্যেক শ্রেণির জন্য প্রশ্নসংখ্যা অনুযায়ী স্কোরও নির্ধারিত থাকে। যেমন—3-10 বছরের মধ্যে নির্ধারিত শ্রেণির প্রশ্নসংখ্যা অনুযায়ী স্কোর, প্রতি প্রশ্নের উত্তরে 2 মাস করে এবং সকল শ্রেণির জন্যই কিছু বিকল্প প্রশ্ন থাকে।

বুদ্ধি পরিমাপের এই অভীক্ষায় যে বয়সের ব্যক্তির বুদ্ধির পরিমাপ করা হবে, তার সেই বয়সের থেকে কিছুটা পূর্বের বয়সের জন্য তৈরি অভীক্ষা প্রথমে তার ওপর প্রয়োগ করা হয়, যেখানে সে সব উত্তর করতে পারে। ধরা যাক, 8 বছরের কোনো শিশুর বুদ্ধি পরিমাপ করা হবে। তাকে 4 বছর বয়সের জন্য তৈরি অভীক্ষা পদ দেওয়া হল এবং শিশুটি সব ক-টা উত্তর পারল। শিশুর মানসিক পরিণমন বা বুদ্ধির এই স্তরকে বলা হয় Basal Age (ভূমি বয়স)। তা হলে 8 বছরের শিশু যদি 4 বছর বয়সের জন্য প্রস্তুত বুদ্ধি অভীক্ষার সব উত্তর করতে সক্ষম হয় সেক্ষেত্রে শিশুটির ভূমি বয়স হবে 4 বছর। এরপর তাকে 5 বছর, 6 বছর, 7 বছর, 8 বছর ইত্যাদি বয়সের জন্য তৈরি অভীক্ষা পদের উত্তর করতে বলা হয়। ধরা যাক, শিশুটি 5 বছরে যে ক-টি উত্তর করেছে তার স্কোর হয়েছে **10 মাস** (6টি প্রশ্নের মধ্যে 5টি পেরেছে [5 × 2 = 10 মাস]), 6 বছরের প্রশ্নের উত্তরের ভিত্তিতে স্কোর হয়েছে **8 মাস** (6টির মধ্যে 4টি পেরেছে [4 ×2 = 8 মাস]), 7 বছরের জন্য অভীক্ষার স্কোর হয়েছে **2 মাস** (একইভাবে), 8 বছরের জন্য তৈরি অভীক্ষার স্কোর হয়েছে **0 মাস**। অতএব, শিশুটির মানসিক বয়স হল—

4 বছর + 10 মাস + 8 মাস + 2 মাস + 0 মাস = 5 বছর 8 মাস

এভাবে মানসিক বয়স বের করার পর শিশুটির বা ব্যক্তির বুদ্ধ্যাঙ্ক পরিমাপ করা হবে মানসিক বয়স ও সাধারণ বয়সের অনুপাত থেকে। অর্থাৎ,

$$\text{বুদ্ধ্যাঙ্ক (IQ)} = \frac{\text{মানসিক বয়স (MA)}}{\text{সাধারণ বয়স (CA)}} \times 100$$

আগের পাতার উদাহরণ অনুযায়ী, শিশুটির মানসিক বয়স 5 বছর 8 মাস এবং সাধারণ বয়স 8 বছর হলে—

$$\text{বুদ্ধ্যাঙ্ক (IQ)} = \frac{\text{5 বছর 8 মাস}}{\text{8 বছর}} \times 100 = 70.83 \text{ IQ}$$

অর্থাৎ, এই অভীক্ষায় অভীক্ষার্থীর উত্তর পারার ভিত্তিতে নির্ধারিত মানসিক বয়স ও সাধারণ বয়সের অনুপাত থেকে বুদ্ধ্যাঙ্ক নির্ধারণ করা হয়।

6.3.1.2 ভাষাবিহীন বুদ্ধির অভীক্ষা (Non-Verbal Intelligence Test)

এই ধরনের বুদ্ধির অভীক্ষায় ভাষাগত অভীক্ষা পদের পরিবর্তে ভাষাবিহীন কর্ম সম্পাদন প্রকৃতির অভীক্ষা পদ প্রয়োগের মাধ্যমে বুদ্ধি পরিমাপ করা হয়। অর্থাৎ, এখানে অভীক্ষার্থীকে হাতে-কলমে কাজ করতে দেওয়া হয়, যেখানে কাজ সম্পাদনের সময় দ্রুততা, স্বতঃস্ফূর্ততার ভিত্তিতে বুদ্ধির পরিমাপ করা হয়। এই ধরনের অভীক্ষার উদাহরণ হল—আলেকজান্ডারের পাস-এলং অভীক্ষা, ডিয়ারবর্নের ফর্মবোর্ড অভীক্ষা, হিলির পাজ্‌ল অভীক্ষা, আর্মি বিটা টেস্ট ইত্যাদি। এখানে উদাহরণ হিসেবে ডিয়ারবনের ফর্মবোর্ড অভীক্ষা এবং ওয়েসলারের এডাল্ট ইন্টিলিজেন্স স্কেল-4 আলোচনা করা হল—

ডিয়ারবর্নের ফর্মবোর্ড অভীক্ষা (Dearborn's Formboard Test)

এই অভীক্ষায় অভীক্ষার্থীকে বিভিন্ন আকারের গর্তযুক্ত একটি কাঠের চৌকোনা ফর্মবোর্ড দেওয়া হয় এবং বলা হয় প্রদত্ত নকশা (4টি নকশা থাকে) অনুযায়ী সাজাতে। অভীক্ষার্থীকে নির্দেশনা দেওয়া হয় যাতে, কাঠের টুকরোগুলি যথাস্থানে বসানো হয় এবং সবগুলোরই ব্যবহার হয়। অভীক্ষার্থীর কাজ সম্পূর্ণ করতে কতটা সময় লেগেছে, কতটা দ্রুততা ও স্বতঃস্ফূর্ততার সঙ্গে সম্পন্ন করতে পেরেছে তার ভিত্তিতে স্কোর প্রদান করা হয় এবং স্কোরের ভিত্তিতে বুদ্ধির পরিমাপ করা হয়।

ওয়েসলার এডাল্ট ইন্টেলিজেন্স স্কেল-4 (Wechsler Adult Intelligence Scale-4)

বুদ্ধ্যাঙ্ক বা IQ পরিমাপের একটি জনপ্রিয় অভীক্ষা হল ওয়েসলার এডাল্ট ইন্টিলিজেন্স স্কেল-4 (WAIS-IV)। যেটি 2008 সালে পিয়ারসন প্রকাশ করেন। এই অভীক্ষাটি বয়স্ক বা প্রান্তীয় কৈশোর বয়স স্তরের জন্য প্রযোজ্য। এই স্কেলটি ভাষাগত এবং ভাষাবিহীন উভয় ধরনের অভীক্ষা পদের সমন্বয়ে গঠিত। সমস্ত অভীক্ষা পদগুলি 4টি সাবসেটে বিভক্ত। অভীক্ষার 4টি সাবসেট হল—

1. **ভাষাগত কম্প্রিহেনসন সূচক (Verbal Comprehension Index) :** • মিলকরণ (Similarities), • শব্দভাণ্ডার (Vocabulary), • তথ্য (Information)।
2. **প্রত্যক্ষণগত যুক্তিকরণ সূচক (Perceptual Reasoning Index) :** • ব্লক নকশা (Block design), • ম্যাট্রিক্স যুক্তিকরণ (Matrix reasonaing), • দৃশ্যগত ধাঁধা (Visual puzzles)।

3 কার্যকারী স্মৃতির সূচক (Working Memory Index) : ● সংখ্যাগত বিস্তৃতি (Digit span), ● পাটিগণিত (Arithmatic)।

4 প্রক্রিয়াকরণের গতির সূচক (Processing Speed Index) : ● সংকেত সন্ধান (Symbol search), ● সংকেতযুক্তকরণ (Coding)।

এই অভীক্ষাটি সম্পন্ন করতে 60-90 মিনিট সময় লাগে। প্রত্যেকটি অভীক্ষা পদের জন্য নির্দিষ্ট স্কোরিং করা থাকে। অভীক্ষাটি প্রয়োগের পরে স্কোরিং-এর মাধ্যমে শিক্ষার্থীর বুদ্ধ্যাঙ্ক বা IQ পরিমাপ করা হয়।

বর্তমানে যে সমস্ত নতুন বুদ্ধির অভীক্ষা প্রয়োগ করা হয় সেগুলিতে বেশিরভাগই ভাষাগত ও ভাষাবিহীন অভীক্ষা পদের সমন্বয় থাকে। যেমন—Wechsler Intelligence Scale for Children–III (WISC–III), Detroit Test of Learning Aptitude–4 (DTLA–4) ইত্যাদি।

6.3.1.3 কার্যসম্পাদনী অভীক্ষা (Performance Test)

কার্যসম্পাদনী অভীক্ষাও এক ধরনের ভাষাবিহীন অভীক্ষা। তবে ভাষাবিহীন অভীক্ষার সঙ্গে এর কিছুটা পার্থক্য রয়েছে। কার্যসম্পাদনী অভীক্ষায় হাতে-কলমে বাস্তবে কাজ করতে হয় এবং তার ভিত্তিতে মূল্যায়ন করা হয়। ভাষাবিহীন সব অভীক্ষায় হাতে-কলমে কাজ না করলেও হয়। কার্য-সম্পাদনী অভীক্ষা ব্যক্তিকে দৈহিক দিক থেকে সক্রিয় করে। অর্থাৎ, যে অভীক্ষার দ্বারা ব্যক্তির ব্যাবহারিক কার্যধারার মূল্যায়নের মাধ্যমে বুদ্ধির পরিমাপ করা হয়, তাকে কার্যসম্পাদনী অভীক্ষা বলা হয়। এই ধরনের অভীক্ষার বৈশিষ্ট্যসমূহ হল—

> **মনে রাখার বিষয়**
>
> **কার্যসম্পাদনী অভীক্ষা :** ব্যক্তির বুদ্ধি পরিমাপের যে ধরনের অভীক্ষায় ব্যক্তিকে হাতে-কলমে কাজ করানো হয় এবং কাজের দক্ষতার বিচারে বুদ্ধির পরিমাপ করা হয়, তাকে কার্যসম্পাদনী বুদ্ধির অভীক্ষা বলা হয়।

(i) এটি এক ধরনের ভাষাবিহীন অভীক্ষা।

(ii) এই ধরনের অভীক্ষায় বাস্তব বিষয়ে হাতে-কলমে কাজ করতে দেওয়া হয়।

(iii) এই অভীক্ষায় ব্যবহৃত পদগুলিকে কাঠিন্যের ক্রম অনুসারে স্থাপন করা হয়।

(iv) এই ধরনের অভীক্ষার জন্য নির্দিষ্ট সময়সীমা নির্ধারণ করা হয়ে থাকে।

(v) এই ধরনের অভীক্ষার মূল্যায়নকে সংখ্যামান দ্বারা প্রকাশ করা হয়।

এগুলিই হল কার্যসম্পাদনী অভীক্ষার বিশেষ বিশেষ বৈশিষ্ট্য। সাধারণত ব্যক্তির বৌদ্ধিক ক্ষমতাকে নির্ণয় করার জন্য বা পরিমাপ করার জন্য ব্যবহার করা হয়। এই ধরনের অভীক্ষার বিভিন্ন ভাগ রয়েছে। যেমন—

কার্যসম্পাদনী অভীক্ষা

- একক সম্পাদনী অভীক্ষা
  - ব্যক্তিগত
  - দলগত
- সম্পাদনী স্কেল
  - ব্যক্তিগত
  - দলগত
- কৃষ্টিপ্রভাব বর্জিত অভীক্ষা

এগুলি নীচে ব্যাখ্যা করা হল—

একক সম্পাদনী অভীক্ষা (Single Performance Test)

যে ধরনের কার্যসম্পাদনী অভীক্ষায় একই ধরনের কতগুলি কাজকে তাদের কাঠিন্যের মান অনুযায়ী ক্রমানুসারে সাজিয়ে প্রয়োগ করা হয়, তাকে একক সম্পাদনী অভীক্ষা বলা হয়। এই ধরনের অভীক্ষার উদাহরণ হল—**আলেকজান্ডারের পাশ এলং অভীক্ষা, ডিয়ারবর্নের ফর্মবোর্ড অভীক্ষা, কোহ্‌র ব্লক ডিজাইন অভীক্ষা** ইত্যাদি। ভাষাবিহীন বুদ্ধির অভীক্ষাকে ব্যাখ্যা করতে গিয়ে পূর্বেই ডিয়ারবর্নের অভীক্ষাটি ব্যাখ্যা করা হয়েছে। এখানে আলেকজন্ডারের পাশ এলং অভীক্ষাটি ব্যাখ্যা করা হল—

> **মনে রাখার বিষয়**
>
> **একক সম্পাদনী অভীক্ষা :** একক সম্পাদনী অভীক্ষা হল এক ধরনের কার্যসম্পাদনী অভীক্ষা। যেখানে একই ধরনের অনেকগুলো কাজকে কাঠিন্যমান অনুসারে ক্রম-পর্যায়ে সাজিয়ে প্রয়োগ করা হয়।

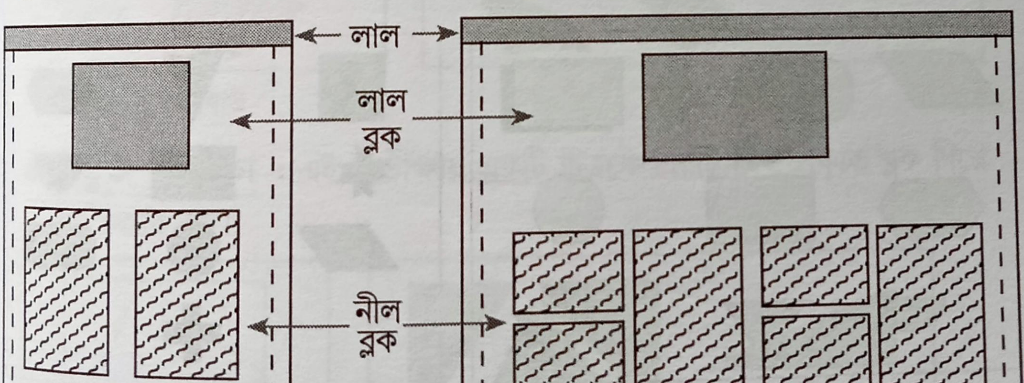
আলেকজান্ডারের পাশ এলং অভীক্ষা (Alexander's pass along test) : আলেকজান্ডারের পাশ এলং অভীক্ষা একটি একক সম্পাদনী অভীক্ষা। এই ধরনের অভীক্ষায় একই ধরনের কিছু অভীক্ষা পদ রয়েছে। সাধারণত উন্নত বুদ্ধিসম্পন্ন শিক্ষার্থীদের বৌদ্ধিক ক্ষমতা পরিমাপের জন্য এই অভীক্ষাটি ব্যবহার করা হয়। এটি একটি আদর্শায়িত অভীক্ষা। এটি 8 থেকে 16 বছরের ব্যক্তি বা শিক্ষার্থীদের ওপর প্রয়োগ করার জন্য তৈরি করা হয়েছে।

1. **অভীক্ষার উপকরণ :** অভীক্ষাটিতে লাল ও নীল রঙের মোট 13টি কাঠের ব্লক, তিন ক্ষেত্রফলবিশিষ্ট তিনটি কাঠের ট্রে প্রয়োজন।
2. **উপকরণের সজ্জা :** অভীক্ষায় 13টি ব্লকের মধ্যে দুটি বর্গাকার, একটি লাল, একটি নীল, 8টি ছোটো বর্গাকার, যার মধ্যে 4টি লাল এবং 4টি নীল এবং একটি লাল আয়তাকার ও দুটি নীল আয়তাকার সজ্জিত রয়েছে।
3. **অভীক্ষার বর্ণনা :** অভীক্ষাটি 10টি সমস্যার দ্বারা গঠিত যার মধ্যে 1টি অনুশীলনের জন্য রাখা থাকে, যার কোনো স্কোর মান করা হয় না। বাকিগুলোর

সংখ্যাভিত্তিক স্কোরম্যান করা হয়েছে। প্রত্যেকটি সমস্যা পৃথক কার্ডে ছাপা আছে। এই অভীক্ষা ছাপা কার্ডের সমস্যার নমুনা দেখে লাল ও নীল ট্রে-র মধ্যে সাজাতে দেওয়া হয়। শিক্ষার্থীর কাজের দ্রুততা ও দক্ষতা অনুযায়ী বুদ্ধির পরিমাপ করা হয়।

পাশ এলং টেস্টে প্রথমেই অভীক্ষক পরীক্ষার্থীর সামনে যে ব্লকগুলোতে সমস্যাটি সাজাতে হবে সেটি তিনি শিক্ষার্থীর সামনে এনে উপস্থিত করে প্রয়োগ করার নিয়মাবলি শিখিয়ে দেন। পরীক্ষার্থীকে নির্দিষ্ট ট্রে-র নীল ও লাল ব্লকগুলিকে বিপরীত অবস্থানে সাজান।

অভীক্ষক অভীক্ষাটি প্রয়োগের সময় ট্রে-র মধ্যে ব্লকের অবস্থান উলটে দেন এবং সমস্যা লেখা কার্ডটিকে পরীক্ষার্থীর সামনে দিয়ে তাকে সমস্যা অনুযায়ী ব্লকগুলিকে সাজাতে বলেন। ব্লকসজ্জার জন্য সমস্যার ভিত্তিতে শিক্ষার্থীকে নির্দিষ্ট সময় বলে দেওয়া হয়। সময় অনুযায়ী শিক্ষার্থীর স্কোর মান নির্ণয় করা হয়। প্রত্যেকটি সমস্যার জন্য সময়সীমা ভিন্ন থাকে। যেমন—1, 3, 2 নং সমস্যার সময়সীমা হল 2 মিনিট, 3, 4, 5, 6 নং সমস্যার সময়সীমা 3 মিনিট এবং 7 ও 8 নং সমস্যার সময়সীমা 5 মিনিট থাকে। শিক্ষার্থীর কাজের দ্রুততা অনুযায়ী তার মূল্যায়ন করা হয়। এই অভীক্ষার সমস্যাগুলির নমুনাচিত্র দেওয়া হল—



চিত্র : 1 নম্বর সমস্যা　　চিত্র : 7 নম্বর সমস্যা

অভীক্ষার স্কোরিং : প্রত্যেকটি সমস্যার সময়সীমা অনুযায়ী স্কোরিং করা হয়। এই অভীক্ষায় সর্বোচ্চ স্কোরমান 45। কাজের দ্রুততা অনুযায়ী শিক্ষার্থীরা নম্বর পায়। স্কোর বণ্টনটি দেখানো হল—

সমস্যার ক্রমিক নং	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
সময়সীমা	2 মি.	2 মি.	3 মি.	3 মি.	3 মি.	3 মি.	4 মি.	4 মি.	5 মি.
স্কোর মান	2	3	5	5	5	5	5	7	8

এই আদর্শমানের প্রেক্ষিতে পরীক্ষার্থীর বয়স অনুযায়ী বৌদ্ধিক ক্ষমতা পরিমাপ করা হয়।

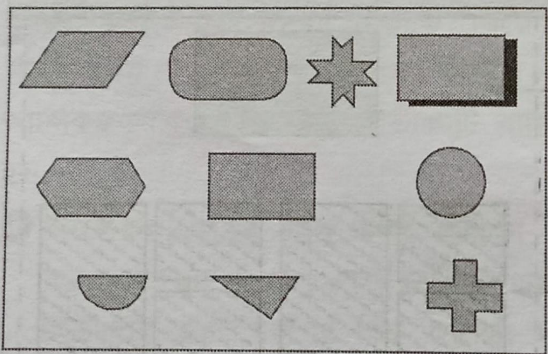
সম্পাদনী স্কেল (Performance Scale)

যে ধরনের অভীক্ষায় বিভিন্ন প্রকার কর্মের অভীক্ষা পদকে একটি অভীক্ষায় অন্তর্ভুক্ত করে প্রয়োগ করা হয়, তাকে সম্পাদনী স্কেল বলা হয়। এই ধরনের স্কেলের উদাহরণ হল—পিন্টনার এবং প্যাটারসন স্কেল, আর্থার-এর সম্পাদনী স্কেল। এখানে পিন্টনার-প্যাটারসন স্কেলকে বর্ণনা করা হল—

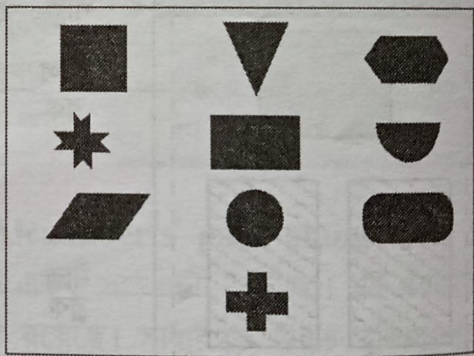
> **মনে রাখার বিষয়**
>
> যে ধরনের কার্যসম্পাদনী অভীক্ষায় বিভিন্ন প্রকার কার্যের অভীক্ষা পদকে একটি অভীক্ষায় অন্তর্ভুক্ত করে প্রয়োগ করা হয়, সেই ধরনের অভীক্ষাকে সম্পাদনী স্কেল বলা হয়।

পিন্টনার-প্যাটারসন স্কেল : এই ধরনের অভীক্ষায় 15টি পৃথক ধরনের সমস্যাকে অভীক্ষা পদ হিসেবে ব্যবহার করা হয়েছে। অভীক্ষা পদগুলি বিভিন্ন স্থান থেকে সংগৃহীত। অভীক্ষা পদগুলির ব্যাখ্যা করা হল—

1. **সেঁগুইন ফর্মবোর্ড :** এই অভীক্ষায় দশটি বিভিন্ন জ্যামিতিক আকৃতির খাঁজকাটা থাকে ও 10টি ব্লক থাকে খাঁজে বসানোর জন্য। অভীক্ষার্থীকে ব্লকগুলিকে খাঁজে খাঁজে বসাতে বলা হয়।

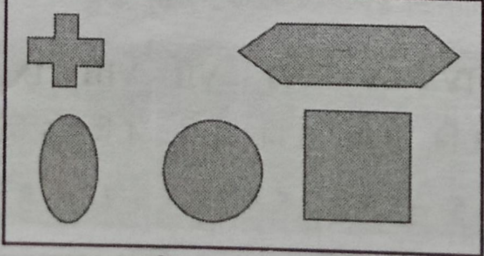


চিত্র : (ফর্মবোর্ড)

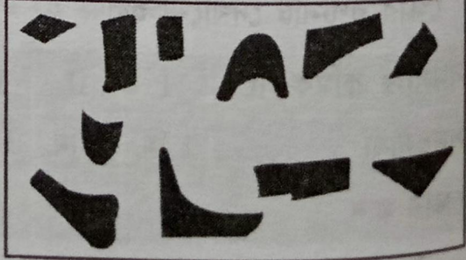


চিত্র : (ব্লক)

2. **পঞ্চ আকৃতির বোর্ড :** এই অভীক্ষা পদেও একটি বোর্ডে 5টি ভিন্ন আকৃতির খাঁজকাটা থাকে যা ব্লকের আকৃতির নয় এবং 11টি ব্লক থাকে, যেগুলি 2/3টি একসঙ্গে জুড়লে একটি খাঁজ পূর্ণ করা যায়।

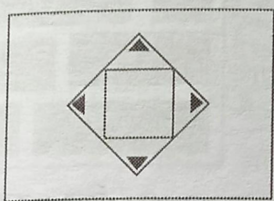


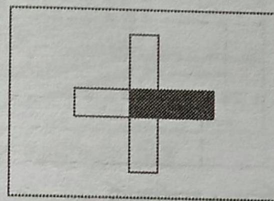
চিত্র : ফর্মবোর্ড



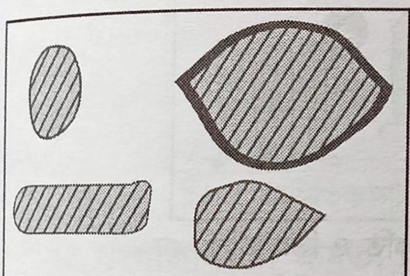
চিত্র : ব্লক

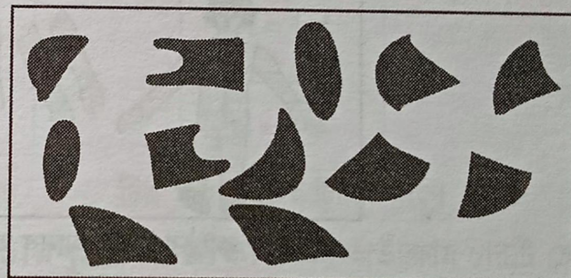
3. দুই চিত্রের বোর্ড : এই অভীক্ষায় দুটি ভিন্ন আকৃতির খাঁজকাটা ও ছ-টি ব্লক রয়েছে। চারটি ব্লক দ্বারা একটি খাঁজ এবং বাকি দুটি দ্বারা অপর খাঁজটি পূর্ণ করতে হবে।


চিত্র : ফর্মবোর্ড

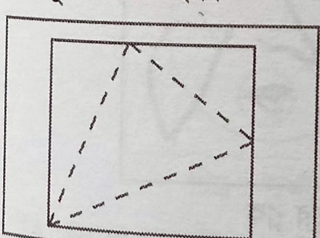

চিত্র : ব্লক

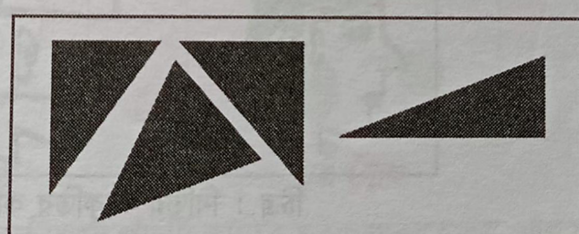
4. বিচারধর্মী বোর্ড : এই বোর্ড চারটি বিভিন্ন আকৃতির খাঁজকাটা থাকে ও 12টি ব্লক থাকে বিভিন্ন আকৃতির, যার দ্বারা বোর্ডের খাঁজগুলোকে পূর্ণ করতে হয়।


চিত্র : ফর্মবোর্ড

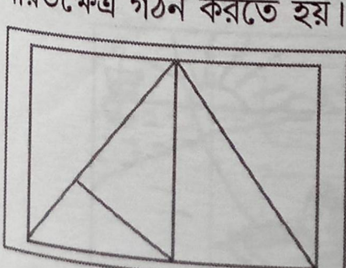

চিত্র : ব্লক

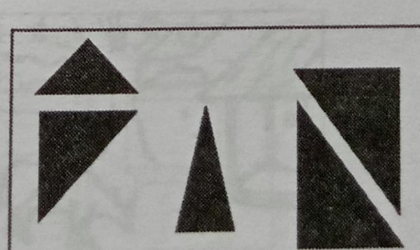
5. ত্রিভুজ অভীক্ষা : এই অভীক্ষায় একটি চিত্রকে চারটি ত্রিভুজাকৃতি ব্লক দিয়ে পূর্ণ করতে হয়।


চিত্র : ফর্মবোর্ড

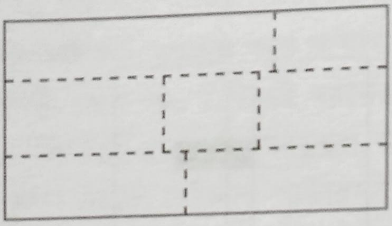

চিত্র : ব্লক

6. কর্ণসম্বন্ধীয় অভীক্ষা : এই অভীক্ষায় পাঁচটি ভিন্ন আকৃতির ব্লক দিয়ে একটি আয়তক্ষেত্র গঠন করতে হয়।

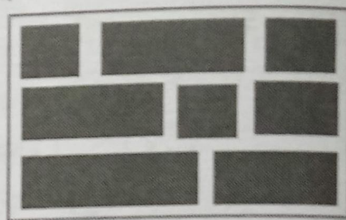

চিত্র : ফর্মবোর্ড


চিত্র : ব্লক

7. **হিলির ধাঁধার অভীক্ষা** : এই অভীক্ষায় একটি বড়ো আয়তাকার খাঁজকাটা নকশাকে ছোটো আয়তাকার ব্লক দিয়ে পূরণ করা হয়।

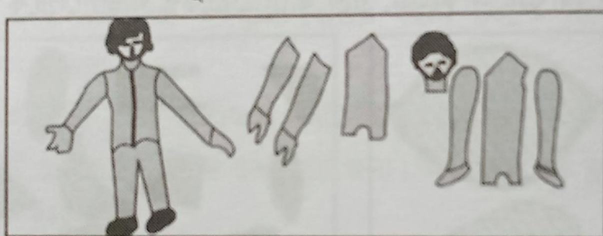


চিত্র : ফর্মবোর্ড



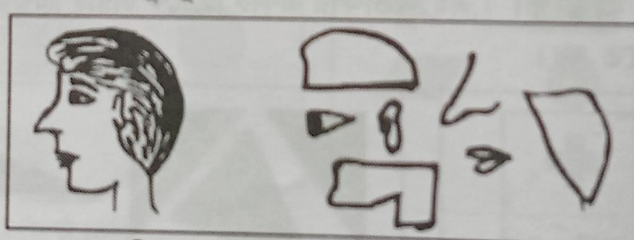
চিত্র : ব্লক

8. **ম্যানিকিনি অভীক্ষা** : এই অভীক্ষায় কাঠের তৈরি মানব শরীরের আকৃতির বিভিন্ন ব্লক দিয়ে একটি পূর্ণাঙ্গ মানব অবয়ব তৈরি করতে দেওয়া হয়।



চিত্র : কাঠের তৈরি মানব আকৃতি ও ভিন্ন অংশ

9. **প্রোফাইল অভীক্ষা** : এই অভীক্ষায় বিভিন্ন আকৃতির কাঠের ব্লক দিয়ে মানুষের মাথার পার্শ্বচিত্রের পূর্ণরূপ দিতে বলা হয়।



চিত্র : বিভিন্ন আকৃতির কাঠের ব্লক

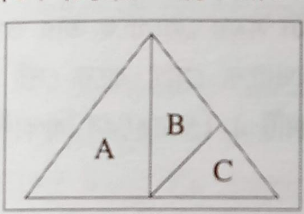
10. **হিলির চিত্র সম্পূর্ণকরণ অভীক্ষা** : এই অভীক্ষায় কোনো চিত্রকে কেটে নিয়ে 10টি অংশে বিভক্ত করা হয় ও অন্য চিত্রের 10টি কাটা অংশের (মোট 20টি) সঙ্গে মিশিয়ে দিয়ে ছবিটিকে সম্পূর্ণ করতে বলা হয়।

চিত্র : হিলির অভীক্ষার চিত্র

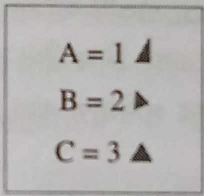
11. <u>জাহাজের অভীক্ষা</u> : এই অভীক্ষায় একটি জাহাজের চিত্রকে কেটে 10টি ব্লকে ভাগ করা হয় এবং ব্লকগুলিকে জুড়ে ছবিটি সম্পূর্ণ করা হয়।

চিত্র : জাহাজের অভীক্ষার চিত্র

12. <u>প্রতিস্থাপন অভীক্ষা</u> : এই অভীক্ষায় প্রতীক প্রতিস্থাপন করতে দেওয়া হয়। ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র জ্যামিতিক আকৃতির সংখ্যা সংকেত দেওয়া থাকে যাকে বড়ো জ্যামিতিক চিত্রের স্থানে প্রতিস্থাপন করা হয়।

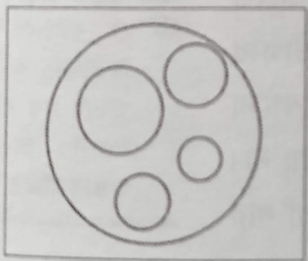


চিত্র : জ্যামিতিক আকৃতি

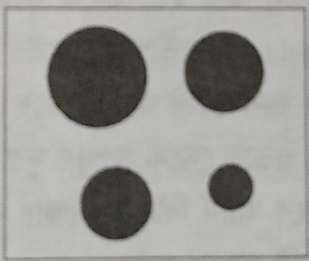


চিত্র : জ্যামিতিক চিত্রের অংশ

13. <u>সংগতিবিধান ক্ষমতা বিচারসূচক অভীক্ষা</u> : এই অভীক্ষায় চারটি গোল ছোটো ব্লক দিয়ে, চারটি গোল খাঁজকে পূর্ণ করা হয়।

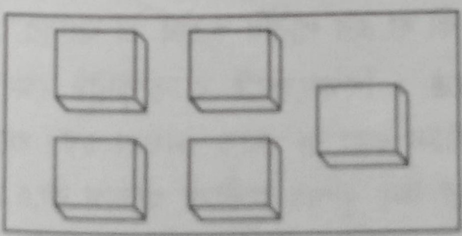


চিত্র : ফর্মবোর্ড



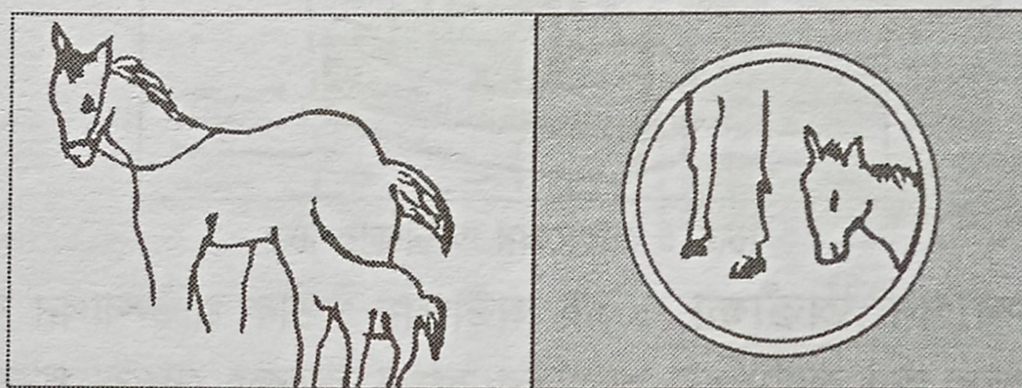
চিত্র : ব্লক

14. <u>ঘনক অভীক্ষা</u> : এই অভীক্ষায় পাঁচটি কাঠের ঘনক ব্যবহৃত হয়, যার চারটিকে একটি টেবিলে রেখে পঞ্চমটি দিয়ে আঘাত করতে বলা হয়। যে শিক্ষার্থী যতগুলি ব্লককে আঘাত করতে পারবে তার ওপর শিক্ষার্থীর নিপুণতা বা বৌদ্ধিক ক্ষমতা নির্ভর করে।



চিত্র : কাঠের ব্লক

15. **ঘোড়া ও বাচ্চার অভীক্ষা** : এই অভীক্ষায় একটি ঘোড়া ও তার বাচ্চার রঙিন ছবি থেকে কিছু অংশ কেটে নিয়ে শিক্ষার্থীকে ওই অংশ পূরণ করতে বলা হয়।



চিত্র : একটি ঘোড়া ও তার বাচ্চার ছবি

এই অভীক্ষায় প্রত্যেকটি পদের ক্ষেত্রে কতটা সময় লেগেছে তার ওপর ভিত্তি করে স্কোর দেওয়া হয় এবং শিক্ষার্থীর প্রচেষ্টার সংখ্যাকে যোগ করে সেই অনুযায়ী নম্বর দেওয়া হয় বা বুদ্ধির পরিমাপ করা হয়। অভীক্ষাটি 4-15 বছরের শিক্ষার্থীর জন্য প্রস্তুত করা হয়েছে।

কৃষ্টি প্রভাববর্জিত বা কৃষ্টি নিরপেক্ষ অভীক্ষা (Culture Free Test)

কোনো নির্দিষ্ট কৃষ্টি প্রভাবমুক্ত অভীক্ষা পদ দিয়ে যে অভীক্ষা গঠন করা হয়, তাকে কৃষ্টি প্রভাববর্জিত অভীক্ষা বলা হয়। এই অভীক্ষাটি পূর্বের দুটি অভীক্ষার ত্রুটি দূর করার জন্য তৈরি করা হয়েছে। তবে কোনো অভীক্ষাই কৃষ্টি প্রভাব থেকে সম্পূর্ণ মুক্ত করা যায় না। উদাহরণ হিসেবে আর্মি বিটা অভীক্ষার কথা বলা যায় যা অনেকটা কৃষ্টি প্রভাব মুক্ত।

মনে রাখার বিষয়

যে ধরনের কার্যসম্পাদনী অভীক্ষার অভীক্ষা পদ কৃষ্টি প্রভাব মুক্ত বা বর্জিত, সেই ধরনের অভীক্ষাকে কৃষ্টি প্রভাব বর্জিত অভীক্ষা বলে।