#RiseWithRICE

RICE IAS

Weekly EXPECTED CURRENT AFFAIRS

for

IAS EXAMINATION

From

08th Jun to 13th Jun 2026

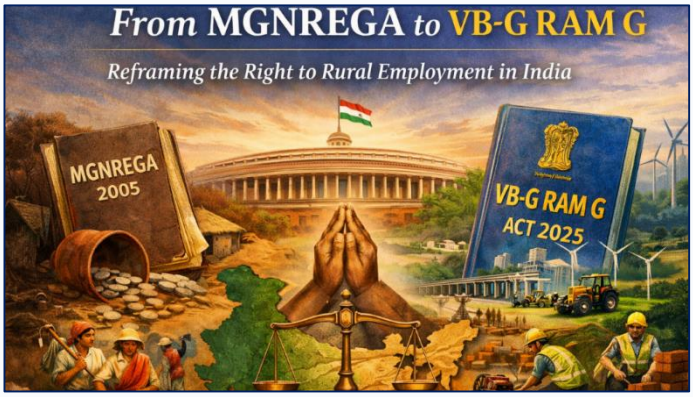
INDEX

1. **রাষ্ট্রবিজ্ঞান এবং শাসন পদ্ধতি** 1
   - 1.1. VB-GRAM G আইন ২০২৫-এর বিশ্লেষণ: গ্রামীণ কর্মসংস্থানে একটি নতুন যুগান্তকারী পরিবর্তন 1
   - 1.2. অনুচ্ছেদ ১৪২ 3
   - 1.3. AFSPA-এর ক্ষীয়মাণ ছায়া: আসাম-নাগাল্যান্ড চুক্তি এবং সমৃদ্ধির পথ 5
2. **আন্তর্জাতিক সম্পর্ক** 8
   - 2.1. মেজর অভিলাষা বারাক জাতিসংঘের মিলিটারি জেন্ডার অ্যাডভোকেট অব দ্য ইয়ার পুরস্কারে ভূষিত 8
   - 2.2. বৈশ্বিক পারমাণবিক শাসন কাঠামো 10
   - 2.3. খার্গ দ্বীপ 12
   - 2.4. হরমুজ প্রণালী নিরাপত্তা উদ্যোগ এবং ভারত-ফ্রান্স সামুদ্রিক সহযোগিতা 15
3. **অর্থনীতি** 17
   - 3.1. ডার্ক প্যাটার্নস: ভারতীয় অনলাইন ক্রেতারা হারাচ্ছেন ২৮,০০০ কোটি টাকা পর্যন্ত 17
   - 3.2. এইচডিএফসি ব্যাংক ঋণের সুদের হার ১০ বেসিস পয়েন্ট পর্যন্ত বাড়াল 19
   - 3.3. ভারতের জলাশয়গুলিতে ১০২ গিগাওয়াট (GW) ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনের সম্ভাবনা রয়েছে 22
   - 3.4. উৎপাদন সংযুক্ত প্রণোদনা বা প্রোডাকশন লিঙ্কড ইনসেনটিভ (PLI) স্কিম 24
   - 3.5. খুচরা মূল্যস্ফীতি এবং মূল্য সূচক ডিকোডিং 27
4. **পরিবেশ এবং ভূগোল** 30
   - 4.1. মানসের পরিবেশগত পুনরুজ্জীবন: আসামের প্রথম গ্রাস নার্সারি উদ্যোগ 30
   - 4.2. আফ্রিকার ওয়াটার টাওয়ারের উন্মোচন: অ্যাঙ্গোলার লিসিমা মালভূমিতে ডজন খানেক নতুন প্রজাতির সন্ধান 32
   - 4.3. বিশ্ব মহাসাগর দিবস ২০২৬ 34
   - 4.4. ডিকোডিং দ্য ট্রেমর্স: ফিলিপাইনের ভূমিকম্প এবং ভূমিকম্পের মৌলিক ধারণা 36
   - 4.5. জজিলা টানেল এবং সীমান্ত প্রস্তুতি 39
   - 4.6. প্যারাকোয়াট: বিষাক্ততা এবং নিয়ন্ত্রক কাঠামো 41
5. **বিজ্ঞান এবং প্রযুক্তি** 44
   - 5.1. INS Baaz এবং গ্রেট নিকোবর বিমানবন্দর প্রকল্প 44
   - 5.2. প্রজেক্ট কুশ এবং ভারতের ক্রমবর্ধমান বিমান প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা 46
6. **সংস্কৃতি** 48
   - 6.1. বিরসা মুন্ডা এবং উলগুলান 48

***

POLITY & GOVERNANCE

1.1. VB-GRAM G আইন ২০২৫-এর বিশ্লেষণ: গ্রামীণ কর্মসংস্থানে একটি নতুন যুগান্তকারী পরিবর্তন



প্রেক্ষাপট

- **গ্রামীণ উন্নয়ন মন্ত্রক** (Ministry of Rural Development) বিকসিত ভারত-গ্যারান্টি ফর রোজগার অ্যান্ড আজীবিকা মিশন গ্রামীণ (**VB-GRAM G**) আইন, ২০২৫ বাস্তবায়নের জন্য **৯৫,৯৬২ কোটি টাকার** একটি অন্তর্বর্তীকালীন বরাদ্দ ঘোষণা করেছে। এই যুগান্তকারী আইনটি ২০০৫ সালের ঐতিহাসিক **মনরেগা (MGNREGA) আইনকে আনুষ্ঠানিকভাবে বাতিল ও প্রতিস্থাপন করে**, যা গ্রামীণ কর্মসংস্থান সৃষ্টিকে জাতীয় পরিকাঠামোগত লক্ষ্যের সাথে সমন্বয় করতে একটি নতুন কেন্দ্র-রাজ্য অর্থায়ন কাঠামো এবং বর্ধিত কর্মদিবসের গ্যারান্টি প্রতিষ্ঠা করে।

নোডাল মন্ত্রক ও উদ্দেশ্য (Nodal Authority & Objective)

- **নোডাল মন্ত্রক:** গ্রামীণ উন্নয়ন মন্ত্রক (Ministry of Rural Development) ।
- **মূল উদ্দেশ্য:** উচ্চ-মানের ও **স্থায়ী পরিকাঠামো** (বিশেষ করে **জল নিরাপত্তা**) তৈরির পাশাপাশি মজুরিভিত্তিক কর্মসংস্থানের একটি **সংবিধিবদ্ধ গ্যারান্টি** প্রদান করা।
- **সমন্বয় (Integration):** স্থানীয় "বিকসিত গ্রাম পঞ্চায়েত পরিকল্পনা"-কে **পিএম গতি শক্তি** (PM Gati Shakti) জাতীয় মাস্টার প্ল্যানের সাথে সারিবদ্ধ বা সমন্বয় করে।

VB-GRAM G আইন ২০২৫ সম্পর্কে (About the VB-GRAM G Act 2025)

বিকসিত ভারত-গ্যারান্টি ফর রোজগার অ্যান্ড আজীবিকা মিশন গ্রামীণ (VB-GRAM G) আইন, ২০২৫ হলো একটি অন্যতম প্রধান আইনি পদক্ষেপ, যা ভারতের গ্রামীণ কর্মসংস্থান কাঠামোকে সাধারণ কায়িক শ্রম থেকে **স্থায়ী জাতীয় সম্পদ সৃষ্টিতে** রূপান্তরিত করতে ২০০৫ সালের ঐতিহাসিক **মনরেগা (MGNREGA) আইনকে আনুষ্ঠানিকভাবে বাতিল ও প্রতিস্থাপন** করে।

মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ (Key Provisions)

- **কর্মসংস্থানের গ্যারান্টি:** এই আইনটি প্রতি গ্রামীণ পরিবারের জন্য বার্ষিক **১২৫ দিনের** গ্যারান্টিযুক্ত মজুরিভিত্তিক কর্মসংস্থান সংবিধিবদ্ধভাবে বাধ্যতামূলক করে।
- **অর্থায়নের কাঠামো:** এটি মজুরি বিলের জন্য একটি **৬০:৪০ কেন্দ্র-রাজ্য ব্যয়-অংশীদারিত্ব মডেল** প্রতিষ্ঠা করে, যা রাজ্য সরকারগুলির আর্থিক দায়িত্ব উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি করে।
- **মজুরি বিতরণ:** কর্মীদের আর্থিক তারল্য (Liquidity) বাড়াতে এই কাঠামোটি **সাপ্তাহিক মজুরি প্রদানের চক্র** নির্ধারণ করে।
- **কৃষির সাথে সামঞ্জস্য:** পর্যাপ্ত কৃষি শ্রমিকের প্রাপ্যতা নিশ্চিত করতে মূল কৃষি মরসুমে সরকারি কাজগুলি আনুষ্ঠানিকভাবে **সর্বোচ্চ ৬০ দিন পর্যন্ত স্থগিত** রাখা যেতে পারে।
- **প্রযুক্তিগত একীকরণ:** স্বচ্ছতা নিশ্চিত করতে এবং তহবিল ব্যবহার পর্যবেক্ষণ করতে এই আইন বাস্তবায়নে বাধ্যতামূলক **বায়োমেট্রিক প্রমাণীকরণ** এবং **এআই-চালিত অ্যানালিটিক্স** প্রয়োজন।

MGNREGA থেকে প্রধান পরিবর্তনসমূহ

বৈশিষ্ট্য Feature)	মনরেগা / MGNREGA (2005)	VB-GRAM G আইন / Act (2025)
গ্যারান্টিযুক্ত কাজের দিন	প্রতি পরিবারের জন্য বার্ষিক 100 দিন	**প্রতি পরিবারের জন্য বার্ষিক 125 দিন**
অদক্ষ মজুরি অর্থায়ন	**100%** কেন্দ্রীয় সরকার দ্বারা অর্থায়নকৃত	**60:40** ব্যয়-অংশীদারিত্ব (কেন্দ্র : রাজ্য)
মজুরি প্রদানের চক্র	সর্বোচ্চ 15 দিন	**সাপ্তাহিক** পেমেন্ট
কৃষিভিত্তিক সাময়িকতা	সারা বছর ধরে ক্রমাগত কাজ উপলব্ধ	প্রধান ফসল কাটার মরসুমে **60 দিন পর্যন্ত কাজ স্থগিত** রাখার বিধান
অধিকারের প্রকৃতি	কাজের বিচারযোগ্য আইনি অধিকার	"নিয়মতান্ত্রিক বরাদ্দ" (Normative Allocation)-এর উপর ভিত্তি করে পরিকল্পিত অধিকার (বাজেট ক্যাপ সাপেক্ষে)
পরিকাঠামো সমন্বয়	স্বতন্ত্র স্থানীয় সম্পদ সৃষ্টি	বিকসিত গ্রাম পঞ্চায়েত পরিকল্পনার মাধ্যমে **পিএম গতি শক্তির** সাথে সমন্বিত
প্রযুক্তির ব্যবহার	মৌলিক MIS এবং আধার-সংযুক্ত পেমেন্ট	বাধ্যতামূলক **বায়োমেট্রিক প্রমাণীকরণ** এবং **এআই-চালিত অ্যানালিটিক্স**

Q. বিকসিত ভারত-গ্যারান্টি ফর রোজগার অ্যান্ড আজীবিকা মিশন গ্রামীণ (VB-GRAM G) আইন, ২০২৫-এর পরিপ্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

I. এটি প্রতি গ্রামীণ পরিবারের জন্য বার্ষিক গ্যারান্টিযুক্ত মজুরিভিত্তিক কর্মসংস্থান ১২৫ দিনে বৃদ্ধি করে।

II. কেন্দ্রীয় সরকার এই আইনের অধীনে অদক্ষ মজুরি বিলের জন্য ১০০ শতাংশ অর্থায়ন প্রদান করে।

III. এটি মূল কৃষি মরসুমে সাময়িকভাবে সরকারি কাজ স্থগিত রাখার একটি বিধান প্রবর্তন করে।

উপরের দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a). I and III only

(b) II only

(c) I and II only

(d) I, II, and III

উত্তর: A

- **বিবৃতি I সঠিক:** VB-GRAM G আইনটি গ্রামীণ আয় বৃদ্ধির জন্য সংবিধিবদ্ধভাবে গ্যারান্টিযুক্ত মজুরিভিত্তিক কর্মসংস্থান প্রতি পরিবারের জন্য বার্ষিক ১০০ দিন থেকে বাড়িয়ে **১২৫ দিন** করে।
- **বিবৃতি II ভুল:** এই আইনটি মজুরি বিলের জন্য একটি **৬০:৪০ কেন্দ্র-রাজ্য ব্যয়-অংশীদারিত্ব মডেল** চালু করে একটি কাঠামোগত পরিবর্তন চিহ্নিত করে, যা অদক্ষ মজুরির জন্য পূর্ববর্তী ১০০ শতাংশ কেন্দ্রীয় অর্থায়ন কাঠামোকে স্পষ্টভাবে প্রতিস্থাপন করে।
- **বিবৃতি III সঠিক:** এই কাঠামোটিতে মূল কৃষি মরসুমে **সর্বোচ্চ ৬০ দিন পর্যন্ত সরকারি কাজ স্থগিত রাখার** একটি নির্দেশিকা অন্তর্ভুক্ত রয়েছে, যা বিশেষভাবে নিশ্চিত করে যাতে চাহিদা যখন সবচেয়ে বেশি থাকে তখন কৃষকরা প্রয়োজনীয় কৃষি শ্রমিক পেতে পারেন।

1.2. অনুচ্ছেদ ১৪২

প্রেক্ষাপট

- সম্প্রতি, ভারতের সুপ্রিম কোর্ট **অনুচ্ছেদ ১৪২**-এর অধীনে তার অসাধারণ ক্ষমতা ব্যবহার করে পকসো (POCSO) আইনের অধীনে দেওয়া ১০ বছরের একটি কারাদণ্ডের সাজা বাতিল করেছে। আদালত লক্ষ্য করেছে যে, ভুক্তভোগী যখন নাবালিকা ছিলেন তখন এই যুগল একে অপরের প্রেমে পড়েন এবং পরবর্তীতে মেয়েটি প্রাপ্তবয়স্ক হওয়ার পর তারা বিবাহ বন্ধনে আবদ্ধ হন।
- প্রচলিত আইন যেখানে সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার দিতে পারছিল না, সেখানে **"সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার"** নিশ্চিত করতে অনুচ্ছেদ ১৪২-এর প্রয়োগ করে আদালত এই দণ্ডাদেশ বাতিল করে, যাতে এই দম্পতি স্বামী-স্ত্রী হিসেবে শান্তিতে জীবনযাপন করতে পারেন।

ভারতের সংবিধানের অনুচ্ছেদ ১৪২ কী?

অনুচ্ছেদ ১৪২ হলো একটি অনন্য এবং স্বয়ংসম্পূর্ণ সাংবিধানিক ব্যবস্থা। এটি ভারতের সুপ্রিম কোর্টকে তার কাছে বিচারাধীন যেকোনো মামলা বা বিষয়ে **"সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার"** করার জন্য প্রয়োজনীয় যেকোনো ডিক্রি (রায়) বা আদেশ জারি করার ক্ষমতা দেয়।

প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহ (Key Characteristics)

- **অসাধারণ ক্ষমতা (Extraordinary Power):** এটি একটি ন্যায়সংগত এবং সহজাত 'সেফটি ভালভ' বা সুরক্ষা কবচ হিসেবে কাজ করে। এটি দেশের সর্বোচ্চ আদালতকে আইনি জটিলতা বা আইনের শূন্যতা কাটিয়ে উঠে স্পষ্ট অন্যায়ের প্রতিকার করার ক্ষমতা দেয়।
- **কার্যকারিতা (Enforceability):** এই অনুচ্ছেদের অধীনে সুপ্রিম কোর্টের পাস করা যেকোনো ডিক্রি বা আদেশ সমগ্র ভারতের ভূখণ্ডে পুরোপুরি কার্যকর হয়।
- **পরিপূরক প্রকৃতি (Supplementary Nature):** এই ধারাটি প্রচলিত আইনকে প্রতিস্থাপন বা বাতিল করে না, বরং তার পরিপূরক হিসেবে কাজ করে। যখন দেশের প্রচলিত আইন কোনো বিষয়ে নীরব থাকে বা পর্যাপ্ত হয় না, তখন আদালতকে এর মাধ্যমে প্রতিকার দেওয়ার সুযোগ করে দেয়।

"সম্পূর্ণ ন্যায়বিচারের" সীমানা এবং সীমাবদ্ধতা

যদিও "সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার" শব্দবন্ধটি আদালতকে ব্যাপক স্বাধীন সিদ্ধান্ত নেওয়ার ক্ষমতা দেয়, তবুও এই ক্ষমতা যাতে আইনের শাসনকে দুর্বল না করে, তা নিশ্চিত করতে সুপ্রিম কোর্ট কিছু স্পষ্ট নির্দেশিকা তৈরি করেছে।

- **মৌলিক অধিকার (Fundamental Rights):** সুপ্রিম কোর্ট অনুচ্ছেদ ১৪২-এর অধীনে এমন কোনো আদেশ জারি করতে পারে না, যা সংবিধানের তৃতীয় খণ্ডে (Part III) বর্ণিত **মৌলিক অধিকারসমূহকে** সরাসরি লঙ্ঘন করে।
- **সুনির্দিষ্ট আইনগত বিধান (Express Statutory Provisions):** আইনসভা দ্বারা পাস করা কোনো সুনির্দিষ্ট এবং গুরুত্বপূর্ণ আইনকে আদালত সম্পূর্ণরূপে উপেক্ষা বা অগ্রাহ্য করতে পারে না; এটি আইনের শূন্যতা পূরণ করে মাত্র, আইনসভার তৈরি আইনকে প্রতিস্থাপন করে না।
- **নজিরবিহীন বা দৃষ্টান্ত হিসেবে গণ্য না হওয়া (Non-Precedential):** অনুচ্ছেদ ১৪২-এর অধীনে দেওয়া বিশেষ আদেশগুলো প্রায়শই কেবল একটি নির্দিষ্ট মামলার অনন্য পরিস্থিতির ওপর ভিত্তি করে তৈরি হয়। তাই এগুলো নিম্ন আদালতের জন্য স্বয়ংক্রিয়ভাবে একটি বাধ্যতামূলক আইনি নজির বা দৃষ্টান্ত (Precedent) হিসেবে কাজ করে না।

ঐতিহাসিক রায়সমূহ

- **ইউনিয়ন কার্বাইড কর্পোরেশন বনাম ইউনিয়ন অফ ইন্ডিয়া (১৯৯১):** সুপ্রিম কোর্ট স্পষ্ট জানিয়েছিল যে, অনুচ্ছেদ ১৪২-এর অধীনে তার ক্ষমতা প্রচলিত আইনের সীমাবদ্ধতা থেকে মুক্ত। এটি আদালতকে ভোপাল গ্যাস দুর্ঘটনার শিকার মানুষদের দ্রুত আর্থিক ক্ষতিপূরণ দেওয়ার জন্য সুনির্দিষ্ট আইনি প্রক্রিয়া এড়িয়ে যাওয়ার অনুমতি দিয়েছিল।
- **সুপ্রিম কোর্ট বার অ্যাসোসিয়েশন বনাম ইউনিয়ন অফ ইন্ডিয়া (১৯৯৮):** আদালত নির্ধারণ করে যে, বিদ্যমান গুরুত্বপূর্ণ আইনগুলোকে প্রতিস্থাপন করতে অনুচ্ছেদ ১৪২ ব্যবহার করা যাবে না। আদালত রায় দেয় যে, কোনো আইনজীবীকে পেশাগত অসদাচরণের জন্য শাস্তি দেওয়ার ক্ষমতা বার কাউন্সিলের রয়েছে, আদালতের এই অসাধারণ ক্ষমতার নয়।
- **শিল্পা সাইলেশ বনাম বরুণ শ্রীনিবাসন (২০২৩):** একটি সাংবিধানিক বেঞ্চ রায় দিয়েছে যে, সুপ্রিম কোর্ট অনুচ্ছেদ ১৪২ ব্যবহার করে বিবাহ বিচ্ছেদের ডিক্রি মঞ্জুর করতে পারে যদি সেই বিয়েটি টিকিয়ে রাখা কোনোভাবেই সম্ভব না হয় (irretrievable breakdown of marriage)। এর ফলে হিন্দু বিবাহ আইন, ১৯৫৫এর অধীনে বাধ্যতামূলক ছয় মাসের অপেক্ষা করার - সময়সীমা এড়িয়ে যাওয়া সম্ভব হয়। (cooling-off period)

হাইকোর্ট বনাম সুপ্রিম কোর্টের এক্তিয়ার

পরিমাপক (Parameter)	সুপ্রিম কোর্ট - অনুচ্ছেদ ১৪২ (Supreme Court - Article 142)	হাইকোর্ট - অনুচ্ছেদ ২২৬ (High Courts - Article 226)
সুনির্দিষ্ট ক্ষমতা (Explicit Power)	**"সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার"** প্রদানের জন্য যেকোনো আদেশ বা ডিক্রি জারি করার স্পষ্ট এবং স্বতন্ত্র সাংবিধানিক ক্ষমতা রয়েছে।	হাইকোর্টগুলোর কাছে অনুচ্ছেদ ১৪২-এর সমতুল্য **"সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার"** প্রদানের কোনো স্পষ্ট সাংবিধানিক নির্দেশ বা ক্ষমতা নেই।
সহজাত এক্তিয়ার (Inherent Jurisdiction)	ব্যাপক ও পূর্ণাঙ্গ ক্ষমতার অধিকারী, যা আইনের শূন্যতা থাকলে যেকোনো পদ্ধতিগত আইনকে এড়িয়ে যেতে পারে।	আদালতের প্রক্রিয়ার অপব্যবহার রোধ করার জন্য ব্যাপক সহজাত ক্ষমতা রয়েছে, তবে এটি আরও কঠোর আইনি সীমাবদ্ধতার মধ্যে কাজ করে।
ভৌগোলিক সীমানা (Geographical Reach)	সুপ্রিম কোর্টের আদেশ সমগ্র ভারতের ভূখণ্ড জুড়ে কার্যকর হয়।	হাইকোর্টের আদেশ কেবল তার নিজস্ব রাজ্য বা নির্দিষ্ট বহু-রাজ্য আঞ্চলিক এক্তিয়ারের মধ্যে সীমাবদ্ধ।

প্রশ্ন: ভারতের বিচারবিভাগের সাংবিধানিক ক্ষমতা সম্পর্কিত নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

- **বিবৃতি I:** সংবিধানের অনুচ্ছেদ ১৪২ সুপ্রিম কোর্টকে **"সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার"** নিশ্চিত করার জন্য যেকোনো ডিক্রি বা আদেশ জারি করার একটি অসাধারণ ও পূর্ণাঙ্গ ক্ষমতা দেয়, যা সুনির্দিষ্ট আইনি নিষেধাজ্ঞাগুলোকে সম্পূর্ণরূপে ওভাররাইড বা উপেক্ষা করতে ব্যবহার করা যেতে পারে।
- **বিবৃতি II:** অনুচ্ছেদ ১৪২-এর অধীনে **"সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার"** দেওয়ার সাংবিধানিক ক্ষমতা হলো একটি অনন্য ও অবশিষ্ট এক্তিয়ার যা স্পষ্টভাবে কেবল ভারতের সুপ্রিম কোর্টকে দেওয়া হয়েছে, এবং অনুচ্ছেদ ২২৬-এর অধীনে হাইকোর্টগুলোর জন্য এমন কোনো অভিন্ন স্পষ্ট বিধান নেই।

নিচে দেওয়া বিকল্পগুলো থেকে সঠিক উত্তরটি বেছে নিন:

(a) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়ই সঠিক এবং বিবৃতি II হলো বিবৃতি I-এর সঠিক ব্যাখ্যা।

(b) বিবৃতি I এবং বিবৃতি II উভয়ই সঠিক এবং বিবৃতি II হলো বিবৃতি I-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(c) বিবৃতি I সঠিক কিন্তু বিবৃতি II ভুল।

(d) বিবৃতি I ভুল কিন্তু বিবৃতি II সঠিক।

উত্তর: D

- **বিবৃতি I ভুল:** যদিও অনুচ্ছেদ ১৪২ সুপ্রিম কোর্টকে সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার দেওয়ার জন্য ব্যাপক ও অসাধারণ ক্ষমতা দেয়, তবে এই ক্ষমতা অনিয়ন্ত্রিত নয়। সুপ্রিম কোর্ট তার ঐতিহাসিক রায়গুলোতে (যেমন: সুপ্রিম কোর্ট বার অ্যাসোসিয়েশন বনাম ইউনিয়ন অফ ইন্ডিয়া) বারবার স্পষ্ট করেছে যে, আইনসভা দ্বারা পাস করা সুনির্দিষ্ট ও গুরুত্বপূর্ণ আইনগুলোকে প্রতিস্থাপন করতে বা সম্পূর্ণরূপে উপেক্ষা করতে অনুচ্ছেদ ১৪২ ব্যবহার করা যাবে না। যেখানে আইনের শূন্যতা রয়েছে সেখানে এটি আইনের পরিপূরক হিসেবে কাজ করার জন্য তৈরি, সুনির্দিষ্ট আইনি আদেশের সম্পূর্ণ বিপরীতে যাওয়ার জন্য নয়।
- **বিবৃতি II সঠিক:** "সম্পূর্ণ ন্যায়বিচারের" জন্য ডিক্রি জারি করার স্পষ্ট ক্ষমতা হলো একটি বিশেষ এক্তিয়ার যা অনুচ্ছেদ ১৪২-এর অধীনে কেবল সুপ্রিম কোর্টকে দেওয়া হয়েছে। যদিও হাইকোর্টগুলোর কাছে বিচারবিভাগীয় প্রক্রিয়ার অপব্যবহার রোধ করার জন্য অনুচ্ছেদ ২২৬-এর অধীনে ব্যাপক রিট এক্তিয়ার এবং সহজাত ক্ষমতা রয়েছে, তবুও তাদের কাছে "সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার" দেওয়ার মতো সমান্তরাল কোনো সাংবিধানিক নির্দেশ নেই যা তাদের একইভাবে কঠোর পদ্ধতিগত নিয়মের বাইরে যাওয়ার অনুমতি দেয়।

1.3. AFSPA-এর ক্ষীয়মাণ ছায়া (Waning Shadow of AFSPA): আসাম-নাগাল্যান্ড চুক্তি (Assam-Nagaland Accord) এবং সমৃদ্ধির পথ (Path to Prosperity)

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি কেন্দ্রীয় সরকার, আসাম এবং নাগাল্যান্ড তাদের বিবাদমান সীমান্ত এলাকায় খনিজ ও তেল অনুসন্ধান পুনরায় শুরু করার জন্য একটি ঐতিহাসিক ত্রিপাক্ষিক সমঝোতা স্মারক (MoU) স্বাক্ষর করেছে, যা তিন দশকের অচলাবস্থার অবসান ঘটিয়েছে। একই সাথে, কেন্দ্রীয় স্বরাষ্ট্র মন্ত্রক আগামী বছরের মধ্যে উত্তর-পূর্বের বেশিরভাগ অংশ থেকে সশস্ত্র বাহিনী (বিশেষ ক্ষমতা) আইন (AFSPA) প্রত্যাহার করার পরিকল্পনা ঘোষণা করেছে, যার কারণ হিসেবে ২০১৯ সাল থেকে সহিংসতা ৮০% হ্রাস এবং ১২টি শান্তি চুক্তির সফল স্বাক্ষরের কথা উল্লেখ করা হয়েছে।

সশস্ত্র বাহিনী বিশেষ ক্ষমতা আইন (AFSPA), ১৯৫৮ সম্পর্কে

- ঐতিহাসিক পটভূমি (Historical Origin): ব্রিটিশ আমলের ১৯৪২ সালের সশস্ত্র বাহিনী বিশেষ ক্ষমতা অধ্যাদেশ (Armed Forces Special Powers Ordinance) থেকে উদ্ভূত, যা ভারত ছাড়ো আন্দোলন (Quit India Movement) দমনের জন্য জারি করা হয়েছিল।
- আইন প্রণয়ন (১৯৫৮): অবিভক্ত আসাম ও মণিপুরে নাগা বিদ্রোহ (Naga insurgency) মোকাবেলার জন্য ভারতীয় সংসদ কর্তৃক প্রণীত হয়।

- ১৯৭২ সালের সংশোধনী (1972 Amendment): সংশ্লিষ্ট রাজ্য সরকারের সম্মতি ছাড়াই যেকোনো অঞ্চলকে একতরফাভাবে "উপদ্রুত অঞ্চল" (disturbed area) হিসেবে ঘোষণা করার এবং AFSPA জারি করার ক্ষমতা কেন্দ্রীয় সরকারকে প্রদান করে।
- সম্প্রসারণ (Expansion): ১৯৭২ সালের সংশোধনীর পর, এই আইনটি মেঘালয়, নাগাল্যান্ড, ত্রিপুরা এবং অরুণাচল প্রদেশ পর্যন্ত সম্প্রসারিত করা হয়েছিল।

AFSPA, ১৯৫৮-এর মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ

- উপদ্রুত অঞ্চল ঘোষণা (ধারা ৩): কেন্দ্রীয় সরকার, রাজ্যের রাজ্যপাল বা কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলের প্রশাসক একটি অফিশিয়াল গ্যাজেট বিজ্ঞপ্তির মাধ্যমে কোনো অঞ্চলকে "উপদ্রুত অঞ্চল" হিসেবে মনোনীত করতে পারেন।
- বিশেষ আভিযানিক ক্ষমতা (ধারা ৪): সশস্ত্র বাহিনীর কর্মীদের নিম্নলিখিত ক্ষমতা প্রদান করে:
  - আইন লঙ্ঘনকারী ব্যক্তিদের বিরুদ্ধে প্রাণঘাতী ব্যবস্থাসহ বলপ্রয়োগ করা।
  - যুক্তিসঙ্গত সন্দেহের ভিত্তিতে বিনা পরোয়ানায় সন্দেহভাজনদের গ্রেপ্তার করা।
  - বিনা পরোয়ানায় যেকোনো প্রাঙ্গণে প্রবেশ এবং তল্লাশি করা।
  - অশান্তি রোধ করতে পাঁচ বা ততোধিক ব্যক্তির জমায়েত নিষিদ্ধ করা।
- আইনি সুরক্ষা (ধারা ৬): কেন্দ্রীয় সরকারের পূর্বানুমতি ছাড়া এই আইনের অধীনে নেওয়া পদক্ষেপের জন্য সশস্ত্র বাহিনীর কর্মীদের মামলা এবং আইনি প্রক্রিয়া থেকে সুরক্ষা প্রদান করে।
- পর্যায়ক্রমিক পর্যালোচনা (Periodic Review): "উপদ্রুত অঞ্চল" শ্রেণিবিভাগের ধারাবাহিক প্রয়োজনীয়তা নির্ধারণের জন্য নিরাপত্তা পরিস্থিতির নিয়মিত সরকারি মূল্যায়নের নির্দেশ দেয়।

AFSPA-এর আভিযানিক উপযোগিতা ও নিরাপত্তা ভূমিকা

- দ্রুত জঙ্গিবিরোধী অভিযানের জন্য নিরাপত্তা বাহিনীকে আভিযানিক নমনীয়তা এবং আইনি সুরক্ষা প্রদান করে।
- ছিদ্রযুক্ত সীমান্ত সুরক্ষিত করতে এবং গোল্ডেন ট্রায়াঙ্গেল থেকে মাদক পাচারের মতো আন্তর্দেশীয় সংঘবদ্ধ অপরাধ দমনে সহায়ক ভূমিকা পালন করে।
- চরম উপদ্রুত অঞ্চলগুলিতে রাজনৈতিক স্থিতিশীলতা পুনরুদ্ধারে সহায়তা করে, যা বেসামরিক প্রশাসন পুনরায় চালু করতে সক্ষম করে।

মূল চ্যালেঞ্জ ও সমালোচনাসমূহ

- দীর্ঘস্থায়ী প্রয়োগ (Prolonged Enforcement): ১৯৫৮ সাল থেকে নাগাল্যান্ডের মতো রাজ্যগুলিতে ক্রমাগত জারি রয়েছে, যা বেসামরিক নাগরিকদের মধ্যে বিচ্ছিন্নতাবোধের সৃষ্টি করেছে।
- মানবাধিকার উদ্বেগ (Human Rights Concerns): বিচারবহির্ভূত হত্যা এবং বলপ্রয়োগের অসামঞ্জস্যপূর্ণ ব্যবহারের অভিযোগের কারণে তীব্র সমালোচনার সম্মুখীন হয়।

সুপ্রিম কোর্টের হস্তক্ষেপ

- নাগা পিপলস মুভমেন্ট অফ হিউম্যান রাইটস বনাম ভারত সরকার (১৯৯৭): AFSPA-এর সাংবিধানিক বৈধতা বহাল রাখে। তবে, আদালত নির্দেশ দেয় যে 'উপদ্রুত অঞ্চল' ঘোষণার একটি নির্দিষ্ট সময়সীমা থাকতে হবে এবং প্রতি ছয় মাসে বাধ্যতামূলক পর্যায়ক্রমিক পর্যালোচনা করতে হবে।
- ২০১৬ সালের রায় (বিচারবহির্ভূত হত্যা): আদালত রায় দেয় যে AFSPA সম্পূর্ণ দায়মুক্তি বা ছাড়পত্র প্রদান করে না ("হত্যার লাইসেন্স নয়")। এটি মণিপুরে কথিত ভুয়া এনকাউন্টারের তদন্তের নির্দেশ দেয় এবং জোর দেয় যে নিরাপত্তা বাহিনী মানবাধিকার জবাবদিহিতার অধীন।

Q. সশস্ত্র বাহিনী (বিশেষ ক্ষমতা) আইন (AFSPA) এবং এর বর্তমান অবস্থার সাপেক্ষে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

I. এই আইনটি সশস্ত্র বাহিনীর কর্মীদের একটি নির্দিষ্ট উপদ্রুত অঞ্চলে (disturbed area) যুক্তিসঙ্গত সন্দেহের ভিত্তিতে বিনা পরোয়ানায় ব্যক্তিদের গ্রেপ্তার করার ক্ষমতা দেয়।

II. AFSPA-এর অধীনে নেওয়া পদক্ষেপের জন্য নিরাপত্তা কর্মীদের বিরুদ্ধে কোনো বিচার বা আইনি মামলার ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট রাজ্য সরকারের (State Government) পূর্বানুমতি প্রয়োজন।

III. বিদ্রোহী কার্যকলাপ উল্লেখযোগ্যভাবে হ্রাসের কারণে, ত্রিপুরা এবং মেঘালয় রাজ্য থেকে এই আইনটি সম্পূর্ণরূপে প্রত্যাহার করা হয়েছে।

উপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক?

(a) শুধুমাত্র I এবং II

(b) শুধুমাত্র I এবং III

(c) শুধুমাত্র II এবং III

(d) I, II এবং III

উত্তর: B

- বিবৃতি I সঠিক: AFSPA-এর বিশেষ আভিযানিক ক্ষমতার অধীনে, সশস্ত্র বাহিনী একটি উপদ্রুত অঞ্চলে জনশৃঙ্খলা বজায় রাখার জন্য বিনা পরোয়ানায় সন্দেহভাজনদের গ্রেপ্তার করতে এবং প্রাঙ্গণে তল্লাশি করতে আইনগতভাবে ক্ষমতাপ্রাপ্ত।
- বিবৃতি II বেঠিক: এই আইনটি নিরাপত্তা বাহিনীকে কঠোর আইনি সুরক্ষা (legal immunity) প্রদান করে। কেন্দ্রীয় সরকারের (Central Government) পূর্বানুমতি ছাড়া তাদের বিরুদ্ধে কোনো বিচার বা আইনি প্রক্রিয়া শুরু করা যাবে না, রাজ্য সরকারের নয়।
- বিবৃতি III সঠিক: সহিংসতা ক্রমাগত হ্রাস এবং সফল শান্তি চুক্তি স্বাক্ষরের কারণে, ত্রিপুরা (২০১৫) এবং মেঘালয় (২০১৮) থেকে AFSPA সম্পূর্ণরূপে প্রত্যাহার করা হয়েছে। উপরন্তু, সাম্প্রতিক বছরগুলিতে আসাম, নাগাল্যান্ড এবং মণিপুর জুড়ে এর আভিযানিক পদচিহ্ন আংশিকভাবে হ্রাস করা হয়েছে।

***

Scan to know more about our courses...

IAS 2-Year GS PCM | IAS 10-Month GS PCM | Degree + IAS | Prelims Test Series

2.1. মেজর অভিলাষা বারাক জাতিসংঘের মিলিটারি জেন্ডার অ্যাডভোকেট অব দ্য ইয়ার পুরস্কারে ভূষিত

প্রেক্ষাপট

- ভারতের প্রধানমন্ত্রী সম্প্রতি **মেজর অভিলাষা বারাক**-কে মর্যাদাপূর্ণ **২০২৫ সালের জাতিসংঘের মিলিটারি জেন্ডার অ্যাডভোকেট অব দ্য ইয়ার পুরস্কার** (2025 United Nations Military Gender Advocate of the Year Award)-এ ভূষিত হওয়ায় অভিনন্দন জানিয়েছেন।
- নিউইয়র্কে জাতিসংঘের সদর দফতরে ইন্টারন্যাশনাল ডে অব ইউনাইটেড নেশনস পিসকিপার্স (জাতিসংঘ শান্তিরক্ষী আন্তর্জাতিক দিবস) উপলক্ষ্যে আয়োজিত এক অনুষ্ঠানে জাতিসংঘের মহাসচিব আন্তোনিও গুতেরেস আনুষ্ঠানিকভাবে মেজর বারাকের হাতে এই সম্মাননা তুলে দেন।

১. **পুরস্কারপ্রাপ্তের পরিচিতি** (Profile of the Awardee)

- **পথপ্রদর্শক** (The Trailblazer): মেজর অভিলাষা বারাক ভারতীয় সেনাবাহিনীর **প্রথম নারী কমব্যাট হেলিকপ্টার পাইলট** হিসেবে ব্যাপকভাবে স্বীকৃত, যিনি ২০১৮ সালে আর্মি এয়ার ডিফেন্স কর্পসে কমিশন লাভের পর সামরিক বিমান চালনায় এক নতুন দিগন্তের সূচনা করেন।
- **জাতিসংঘ শান্তিরক্ষায় ভূমিকা** (UN Peacekeeping Role): তিনি দক্ষিণ লেবাননের সেক্টর ইস্টে ভারতীয় ব্যাটালিয়নের সাথে **এনগেজমেন্ট টিম কমান্ডার** (Engagement Team Commander) এবং **জেন্ডার ফোকাল পয়েন্ট** (Gender Focal Point) হিসেবে **ইউনাইটেড নেশনস ইন্টারিম ফোর্স ইন লেবানন** (UNIFIL)-এ নিয়োজিত ছিলেন।
- **প্রধান অবদানসমূহ** (Key Contributions): তিনি ৫৩৯টি জেন্ডার-ভিত্তিক মাঠপর্যায়ের কার্যক্রম পরিচালনা করেন (যা এই মিশনে সর্বোচ্চ) এবং তীব্র উত্তেজনার সময়ে সম্পূর্ণ নারী দলের টহল পরিচালনা করেন। এছাড়াও তিনি **লেবানন জেন্ডার ইনিশিয়েটিভ** (Lebanon Gender Initiative) চালু করেন—যা জেন্ডার-ভিত্তিক সহিংসতার গোপন রিপোর্টিং এবং হেল্পলাইনে প্রবেশাধিকার নিশ্চিত করার জন্য ডিজাইন করা একটি কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা (AI) চালিত প্ল্যাটফর্ম।

২. **জাতিসংঘের মিলিটারি জেন্ডার অ্যাডভোকেট অব দ্য ইয়ার পুরস্কার সম্পর্কে** (About the UN Military Gender Advocate of the Year Award)

- **প্রতিষ্ঠা** (Establishment): এটি **২০১৬** সালে জাতিসংঘের ডিপার্টমেন্ট ফর পিস অপারেশনস (DPO)-এর অন্তর্গত **অফিস অব মিলিটারি অ্যাফেয়ার্স** (Office of Military Affairs) দ্বারা তৈরি করা হয়েছিল।
- **উদ্দেশ্য** (Objective): এটি কোনো একক সামরিক শান্তিরক্ষীর (পুরুষ বা নারী) নিষ্ঠা ও প্রচেষ্টাকে স্বীকৃতি দেয় যিনি শান্তিরক্ষা কার্যকলাপে লিঙ্গভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গি (Gender Perspective) সবচেয়ে ভালোভাবে একীভূত বা অন্তর্ভুক্ত করেছেন।
- **মূল স্তম্ভ** (Core Pillars): এই পুরস্কারটি নারী, শান্তি ও নিরাপত্তা বিষয়ক **জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের প্রস্তাব ১৩২৫** (UNSCR 1325)-এর বাস্তবায়নকে উৎসাহিত করে।

৩. UNSCR 1325 **সম্পর্কে** (About UNSCR 1325)

- **২০০০** সালে পাস হওয়া **জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের প্রস্তাব ১৩২৫** হলো একটি যুগান্তকারী আন্তর্জাতিক ফ্রেমওয়ার্ক, যা দ্বন্দ্বে নারীরা কীভাবে অসমভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয় সেই বিষয়টিকে তুলে ধরে। এই প্রস্তাবটি জাতিসংঘের উইমেন, পিস অ্যান্ড সিকিউরিটি (WPS) এজেন্ডার ভিত্তি গঠন করে এবং এটি **৪টি মূল স্তম্ভের** ওপর নির্মিত: অংশগ্রহণ (Participation), সুরক্ষা (Protection), প্রতিরোধ (Prevention), এবং ত্রাণ ও পুনর্বাসন (Relief & Recovery)।

৪. **এই পুরস্কারে ভারতের ট্র্যাক রেকর্ড** (India's Track Record with the Award)

জাতিসংঘের শান্তিরক্ষা মিশনে ভারত ঐতিহাসিকভাবে অন্যতম বৃহত্তম সৈন্য এবং পুলিশ প্রদানকারী দেশ। মেজর বারাক হলেন এই অভিজাত পুরস্কারের **তৃতীয় ভারতীয় প্রাপক**:

- **মেজর সুমন গাওয়ানি (২০১৯):** জাতিসংঘের দক্ষিণ সুদান মিশনে (UNMISS) কর্মরত ছিলেন।
- **মেজর রাধিকা সেন (২০২৩):** ডেমোক্রেটিক রিপাবলিক অব দ্য কঙ্গোতে জাতিসংঘের স্থিতিশীলতা মিশনে (MONUSCO) কর্মরত ছিলেন।
- **মেজর অভিলাষা বারাক (২০২৫):** লেবাননে UNIFIL-এর সাথে কর্মরত ছিলেন।

৫. UNIFIL **সম্পর্কে** (About UNIFIL)

- **প্রতিষ্ঠা** (Establishment)**:** লেবানন থেকে ইসরায়েলি প্রত্যাহার নিশ্চিত করতে, আন্তর্জাতিক শান্তি ও নিরাপত্তা পুনরুদ্ধার করতে এবং লেবানন সরকারকে তার অঞ্চলে কার্যকর কর্তৃত্ব ফিরিয়ে আনার কাজে সহায়তা করার জন্য মূলত **১৯৭৮** সালে জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদ কর্তৃক এটি তৈরি করা হয়েছিল।
- **ব্লু লাইন** (The Blue Line)**:** ২০০৬ সালের যুদ্ধের পর, শত্রুতা অবসান পর্যবেক্ষণ এবং **ব্লু লাইন** (লেবানন ও ইসরায়েলের মধ্যেকার সীমান্ত সীমানা) বরাবর লেবাননের সশস্ত্র বাহিনীকে সহায়তা করার জন্য UNIFIL-এর ম্যান্ডেট বা কার্যপরিধি বৃদ্ধি করা হয়েছিল।
- **ভারতের উপস্থিতি** (India's Presence)**:** ভারত UNIFIL-এ শীর্ষ সৈন্য অবদানকারী দেশগুলোর মধ্যে অন্যতম, যা অত্যন্ত উদ্বায়ী পশ্চিম এশীয় অঞ্চলে শান্তি সুরক্ষায় শত শত কর্মী মোতায়েন রেখেছে।

Q. জাতিসংঘের মিলিটারি জেন্ডার অ্যাডভোকেট অব দ্য ইয়ার পুরস্কার সম্পর্কে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. পুরস্কারটি ২০১৬ সালে জাতিসংঘের ডিপার্টমেন্ট ফর পিস অপারেশনসের অধীনে অফিস অব অ্যাফেয়ার্স দ্বারা প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।
2. এটি সেইসব সামরিক শান্তিরক্ষীদের স্বীকৃতি দেয় যারা শান্তিরক্ষা কার্যক্রমে লিঙ্গভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গিকে কার্যকরভাবে একীভূত করে।
3. এই পুরস্কারটি নারী, শান্তি ও নিরাপত্তা বিষয়ক জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের প্রস্তাব ১৩২৫-এর বাস্তবায়নকে উৎসাহিত করে।

উপরের দেওয়া বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) 1 and 2 only
(b) 2 and 3 only
(c) 1 and 3 only
(d) 1, 2 and 3

উত্তর: D

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** জাতিসংঘের মিলিটারি জেন্ডার অ্যাডভোকেট অব দ্য ইয়ার পুরস্কারটি ২০১৬ সালে জাতিসংঘের ডিপার্টমেন্ট অব পিস অপারেশনসের অভ্যন্তরে অফিস অব মিলিটারি অ্যাফেয়ার্স দ্বারা প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** এই পুরস্কারটি সেইসব সামরিক শান্তিরক্ষীদের স্বীকৃতি দেয় যারা শান্তিরক্ষা কার্যকলাপে সফলভাবে একটি লিঙ্গভিত্তিক দৃষ্টিভঙ্গি একীভূত করেছেন।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** এই পুরস্কারটি নারী, শান্তি ও নিরাপত্তা (WPS)-এর ওপর জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদের প্রস্তাব ১৩২৫-এর বাস্তবায়নকে সমর্থন করে।

2.2. বৈশ্বিক পারমাণবিক শাসন কাঠামো

প্রেক্ষাপট

- **স্টকহোম ইন্টারন্যাশনাল পিস রিসার্চ ইনস্টিটিউট (SIPRI) ইয়ারবুক ২০২৬** ভারতের চলমান **পারমাণবিক অস্ত্রাগারের সম্প্রসারণ** (nuclear arsenal expansion), কৌশলগত ফোকাসের পরিবর্তন এবং বিশ্বের শীর্ষ সামরিক ব্যয়কারী ও অস্ত্র আমদানিকারকদের মধ্যে অন্যতম হিসেবে তার ধারাবাহিক অবস্থানকে তুলে ধরেছে।

ভারতের পারমাণবিক অস্ত্রাগার এবং কৌশলগত পরিবর্তন (India's Nuclear Arsenal & Strategic Shift)

- **অস্ত্রাগার সম্প্রসারণ** (Arsenal Expansion): ২০২৬ সালের শুরুর দিকে ভারতের **পারমাণবিক মজুদ** (nuclear stockpile) প্রায় **১৯০টি ওয়ারহেডে** (190 warheads) উন্নীত হয়েছে, যা ২০২৫ সালের ১৮০টি ওয়ারহেড থেকে একটি বৃদ্ধি।
- **কৌশলগত পুনর্গঠন** (Strategic Reorientation): ভারতের **পারমাণবিক আধুনিকীকরণ কর্মসূচি** (nuclear modernisation programme) ক্রমবর্ধমানভাবে এমন **দীর্ঘপাল্লার অস্ত্র** (longer-range weapons) তৈরির ওপর অগ্রাধিকার দিচ্ছে যা সমগ্র চীন জুড়ে লক্ষ্যবস্তুতে আঘাত হানতে সক্ষম, পাশাপাশি পাকিস্তানের বিরুদ্ধে তার **প্রতিরোধমূলক অবস্থান** (deterrence posture) বজায় রাখছে।

বৈশ্বিক প্রতিরক্ষা অর্থনীতিতে ভারতের অবস্থান কোথায়? (Where does India Stand in Global Defence Economics?)

- **সামরিক ব্যয়** (Military Expenditure - 2025): বৈশ্বিকভাবে ভারত **পঞ্চম বৃহত্তম সামরিক ব্যয়কারী দেশ** (fifth-largest military spender) হিসেবে স্থান পেয়েছে ($৯২.১ বিলিয়ন)। শীর্ষ চার ব্যয়কারী দেশ হলো মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, চীন, রাশিয়া এবং জার্মানি।
- **অস্ত্র আমদানি** (Arms Imports - 2021-25): বৈশ্বিক আমদানির ৮.২% অংশ নিয়ে ভারত বিশ্বব্যাপী প্রধান অস্ত্রের **দ্বিতীয় বৃহত্তম আমদানিকারক** (second-largest importer)।
- **শীর্ষ ৫ আমদানিকারক** (Top 5 Importers): ইউক্রেন শীর্ষস্থান ধরে রেখেছে, যার পরে রয়েছে ভারত, সৌদি আরব, কাতার এবং পাকিস্তান। একত্রে তারা সমস্ত বৈশ্বিক অস্ত্র হস্তান্তরের ৩৫% অংশীদার।

বৈশ্বিক পারমাণবিক ল্যান্ডস্কেপটি কেমন? (What is the Global Nuclear Landscape?)

- **পারমাণবিক অস্ত্রধারী রাষ্ট্র** (Nuclear-Armed States): পারমাণবিক অস্ত্রের অধিকারী ঠিক **নয়টি দেশ** (exactly nine countries) রয়েছে: মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, রাশিয়া, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, চীন, ভারত, পাকিস্তান, উত্তর কোরিয়া এবং ইসরায়েল।
- **আধুনিকীকরণ** (Modernisation): এই নয়টি রাষ্ট্রই তাদের **পারমাণবিক সরবরাহ ব্যবস্থা** (nuclear delivery systems) সক্রিয়ভাবে সম্প্রসারণ ও আধুনিকীকরণ করছে, যা জাতীয় ক্ষমতার প্রাথমিক হাতিয়ার হিসেবে পারমাণবিক অস্ত্রকে শক্তিশালী করছে।

SIPRI সম্পর্কে (About SIPRI)

- **মূল ম্যান্ডেট** (Core Mandate): SIPRI হলো একটি স্বাধীন আন্তর্জাতিক সংস্থা যা দ্বন্দ্ব, অস্ত্রসজ্জা, অস্ত্র নিয়ন্ত্রণ এবং **নিরস্ত্রীকরণ** (disarmament) সংক্রান্ত গবেষণায় নিয়োজিত।

- **উপাত্তের উৎস (Data Source):** ইনস্টিটিউটের সূক্ষ্ম মূল্যায়ন, ডেটা সেট এবং policy সুপারিশগুলি একচেটিয়াভাবে **উন্মুক্ত উৎসের (open sources)** ওপর ভিত্তি করে তৈরি।
- **বৈশ্বিক কর্তৃপক্ষ (Global Authority):** এটি আন্তর্জাতিক নিরাপত্তা গতিশীলতার বিষয়ে নীতি-নির্ধারক, কূটনীতিক, গবেষক এবং সাংবাদিকদের জন্য একটি নির্ভরযোগ্য এবং ব্যাপকভাবে উদ্ধৃত রেফারেন্স হিসেবে কাজ করে।

বৈশ্বিক পারমাণবিক শাসন কাঠামো (Global Nuclear Governance Architecture)

1. **পারমাণবিক অস্ত্র অ-প্রসারণ চুক্তি (Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons - NPT)**
   - **পারমাণবিক ম্যাট্রিক্স (The Nuclear Matrix):** NPT রাষ্ট্রগুলোকে **পারমাণবিক-অস্ত্রধারী রাষ্ট্র (Nuclear-Weapon States - NWS)**—যাদের কঠোরভাবে সংজ্ঞায়িত করা হয়েছে এমন রাষ্ট্র হিসেবে যারা ১ জানুয়ারি, ১৯৬৭ সালের আগে পারমাণবিক অস্ত্রের উৎপাদন ও বিস্ফোরণ ঘটিয়েছে (মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, রাশিয়া, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স এবং চীন)—এবং **অ-পারমাণবিক-অস্ত্রধারী রাষ্ট্রে (Non-Nuclear-Weapon States - NNWS)** বিভক্ত করে।
   - **অ-স্বাক্ষরকারী বাস্তবতা (Non-Signatory Realities):** ভারত, পাকিস্তান, ইসরায়েল এবং উত্তর কোরিয়া সম্পূর্ণরূপে NPT কাঠামোর বাইরে কার্যকরী পারমাণবিক মজুদের অধিকারী।
2. **দ্বিপাক্ষিক অস্ত্র নিয়ন্ত্রণ ব্যাহত: নিউ স্টার্ট-এর মেয়াদ শেষ (Bilateral Arms Control Disruption: Expiry of New START)**
   - **কৌশলগত সীমার বিলোপ (Strategic Cap Removal): নিউ স্টার্ট চুক্তি (New START Treaty)** ছিল মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র এবং রাশিয়ার মোয়েনকৃত কৌশলগত পারমাণবিক অস্ত্র নিয়ন্ত্রণ ও সীমিত করার প্রাথমিক দ্বিপাক্ষিক প্রক্রিয়া।
   - **ফেব্রুয়ারি ২০২৬-এ মেয়াদ শেষ (February 2026 Expiry):** কোনো উত্তরসূরি চুক্তি বা প্রতিস্থাপন কাঠামো আলোচনা ছাড়াই চুক্তিটি **ফেব্রুয়ারি ২০২৬-এ (February 2026)** আনুষ্ঠানিকভাবে শেষ হয়ে গেছে। এই আইনি শূন্যতা কৌশলগত মোতায়েনের আনুষ্ঠানিক সীমাবদ্ধতা দূর করে, যা SIPRI দ্বারা রিপোর্ট করা বৈশ্বিক আধুনিকীকরণ প্রবণতার সাথে সরাসরি সম্পর্কিত।
3. **পারমাণবিক অস্ত্র নিষিদ্ধকরণ চুক্তি (Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons - TPNW)**
   - ২০২১ সালে কার্যকর হওয়া TPNW একটি আইনগতভাবে বাধ্যবাধকতামূলক বহুপাক্ষিক দলিল হিসেবে কাজ করে যা পারমাণবিক অস্ত্রের দখল, উন্নয়ন এবং মোতায়েন সম্পূর্ণরূপে নিষিদ্ধ করে।
4. **আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (International Atomic Energy Agency - IAEA)**
   - ১৯৫৭ সালে ভিয়েনায় প্রতিষ্ঠিত, **আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA)** হলো একটি স্বায়ত্তশাসিত জাতিসংঘ পারমাণবিক ওয়াচডগ যা **"শান্তি ও উন্নয়নের জন্য পরমাণু" ("Atoms for Peace and Development")** ম্যান্ডেটের অধীনে কাজ করে। এটি বৈশ্বিক **অ-প্রসারণ সেফগার্ডস (non-proliferation safeguards)** প্রয়োগ করে, পারমাণবিক নিরাপত্তার মান নির্ধারণ করে এবং স্বাস্থ্যসেবা ও শক্তিতে শান্তিপূর্ণ পারমাণবিক প্রয়োগের প্রচার করে। ভারত, একটি প্রতিষ্ঠাতা সদস্য হিসেবে, আমদানিকৃত ইউরেনিয়াম ব্যবহারকারী শুধুমাত্র তার **বেসামরিক রিয়াক্টরগুলোকে (civilian reactors)** IAEA-র নজরদারির আওতাভুক্ত করে।

Q. বৈশ্বিক সামরিক ও পারমাণবিক ল্যান্ডস্কেপের প্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

I. ভারত 2021-25 সময়কালে বিশ্বের বৃহত্তম প্রধান অস্ত্র আমদানিকারক ছিল।

II. অপারেশন সিন্দুর (Operation Sindoor) চলাকালীন ভারত ও পাকিস্তানের মধ্যে প্রথমবারের মতো সক্রিয় সামরিক সংঘাতের মধ্যে সাইবার অপারেশনের (cyberoperations) সংহতি লক্ষ্য করা গেছে।

III. বিশ্বব্যাপী ঠিক ৯টি স্বীকৃত পারমাণবিক অস্ত্রধারী রাষ্ট্র রয়েছে যা বর্তমানে তাদের অস্ত্রাগার আধুনিকীকরণ করছে।

উপরের বিবৃতিগুলির মধ্যে কতগুলি সঠিক?

(a) Only one

(b) Only two

(c) All three

(d) None

উত্তর: B

- Statement I বেঠিক: 2021-25 সময়কালে, ইউক্রেনের ঠিক পরেই বৈশ্বিক আমদানির 8.2% অংশ নিয়ে ভারত প্রধান অস্ত্রের দ্বিতীয় বৃহত্তম আমদানিকারক হিসেবে রয়ে গেছে।
- Statement II সঠিক: May 2025-এর সামরিক সংকট যা অপারেশন সিন্দুর (Operation Sindoor) নামে পরিচিত, তা চলাকালীন ভারত ও পাকিস্তান প্রথমবারের মতো একটি সক্রিয় সামরিক সংঘাতে সাইবার অপারেশনকে সংহত করেছিল, যা যুদ্ধের ক্রমবর্ধমান প্রকৃতিকে তুলে ধরে।
- Statement III সঠিক: বিশ্বব্যাপী 9টি পারমাণবিক অস্ত্রধারী রাষ্ট্র রয়েছে—মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, রাশিয়া, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স, চীন, ভারত, পাকিস্তান, উত্তর কোরিয়া এবং ইসরায়েল—যার সবকটিই সক্রিয়ভাবে তাদের পারমাণবিক অস্ত্রাগার আধুনিকীকরণ করছে।

2.3. খার্গ দ্বীপ

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, মার্কিন প্রেসিডেন্ট ডোনাল্ড ট্রাম্প ইরানের বিরুদ্ধে পরিকল্পিত সামরিক বোমা হামলা সাময়িকভাবে স্থগিত করার ঘোষণা দিয়েছেন। এর মাধ্যমে কয়েক ঘণ্টার তীব্র উত্তেজনার পর একটি সম্ভাব্য কূটনৈতিক চুক্তির ইঙ্গিত পাওয়া যাচ্ছে। এই উত্তেজনার সময় তিনি ইরানকে "খুব শক্ত" আঘাত করার এবং দেশটির অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ জ্বালানি অবকাঠামো ও **খার্গ দ্বীপ** সরাসরি দখল করার স্পষ্ট হুমকি দিয়েছিলেন। তেহরান উচ্চ-পর্যায়ের আলোচনায় সম্মতি জানানোর পর মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র সাময়িকভাবে হামলা স্থগিত করলেও পরিস্থিতি এখনও বেশ বিপজ্জনক। কারণ ইরানি বন্দরগুলোতে মার্কিন নৌবাহিনীর অবরোধ অব্যাহত রয়েছে এবং ইরান সমস্ত সামুদ্রিক যাতায়াতের জন্য **হরমুজ প্রণালী** (Strait of Hormuz) বন্ধ করে দিয়েছে। এই সংকটময় ভূ-রাজনৈতিক পরিস্থিতি সরাসরি প্রমাণ করে যে, খার্গ দ্বীপ একটি প্রধান কৌশলগত লক্ষ্য এবং বিশ্ব অর্থনীতির জন্য একটি অত্যন্ত সংবেদনশীল স্থান।

খার্গ দ্বীপের সংক্ষিপ্ত পরিচিতি

১. **ভৌগোলিক অবস্থান এবং মানচিত্রের পরিমাপ**

- **জলাশয় (The Body of Water):** খার্গ দ্বীপ হলো **পারস্য উপসাগরের** (Persian Gulf) উত্তর অংশে অবস্থিত একটি নিচু দ্বীপ।

- **মূল ভূখণ্ডের কাছাকাছি অবস্থান** (Proximity to Mainland): এটি ইরানের দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূল থেকে প্রায় **25 কিলোমিটার (16 মাইল)** দূরে অবস্থিত এবং এটি উপকূলীয় **বুশেহর প্রদেশের** (Bushehr Province) প্রশাসনিক আওতাভুক্ত।
- **গুরুত্বপূর্ণ নৌপথ থেকে দূরত্ব** (Distance from Chokepoints): দ্বীপটি হরমুজ প্রণালী থেকে প্রায় **660 কিলোমিটার** উত্তর-পশ্চিমে অবস্থিত, যা বিশ্বব্যাপী সামুদ্রিক তেল পরিবহনের জন্য সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পথ।
- **প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্য** (Physical Characteristics): এই অঞ্চলের অন্যান্য বালুকাময় নিচু দ্বীপের মতো নয়, খার্গ দ্বীপটি মূলত **প্রবাল এবং চুনাপাথর** দিয়ে তৈরি। এর উপকূলের কাছাকাছি সমুদ্র বেশ গভীর, যা বড় বড় সামুদ্রিক জাহাজের যাতায়াতের জন্য প্রাকৃতিকভাবেই উপযোগী। এছাড়া, পারস্য উপসাগরের অল্প কয়েকটি দ্বীপের মধ্যে এটি একটি, যেখানে নিজস্ব **প্রাকৃতিক মিষ্টি জলের** উৎস রয়েছে।

২. **অর্থনৈতিক এবং অবকাঠামোগত গুরুত্ব**

- **ইরানি রপ্তানির মূল ভিত্তি** (The Backbone of Iranian Exports): খার্গ দ্বীপ ইরানের প্রধান সামুদ্রিক বন্দর হিসেবে কাজ করে। ঐতিহাসিকভাবে দেশের মোট অপরিশোধিত তেল রপ্তানির প্রায় **90%** এই দ্বীপের মাধ্যমেই হয়ে থাকে।
- **মজুত ও লজিস্টিকস** (Storage and Logistics): এই দ্বীপে বিশাল আকারে একে অপরের সাথে যুক্ত অবকাঠামো রয়েছে। এর মধ্যে রয়েছে বিশেষ সামুদ্রিক টার্মিনাল, দেশের ভেতরের প্রধান তেলক্ষেত্রগুলোর (যেমন- আঘাজারি) সাথে সরাসরি যুক্ত পাইপলাইন এবং প্রায় **30 মিলিয়ন ব্যারেল** অপরিশোধিত তেল মজুত রাখার ক্ষমতাসম্পন্ন সংরক্ষণাগার।
- **গভীর সমুদ্রের টার্মিনাল** (Deep-Water Terminals): উপকূলের গভীর সমুদ্রের কারণে এখানে **ভেরি লার্জ ক্রুড ক্যারিয়ার** (VLCC) বা অত্যন্ত বড় তেলবাহী জাহাজগুলো সহজেই নোঙর করতে পারে। দূরপাল্লার আন্তর্জাতিক জ্বালানি বাণিজ্য, বিশেষ করে চীনের মতো এশিয়ার বড় বাজারগুলোতে তেল পাঠানোর জন্য এই জাহাজগুলো অপরিহার্য।

৩. **ঐতিহাসিক এবং প্রত্নতাত্ত্বিক পটভূমি**

- **প্রাচীন সামুদ্রিক বাণিজ্য** (Ancient Maritime Trade): ভারত, পারস্য এবং মেসোপটেমিয়াকে যুক্তকারী ঐতিহাসিক সামুদ্রিক পথের মাঝে অবস্থিত হওয়ার কারণে, জীবাশ্ম জ্বালানি বা তেল আবিষ্কারের বহু আগে থেকেই এই দ্বীপটি একটি গুরুত্বপূর্ণ বাণিজ্যিক কেন্দ্র ছিল।
- **উপনিবেশিক নিয়ন্ত্রণ** (Colonial Control): ইতিহাস জুড়ে দ্বীপটি ইউরোপীয় ঔপনিবেশিক শক্তিদের দখলে ছিল এবং তারা এখানে দুর্গ তৈরি করেছিল। এর মধ্যে ১৬ ও ১৭ শতকে **পর্তুগিজ সাম্রাজ্য** এবং পরবর্তীতে ১৮ শতকে **ডাচ ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানি** এখানে নিয়ন্ত্রণ কায়েম করে।
- **সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য** (Cultural Heritage): এই দ্বীপে বেশ কিছু সংরক্ষিত প্রত্নতাত্ত্বিক স্থান রয়েছে। যার মধ্যে একটি ৭ম শতকের **খ্রিস্টান মঠ** (Christian monastery), প্রাচীন সমাধি এবং খ্রিস্টপূর্ব ৫৫০ থেকে খ্রিস্টপূর্ব ৩৩০ অব্দের একটি ঐতিহাসিক **আকিমেনিড কিউনিফর্ম শিলালিপি** (Achaemenid cuneiform inscription) উল্লেখযোগ্য।

বিশ্ব নিরাপত্তা এবং ভারতের ওপর এর প্রভাব

১. **ভূ-রাজনৈতিক দুর্বলতা**

- **একক দুর্বলতার কেন্দ্রবিন্দু** (Single Point of Failure): যেহেতু ইরানের তেল রপ্তানি ক্ষমতা পুরোপুরি এই একটিমাত্র দ্বীপের ওপর নির্ভরশীল, তাই যেকোনো সামরিক সংঘাতের সময়ে এটি একটি বড় অর্থনৈতিক দুর্বলতা হয়ে দাঁড়ায়।

- **আঞ্চলিক উত্তেজনা বৃদ্ধি (Regional Escalation):** খার্গ দ্বীপে যেকোনো সরাসরি সামরিক আক্রমণ বা দীর্ঘস্থায়ী অবরোধের ফলে হরমুজ প্রণালীতে পাল্টা ব্যবস্থা নেওয়ার ঝুঁকি বেড়ে যায়। এতে আন্তর্জাতিক বাণিজ্যিক জাহাজ চলাচল এবং সমুদ্রের তলদেশের ডেটা কেবল (subsea data cables) হুমকির মুখে পড়তে পারে।

২. **ভারতীয় স্বার্থের ওপর প্রভাব**

- **জ্বালানি নিরাপত্তা এবং মূল্যের অস্থিরতা (Energy Security and Price Volatility):** যদিও ভারত এখন বিভিন্ন দেশ থেকে অপরিশোধিত তেল আমদানি করে, তবুও পারস্য উপসাগরে যেকোনো বড় ধরনের গোলযোগের ফলে বিশ্ববাজারে তেলের দাম হঠাৎ বেড়ে যাবে। এর ফলে ভারতের আমদানি খরচ, **আর্থিক ঘাটতি (fiscal deficit)** এবং দেশের বাজারে মুদ্রাস্ফীতি বৃদ্ধি পাবে।
- **ভারতীয় নাবিকদের নিরাপত্তা (Safety of Indian Seafarers):** পারস্য উপসাগর এবং ওমান উপসাগরে চলাচলকারী বাণিজ্যিক জাহাজগুলোর একটি বড় অংশে **ভারতীয় নাগরিকরা** কাজ করেন। ফলে এই অঞ্চলে সামরিক হামলা বিদেশে কর্মরত ভারতীয় নাগরিকদের জীবন ও নিরাপত্তার জন্য সরাসরি হুমকি সৃষ্টি করে।

Q. সম্প্রতি আলোচনায় আসা খার্গ দ্বীপ সম্পর্কে নিচের বক্তব্যগুলো বিবেচনা করুন:

বক্তব্য ১: খার্গ দ্বীপ হলো পারস্য উপসাগরের উত্তর অংশে অবস্থিত একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কৌশলগত দ্বীপ এবং এটি ইরানের প্রধান তেল রপ্তানি কেন্দ্র।

বক্তব্য ২: দ্বীপটি সরাসরি হরমুজ প্রণালীর সবচেয়ে সংকীর্ণ অংশের ভেতরে অবস্থিত, যা বুশেহর প্রদেশের সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রণে থাকা একটি প্রাকৃতিক নৌপথ।

উপরের বক্তব্যগুলোর প্রেক্ষিতে নিচের কোনটি সঠিক?

(a) বক্তব্য ১ এবং বক্তব্য ২ উভয়ই সঠিক এবং বক্তব্য ২ হলো বক্তব্য ১-এর সঠিক ব্যাখ্যা

(b) বক্তব্য ১ এবং বক্তব্য ২ উভয়ই সঠিক কিন্তু বক্তব্য ২ হলো বক্তব্য ১-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়

(c) বক্তব্য ১ সঠিক কিন্তু বক্তব্য ২ ভুল

(d) বক্তব্য ১ ভুল কিন্তু বক্তব্য ২ সঠিক

উত্তর: C

- **বক্তব্য ১ সঠিক :** খার্গ দ্বীপ হলো পারস্য উপসাগরের উত্তর প্রান্তে অবস্থিত একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রবাল ও চুনাপাথরের দ্বীপ, যা ইরানের দক্ষিণ-পশ্চিম মূল ভূখণ্ড থেকে প্রায় 25 কিলোমিটার দূরে অবস্থিত। এটি ইরানের প্রায় 90% অপরিশোধিত তেল রপ্তানি নিয়ন্ত্রণ করে, যা প্রমাণ করে যে এটি দেশটির প্রধান তেল রপ্তানি কেন্দ্র।
- **বক্তব্য ২ ভুল :** যদিও দ্বীপটি প্রশাসনিকভাবে ইরানের বুশেহর প্রদেশ দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়, তবে এটি সরাসরি হরমুজ প্রণালীর ভেতরে অবস্থিত নয়। বরং এটি হরমুজ প্রণালী থেকে প্রায় 660 কিলোমিটার উত্তর-পশ্চিমে অবস্থিত। তাই এটি নিজে কোনো সংকীর্ণ নৌপথ তৈরি করে না, যদিও এর অর্থনৈতিক কার্যক্রম হরমুজ প্রণালীর মুক্ত জাহাজ চলাচলের ওপর নির্ভরশীল।

2.4. হরমুজ প্রণালী নিরাপত্তা উদ্যোগ এবং ভারত-ফ্রান্স সামুদ্রিক সহযোগিতা

প্রেক্ষাপট

- **জি-৭ শীর্ষ সম্মেলনে** (G7 Summit) ফরাসি রাষ্ট্রপতির সাথে ভারতের প্রধানমন্ত্রীর দ্বিপাক্ষিক আলোচনার আগে, ফ্রান্স ভারতের সাথে একটি ব্যাপক **বহুজাতিক সামুদ্রিক নিরাপত্তা অংশীদারিত্বের** (multinational maritime security partnership) প্রস্তাব করেছে।
- পশ্চিম এশিয়ায় ক্রমবর্ধমান আঞ্চলিক উত্তেজনার মধ্যে ভূ-কৌশলগতভাবে অত্যন্ত সংবেদনশীল **হরমুজ প্রণালীতে** (Strait of Hormuz) সামুদ্রিক নিরাপত্তা এবং **নৌচলাচলের স্বাধীনতা** (freedom of navigation) নিশ্চিত করাই এই উদ্যোগের মূল লক্ষ্য।

মূল দ্বিপাক্ষিক ও বহুজাতিক হাইলাইটস (Key Bilateral & Multilateral Highlights)

- **প্রস্তাবিত অংশগ্রহণকারী দেশ:** পশ্চিম এশিয়া-কেন্দ্রিক এই উদ্যোগটি, যা জি-৭ শীর্ষ সম্মেলনের ফাঁকে আলোচনা করা হয়েছে, সেখানে **ভারত, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, ফ্রান্স, কাতার, সৌদি আরব এবং সংযুক্ত আরব আমিরাত** (UAE) অন্তর্ভুক্ত থাকবে বলে আশা করা হচ্ছে।
- **ভারত-ফ্রান্স আলোচনার মূল এজেন্ডা: প্রতিরক্ষা সহযোগিতা** (Defence cooperation), সামুদ্রিক নিরাপত্তা, সামরিক হার্ডওয়্যার সংগ্রহ এবং পশ্চিম এশিয়ার ভূ-রাজনৈতিক পরিস্থিতি।

সংযুক্ত উদ্যোগসমূহ (Connected Initiatives)

- **অপারেশন সংকল্প** (Operation Sankalp)**:** এটি ২০১৯ সালে ওমান উপসাগর এবং পারস্য উপসাগরে ফরাসি বা বহুজাতিক কোনো মিশন নয়, বরং **ভারতীয় নৌবাহিনী** (Indian Navy) দ্বারা এককভাবে শুরু করা একটি স্বাধীন সামুদ্রিক নিরাপত্তা অভিযান। এই অঞ্চলে নিরাপত্তা বিঘ্নিত হওয়ার ঘটনার পর **ভারতীয় পতাকাবাহী বাণিজ্যিক জাহাজগুলোর** (Indian flagged merchant vessels) নিরাপত্তা নিশ্চিত করতে এটি চালু করা হয়।
- EMASOH **(ইউরোপীয় মেরিটাইম অ্যাওয়ারনেস ইন দ্য স্ট্রেট অফ হরমুজ):** এটি হরমুজ প্রণালীর মধ্য দিয়ে সামুদ্রিক বাণিজ্য প্রবাহ রক্ষা করার লক্ষ্যে একটি **ফ্রান্সের নেতৃত্বাধীন** (French-led) সামুদ্রিক পর্যবেক্ষণ মিশন। এর সদর দফতর আবুধাবিতে ফরাসি নৌঘাঁটিতে অবস্থিত এবং এটি একটি **কূটনৈতিক ট্র্যাক** (EMASoH) ও একটি **সামরিক ট্র্যাক** (AGENOR) নিয়ে গঠিত।
- **নৌমহড়া - বরুণ ২০২৫** (Naval Exercise - VARUNA 2025)**:** বরুণ মহড়া ভারত-ফ্রান্স কৌশলগত অংশীদারিত্বের একটি অন্যতম ভিত্তিস্তম্ভে পরিণত হয়েছে, যা **অ্যান্টি-সাবমেরিন ওয়ারফেয়ার** (anti-submarine warfare), বিমান প্রতিরক্ষা (air defence) এবং পৃষ্ঠ যুদ্ধ ক্রিয়াকলাপে (surface combat operations) সহযোগিতা বৃদ্ধি করে।

গ্রুপ অব সেভেন (G7) **সম্পর্কে**

- **এটি কী?** জি-৭ হলো বিশ্বের শিল্পোন্নত, উন্নত অর্থনীতির দেশগুলোর একটি **অনানুষ্ঠানিক ব্লক** (informal bloc), যা বিশ্বব্যাপী অর্থনৈতিক শাসন, আন্তর্জাতিক নিরাপত্তা এবং জ্বালানি নীতি নিয়ে আলোচনা করার জন্য প্রতি বছর মিলিত হয়।

- **উৎপত্তি:** ১৯৭০-এর দশকের অর্থনৈতিক সংকট এবং তেলের ধাক্কার (oil shock) প্রতিক্রিয়ায় ১৯৭৫ সালে **জি-৬ (G6)** (ফ্রান্স, পশ্চিম জার্মানি, ইতালি, জাপান, যুক্তরাজ্য এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র) হিসেবে এটি যাত্রা শুরু করে।
  - ১৯৭৬ সালে কানাডা এতে যোগ দিলে **জি-৭ (G7)** গঠিত হয়।
  - ১৯৯৭ সালে রাশিয়া যোগদানের পর এটি **জি-৮ (G8)**-এ পরিণত হয়।
  - ২০১৪ সালে ক্রিমিয়া দখলের (annexation of Crimea) পর রাশিয়ার সদস্যপদ স্থগিত করা হয় এবং গ্রুপটি পুনরায় জি-৭ ফরম্যাটে ফিরে আসে।
- **প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো:** অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ পয়েন্ট হলো, জি-৭-এর কোনো **স্থায়ী সচিবালয় (permanent secretariat)**, কোনো **আইনি সনদ (legal charter)** বা কোনো **আনুষ্ঠানিক চুক্তি (formal treaty)** নেই।

Q. নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. হরমুজ প্রণালী পারস্য উপসাগরকে ওমান উপসাগর এবং আরব সাগরের সাথে যুক্ত করেছে।
2. অপারেশন সংকল্প হলো হরমুজ প্রণালীতে শিপিং লেন সুরক্ষিত করার জন্য ফ্রান্সের নেতৃত্বাধীন একটি বহুজাতিক সামুদ্রিক মিশন।
3. হরমুজ প্রণালীতে নৌচলাচলের স্বাধীনতা নিশ্চিত করা এবং সামুদ্রিক কার্যকলাপ পর্যবেক্ষণের উদ্দেশ্যে 'ইউরোপীয় মেরিটাইম অ্যাওয়ারনেস ইন দ্য স্ট্রেট অফ হরমুজ' (EMASOH) প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) 1 and 3 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 only

(d) 1, 2 and 3

উত্তর: A

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** হরমুজ প্রণালী হলো একটি কৌশলগত চোকপয়েন্ট (chokepoint) যা পারস্য উপসাগরকে ওমান উপসাগর এবং আরব সাগরের সাথে যুক্ত করে।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** অপারেশন সংকল্প হলো ভারতীয় নৌবাহিনীর একটি নিজস্ব অভিযান, এটি ফ্রান্সের নেতৃত্বাধীন কোনো বহুজাতিক মিশন নয়।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** হরমুজ প্রণালীতে সামুদ্রিক প্রবাহ রক্ষা করতে এবং সামুদ্রিক পরিস্থিতিগত সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য EMASOH প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।

***

3.1. ডার্ক প্যাটার্নস (Dark Patterns): ভারতীয় অনলাইন ক্রেতারা হারাচ্ছেন ২৮,০০০ কোটি টাকা পর্যন্ত

প্রেক্ষাপট

- বাজার গবেষণা সংস্থা **ড্যাটাম ইন্টেলিজেন্স** (Datum Intelligence) দ্বারা প্রকাশিত **'ডার্ক প্যাটার্নস ইন ইন্ডিয়াস অনলাইন মার্কেটপ্লেসেস'** (Dark Patterns in India's Online Marketplaces) শীর্ষক একটি প্রতিবেদনে হাইলাইট করা হয়েছে যে, বিভ্রান্তিকর ইউজার ইন্টারফেস (UI) এবং ইউজার এক্সপেরিয়েন্স (UX) ডিজাইন—যা সমষ্টিগতভাবে **"ডার্ক প্যাটার্নস"** (dark patterns) নামে পরিচিত—তার কারণে ভারতীয় গ্রাহকদের বার্ষিক **২৫,০০০ কোটি থেকে ২৮,০০০ কোটি টাকা** লোকসান হচ্ছে।
- প্রতিবেদনে বলা হয়েছে যে, ভারতের ৩০.৪ কোটি অনলাইন ক্রেতাদের মধ্যে প্রায় **৮৮% এই ধরণের অনুশীলনের দ্বারা প্রভাবিত**, যারা গোপন চার্জ (hidden charges), সাবস্ক্রিপশন ট্র্যাপ (subscription traps) এবং জোরপূর্বক অ্যাড-অন (forced add-ons)-এর কারণে প্রতি মাসে আনুমানিক **৭৮ থেকে ৮৭ টাকা** হারাচ্ছেন।

1. **ডার্ক প্যাটার্নস কী? (What are Dark Patterns?)**
   - ডার্ক প্যাটার্নস হলো **কারসাজিমূলক এবং বিভ্রান্তিকর ডিজিটাল ডিজাইন কৌশল** (manipulative and deceptive digital design strategies) যা ওয়েবসাইট এবং অ্যাপ্লিকেশনগুলিতে ব্যবহারকারীদের এমন কিছু করতে প্ররোচিত বা প্রতারিত করার জন্য ব্যবহার করা হয়, যা তারা মূলত করতে চাননি বা করার কোনো ইচ্ছা তাদের ছিল না (যেমন: অনাকাঙ্ক্ষিত বীমা কেনা, গোপন সাবস্ক্রিপশনের জন্য সাইন আপ করা, বা ব্যক্তিগত তথ্য শেয়ার করা)। এই অনুশীলনগুলি গ্রাহকের পছন্দকে বিকৃত করে এবং **গ্রাহকের স্বায়ত্তশাসনকে** (consumer autonomy) খর্ব করে।
2. **ডার্ক প্যাটার্নসের সাধারণ প্রকারভেদ (Common Types of Dark Patterns)**
   - **ড্রিপ প্রাইসিং (Drip Pricing):** এটি এমন একটি মূল্য নির্ধারণের পদ্ধতি যেখানে প্রাথমিকভাবে কোনো পণ্যের মূল্যের কেবল একটি অংশ প্রকাশ করা হয়, আর অতিরিক্ত ও **বাধ্যতামূলক চার্জগুলি** (mandatory charges) কেনাকাটার প্রক্রিয়ার শেষের দিকে বা চূড়ান্ত পর্যায়ে প্রকাশ করা হয়।
   - **ফলস আর্জেন্সি বা মিথ্যা তাগিদ (False Urgency):** কৃত্রিম বা মিথ্যা অভাব অথবা সীমিত সময়ের পরিস্থিতি তৈরি করে ব্যবহারকারীকে বিভ্রান্ত করা (যেমন: ওয়েবসাইটে মিথ্যা কাউন্টডাউন টাইমার দেখানো বা *"মাত্র ২টি আইটেম বাকি আছে!"*-র মতো ভুয়ো সীমিত স্টক দেখিয়ে) যাতে ব্যবহারকারী অবিলম্বে কেনাকাটা করতে বাধ্য হন।
   - **বাস্কেট স্নিকিং (Basket Sneaking):** ব্যবহারকারীর স্পষ্ট সম্মতি ছাড়াই চেকআউট বা পেমেন্টের শেষ ধাপে তাঁর শপিং কার্টে স্বয়ংক্রিয়ভাবে **অতিরিক্ত আইটেম যুক্ত করা** (যেমন: কোনো দাতব্য অনুদান, ডেলিভারি ইন্সুরেন্স বা কোনো আনুষঙ্গিক পণ্য)।
   - **ফোর্সড অ্যাকশন বা জোরপূর্বক পদক্ষেপ (Forced Action):** কোনো একটি পরিষেবা (যা বিনামূল্যে বা সম্পূর্ণ সম্পর্কহীন হিসেবে বিজ্ঞাপিত করা হয়েছিল) অ্যাক্সেস করার জন্য ব্যবহারকারীকে একটি অতিরিক্ত পদক্ষেপ নিতে বাধ্য করা, যেমন ব্যক্তিগত কন্টাক্ট লিস্ট বা লোকেশন ডিটেইলস শেয়ার করতে বাধ্য করা।

- **কনফার্ম শেমিং (Confirm Shaming):** এটি এমন একটি ডার্ক প্যাটার্ন যা ব্যবহারকারীদের কোনো একটি নির্দিষ্ট পছন্দ করতে (সাধারণত কোনো অফার বা পরিষেবা গ্রহণ করতে) বাধ্য করার জন্য **অপরাধবোধ জাগানো বা কারসাজিমূলক ভাষা (guilt-inducing or manipulative language)** ব্যবহার করে।
  - **যেমন:** কোনো ওয়েবসাইট যখন আপনাকে নিউজলেটার সাবস্ক্রাইব করতে বলে, তখন সেটি প্রত্যাখ্যান করার বোতামটিতে (decline button) লেখা থাকতে পারে: *"না ধন্যবাদ, আমি টাকা বাঁচাতে চাই না।"* অথবা *"না, আমি পুরো মূল্য দিতেই পছন্দ করি।"*
  - এই ধরণের শব্দচয়ন ব্যবহারকারীদের একটি নিরপেক্ষ সিদ্ধান্ত নেওয়ার পরিবর্তে অফারটি গ্রহণ করার জন্য মানসিক চাপ তৈরি করে।
- **সাবস্ক্রিপশন ট্র্যাপস (Subscription Traps):** কোনো সাবস্ক্রিপশন বাতিল করা বা কোনো অ্যাকাউন্ট মুছে ফেলার প্রক্রিয়াটিকে ইচ্ছাকৃতভাবে অতিরিক্ত **জটিল, দীর্ঘ বা লুকিয়ে রাখা**।
- **বাইট অ্যান্ড সুইচ (Bait and Switch):** অত্যন্ত আকর্ষণীয় মূল্যে একটি নির্দিষ্ট পণ্য বা পরিষেবার বিজ্ঞাপন দেওয়া, কিন্তু ব্যবহারকারী যখন সেটি কেনার চেষ্টা করেন, তখন সেটিকে পরিবর্তন করে অন্য একটি **আরও ব্যয়বহুল বিকল্প** সামনে নিয়ে আসা।

ভারতে নিয়ন্ত্রক কাঠামো (Regulatory Framework in India)

I. সেন্ট্রাল কনজিউমার প্রোটেকশন অথরিটি (CCPA)

- **সংবিধিবদ্ধ মর্যাদা (Statutory Status):** CCPA হলো একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা (statutory body) যা **কনজিউমার প্রোটেকশন অ্যাক্ট (CPA), 2019** বা ভোক্তা সংরক্ষণ আইন, ২০১৯-এর অধীনে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।
- **প্রশাসনিক মন্ত্রক (Administrative Ministry):** এটি **ভোক্তা বিষয়ক, খাদ্য ও গণবন্টন মন্ত্রকের (Ministry of Consumer Affairs, Food and Public Distribution)** অধীনে কাজ করে।
- **ম্যান্ডেট বা ক্ষমতা:** গ্রাহক অধিকার লঙ্ঘন, **অসদুপায় বাণিজ্য অনুশীলন (unfair trade practices)** এবং মিথ্যা বা বিভ্রান্তিকর বিজ্ঞাপন সম্পর্কিত বিষয়গুলি নিয়ন্ত্রণ করার ক্ষমতা এই সংস্থার রয়েছে।

II. গাইডলাইনস ফর প্রিভেনশন অ্যান্ড রেগুলেশন অব ডার্ক প্যাটার্নস, 2023

- এই নির্দেশিকা বা গাইডলাইনগুলি কনজিউমার প্রোটেকশন অ্যাক্ট, 2019-এর **ধারা 18 (Section 18)**-এর অধীনে CCPA দ্বারা জারি করা হয়েছে।
- **প্রয়োগযোগ্যতা (Applicability):** এই নির্দেশিকাগুলি ভারতে সুশৃঙ্খলভাবে পণ্য বা পরিষেবা প্রদানকারী **সমস্ত ডিজিটাল প্ল্যাটফর্মের** জন্য প্রযোজ্য, যার মধ্যে বিজ্ঞাপনদাতা এবং বিক্রেতারাও অন্তর্ভুক্ত রয়েছেন।
- **আইনি শ্রেণীবিভাগ (Legal Classification):** ডার্ক প্যাটার্নস অনুশীলন করা আইনত একটি **"অসদুপায় বাণিজ্য অনুশীলন" (Unfair Trade Practice)** এবং CPA, 2019-এর অধীনে গ্রাহক অধিকারের লঙ্ঘন হিসেবে গণ্য হয়।
- **ডেটা সুরক্ষার সাথে যোগসূত্র (Interlinkage with Data Protection):** যে সমস্ত ডার্ক প্যাটার্ন ব্যবহারকারীদের তথ্য বা ডেটা দিতে বাধ্য করে, সেগুলি **ডিজিটাল পার্সোনাল ডেটা প্রোটেকশন (DPDP) অ্যাক্ট, 2023**-কেও লঙ্ঘন করে, যা নির্দেশ করে যে ব্যবহারকারীর সম্মতি অবশ্যই শর্তহীন, সুনির্দিষ্ট এবং অদ্ব্যর্থহীন হতে হবে।

Q. ডার্ক প্যাটার্নস (Dark Patterns) প্রসঙ্গে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. এগুলি হলো ডিজিটাল ডিজাইন কৌশল যা ব্যবহারকারীদের অনিচ্ছাকৃত সিদ্ধান্ত নিতে প্ররোচিত করে।
2. এগুলি সিদ্ধান্ত গ্রহণকে সহজতর করে গ্রাহকের স্বায়ত্তশাসনকে শক্তিশালী করে।
3. এর মধ্যে গোপন সাবস্ক্রিপশন বা অনাকাঙ্ক্ষিত কেনাকাটা অন্তর্ভুক্ত থাকতে পারে।

ওপরের বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

উত্তর: C

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** ডার্ক প্যাটার্নস হলো এমন কিছু কারসাজিমূলক ডিজিটাল ডিজাইন কৌশল যা ব্যবহারকারীদের বিভ্রান্ত করে এমন সব সিদ্ধান্ত নিতে বাধ্য করে যা করার কোনো ইচ্ছা তাদের ছিল না।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** ডার্ক প্যাটার্নস গ্রাহকের স্বায়ত্তশাসন এবং সচেতন সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষমতাকে শক্তিশালী করার পরিবর্তে সেটিকে দুর্বল বা খর্ব (undermine) করে।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** এর উদাহরণের মধ্যে গোপন সাবস্ক্রিপশন, অনাকাঙ্ক্ষিত কেনাকাটা, বাস্কেট স্নিকিং এবং সাবস্ক্রিপশন ট্র্যাপের মতো বিষয়গুলি অন্তর্ভুক্ত রয়েছে।

3.2. এইচডিএফসি ব্যাংক (HDFC Bank) ঋণের সুদের হার ১০ বেসিস পয়েন্ট পর্যন্ত বাড়াল

প্রেক্ষাপট

ভারতের বৃহত্তম বেসরকারি খাতের ব্যাংক, **এইচডিএফসি ব্যাংক (HDFC Bank)**, বিভিন্ন মেয়াদের জন্য তার **মার্জিনাল কস্ট অব ফান্ডস-বেসড লেন্ডিং রেট (MCLR)** বা তহবিলের প্রান্তিক ব্যয়-ভিত্তিক ঋণদানের হার **১০ বেসিস পয়েন্ট পর্যন্ত বৃদ্ধি করেছে।** সুদের হারের এই বৃদ্ধি সরাসরি সেইসব বর্তমান ঋণগ্রহীতাদের **ইকুয়েটেড মান্থলি ইনস্টলমেন্ট (EMI)** বা মাসিক কিস্তির পরিমাণ বাড়িয়ে দেবে, যাদের পরিবর্তনশীল হারের (floating-rate) খুচরা (retail) এবং কর্পোরেট ঋণগুলো ব্যাংকের অভ্যন্তরীণ বেঞ্চমার্কের সাথে যুক্ত।

মূল অর্থনৈতিক ধারণা: MCLR বোঝা (Core Economic Concept: Understanding MCLR)

1. **MCLR কী?**
   - এটি হলো **সর্বনিম্ন সুদের হার** যার নিচে কোনো ব্যাংক সাধারণত টাকা ঋণ দিতে পারে না (ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাংক বা RBI দ্বারা অনুমোদিত কিছু বিশেষ ক্ষেত্র ছাড়া)। ব্যাংকের নীতিগত হারের পরিবর্তন যাতে দ্রুত ঋণগ্রহীতাদের কাছে পৌঁছায়, তা নিশ্চিত করতে **২০১৬ সালের এপ্রিলে RBI এটি চালু করেছিল**।

- **উদাহরণ:** যদি কোনো ব্যাংকের ১ বছরের MCLR হয় ৮.৫%, তবে একটি হোম লোন (গৃহ ঋণ) এইভাবে দেওয়া হতে পারে: ৮.৫% + স্প্রেড (যেমন ০.৫%) = ৯.০%।

2. **MCLR বৃদ্ধি ঋণগ্রহীতাদের কীভাবে প্রভাবিত করে?**
   - যখন **MCLR বৃদ্ধি পায়**, তখন এর সাথে যুক্ত ফ্লোটিং-রেট বা পরিবর্তনশীল হারের ঋণের সুদের হারও বেড়ে যায়।
   - এর ফলে:
     - **EMI বা মাসিক কিস্তি বৃদ্ধি পেতে পারে**, অথবা
     - **ঋণের মেয়াদ (Tenure) দীর্ঘায়িত হতে পারে** (ব্যাংকের নীতির ওপর নির্ভর করে)।
3. **এটি কেন চালু করা হয়েছিল?**
   - পুরোনো **বেস রেট সিস্টেম (Base Rate System)** বা ভিত্তি হার ব্যবস্থাকে প্রতিস্থাপন করার জন্য।
   - ঋণদানের সুদের হারকে আরও **স্বচ্ছ (transparent)** করার জন্য।
   - RBI-এর আর্থিক নীতি বা রেপো রেটের পরিবর্তনগুলো যাতে ঋণের সুদের হারে আরও দ্রুত প্রতিফলিত হয়, তা নিশ্চিত করার জন্য।
4. **MCLR কীভাবে গণনা করা হয়?**
   - পুরোনো ব্যবস্থাগুলোর মতো নয় যা গড় ব্যয়ের উপর নির্ভর করত, MCLR গণনা করা হয় নতুন তহবিল সংগ্রহের **প্রান্তিক বা অতিরিক্ত ব্যয়ের (incremental/marginal cost)** ওপর ভিত্তি করে। এটি চারটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান নিয়ে গঠিত:
     MCLR = Marginal Cost of Funds + Negative Carry on CRR + Operating Costs +Tenor Premium
   - **তহবিলের প্রান্তিক ব্যয় (Marginal Cost of Funds - ৯০% গুরুত্ব):** নতুন আমানত (deposits) সংগ্রহ করতে বা টাকা ধার করতে (যেমন: বর্তমান আমানতের সুদের হার, রেপো রেটে ধার) ব্যাংক যে সুদের হার প্রদান করে, তার সাথে ব্যাংকের নিজস্ব নেট ওয়ার্থের ওপর রিটার্ন।
   - **CRR (Cash Reserve Ratio)-এর নেতিবাচক ক্যারি:** ব্যাংকগুলো ক্যাশ রিজার্ভ রেশিও বা নগদ জমার অনুপাত হিসেবে RBI-এর কাছে যে অর্থ জমা রাখতে বাধ্য হয়, তার ওপর কোনো সুদ পায় না। এই আটকে থাকা, শূন্য-আয়কারী তহবিলের খরচটি এখানে হিসাব করা হয়।
   - **পরিচালন ব্যয় (Operating Costs):** ব্যাংক চালানোর জন্য প্রয়োজনীয় খরচ (যেমন: কর্মীদের বেতন, শাখার খরচ, পরিকাঠামো)।
   - **মেয়াদের প্রিমিয়াম (Tenor Premium):** ঋণের প্রতিশ্রুতির মেয়াদের ওপর ভিত্তি করে যে অতিরিক্ত ঝুঁকি প্রিমিয়াম নেওয়া হয় (যেমন: একটি ২ বছরের মেয়াদী ঋণে ওভারনাইট বা এককালীন ঋণের চেয়ে বেশি মেয়াদের প্রিমিয়াম থাকে)।
5. **ভারতে ঋণদান হারের কাঠামোর বিবর্তন (The Evolution of Lending Rate Frameworks in India)**
   আর্থিক নীতি সঞ্চালন (monetary transmission) মূল্যায়ন করতে, RBI ক্রমান্বয়ে বেঞ্চমার্ক বা মানদণ্ডগুলো পরিবর্তন করেছে। প্রিলিমসের জন্য এই কালানুক্রমিক বিবর্তনটি বোঝা জরুরি:
   - **প্রাইম লেন্ডিং রেট (PLR) / বেঞ্চমার্ক PLR (BPLR):** এতে ব্যাংকের নিজস্ব সিদ্ধান্তের উচ্চ ক্ষমতা ছিল; ব্যাংকগুলো প্রায়ই খুচরা গ্রাহকদের কাছ থেকে প্রকৃত মূল্য লুকিয়ে, আনুষ্ঠানিকভাবে ঘোষিত BPLR-এর চেয়ে কম হারে AAA-রেটেড কর্পোরেট বা বড় সংস্থাগুলোকে ঋণ দিত।
   - **বেস রেট (2010):** একটি সর্বনিম্ন ফ্লোর রেট বা মেঝে হার চালু করা হয়, যার নিচে ব্যাংকগুলো ঋণ দিতে পারত না। এটি তহবিলের **গড় ব্যয়ের (average cost of funds)** ওপর ভিত্তি করে গণনা করা হতো। এটি দ্রুত RBI-এর সুদের হার কাটার সুবিধা গ্রাহককে দিতে ব্যর্থ হয়েছিল, কারণ পুরোনো ও ব্যয়বহুল দীর্ঘমেয়াদী আমানতগুলো গড় ব্যয়কে উঁচুতে ধরে রাখত।

- **MCLR (2016):** সূত্রটিকে তহবিলের **প্রান্তিক বা নতুন ব্যয়ের (marginal cost of funds)** দিকে স্থানান্তরিত করা হয়। বেস রেটের চেয়ে ভালো হলেও, এটিও একটি **সঞ্চালন বিলম্ব (transmission lag)** বা সময়ের ব্যবধানে ভুগত, কারণ ব্যাংকগুলো তাদের অভ্যন্তরীণ আমানতের হার আপডেট করতে দেরি করত বা ঋণের হার পুনর্নির্ধারণের মেয়াদ দীর্ঘ (সাধারণত ৬ থেকে ১২ মাস) হতো।
- **এক্সটার্নাল বেঞ্চমার্ক লেন্ডিং রেট - EBLR (October 1, 2019):** ব্যাংকের নিজস্ব সিদ্ধান্ত নেওয়ার ক্ষমতা সম্পূর্ণভাবে দূর করতে, RBI নির্দেশ দেয় যে সমস্ত **নতুন ফ্লোটিং-রেট খুচরা ঋণ** (যেমন: হোম লোন, অটো লোন) এবং **MSME ঋণ** অবশ্যই ব্যাংকের অভ্যন্তরীণ গণনার পরিবর্তে একটি **বাহ্যিক বাজার বেঞ্চমার্কের (external market benchmark)** সাথে যুক্ত করতে হবে।

6. **মূল পার্থক্য: MCLR বনাম EBLR (Key Differences: MCLR vs. EBLR)**

বৈশিষ্ট্য (Feature)	মার্জিনাল কস্ট অব ফান্ডস-বেসড লেন্ডিং রেট (MCLR)	এক্সটার্নাল বেঞ্চমার্ক লেন্ডিং রেট (EBLR)
বেঞ্চমার্কের ধরন	**অভ্যন্তরীণ বা ইন্টারনাল** (ব্যাংকের নিজস্ব আর্থিক স্বাস্থ্যের ওপর ভিত্তি করে প্রতিটি ব্যাংক আলাদাভাবে গণনা করে)।	**বাহ্যিক বা এক্সটার্নাল** (পাবলিক, বাজার-নির্ধারিত বা RBI-নির্ধারিত হারের সাথে যুক্ত)।
রিসেট বা পরিবর্তনের ফ্রিকোয়েন্সি	সাধারণত **প্রতি 6 থেকে 12 মাসে একবার**।	বাধ্যতামূলকভাবে **কমপক্ষে প্রতি 3 মাসে একবার** রিসেট করতে হয়।
নীতি সঞ্চালন (Policy Transmission)	**ধীর এবং বিলম্বিত।** RBI-এর রেপো রেট কাটার সুবিধা গ্রাহকদের দিতে ব্যাংকগুলো কয়েক মাস সময় নেয়।	**তাৎক্ষণিক এবং গতিশীল।** রেপো রেটে কোনো পরিবর্তন হলেই স্বয়ংক্রিয়ভাবে ঋণের হারেও পরিবর্তন আসে।

Q. মার্জিনাল কস্ট অব ফান্ডস-বেসড লেন্ডিং রেট (MCLR) সম্পর্কে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. আর্থিক নীতির সঞ্চালন উন্নত করার জন্য 2016 সালে ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাংক দ্বারা MCLR চালু করা হয়েছিল।
2. ব্যাংকগুলির দ্বারা সংগৃহীত তহবিলের গড় ব্যয়ের (average cost) ওপর ভিত্তি করে MCLR গণনা করা হয়।
3. ক্যাশ রিজার্ভ রেশিও (CRR) বজায় রাখার সাথে যুক্ত খরচ হলো MCLR-এর একটি উপাদান।
4. এক্সটার্নাল বেঞ্চমার্ক লেন্ডিং রেট (EBLR) ব্যবস্থার অধীনে, ফ্লোটিং-রেট খুচরা ঋণগুলি একটি বাহ্যিক বেঞ্চমার্ক যেমন RBI-এর রেপো রেটের সাথে যুক্ত থাকে।

ওপরের বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1, 3 and 4 only (b) 1 and 2 only
(c) 2, 3 and 4 only (d) 1, 2, 3 and 4

উত্তর: A

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** আর্থিক নীতি সঞ্চালন ব্যবস্থার উন্নতির জন্য 2016 সালের এপ্রিলে MCLR চালু করা হয়েছিল।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** MCLR তহবিলের প্রান্তিক বা নতুন ব্যয়ের (marginal/incremental cost) ওপর ভিত্তি করে গণনা করা হয়, গড় ব্যয়ের ওপর নয়।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** CRR-এর নেতিবাচক ক্যারি (Negative carry on CRR) হলো MCLR গণনার একটি অন্যতম উপাদান।
- **বিবৃতি 4 সঠিক:** EBLR ঋণগুলিকে সরাসরি বাহ্যিক বেঞ্চমার্ক যেমন RBI রেপো রেটের সাথে যুক্ত করে, যা দ্রুত নীতি সঞ্চালনে সাহায্য করে।

3.3. ভারতের জলাশয়গুলিতে ১০২ গিগাওয়াট (GW) ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ উৎপাদনের সম্ভাবনা রয়েছে

প্রেক্ষাপট

- **ন্যাশনাল ইনস্টিটিউট অফ সোলার এনার্জি (NISE)**, যা নতুন ও নবীকরণযোগ্য শক্তি মন্ত্রকের (MNRE) অধীনস্থ একটি স্বায়ত্তশাসিত প্রতিষ্ঠান, ভারতের প্রথম সামগ্রিক জাতীয় মূল্যায়ন প্রতিবেদন প্রকাশ করেছে, যার শিরোনাম **"সোলার পিভি পটেনশিয়াল অফ ইন্ডিয়া (ফ্লোটিং সোলার)"**।
- এই প্রতিবেদনে হাইলাইট করা হয়েছে যে, ভারতের জলাশয়গুলির প্রায় **১০২ গিগাওয়াট (GW)** ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ (Floating Solar) ক্ষমতা ধারণ করার সম্ভাবনা রয়েছে, যা এই খাতের সবচেয়ে বড় প্রতিবন্ধকতা—**জমি অধিগ্রহণ (Land acquisition)**—এর একটি বড় সমাধান হতে পারে।

প্রতিবেদনের মূল ফলাফল (Key Findings of the Report)

1. **মোট আনুমানিক ক্ষমতা এবং ভৌগোলিক বণ্টন (Total Estimated Capacity & Geographic Distribution)**
   - **মোট সম্ভাবনা:** ভারতের অভ্যন্তরীণ জলাশয়গুলি জুড়ে **১০২.১৮ গিগাওয়াট (GW)** বিদ্যুৎ উৎপাদনের সম্ভাবনা রয়েছে।
   - **শীর্ষ অবদানকারী রাজ্যসমূহ:** পাঁচটি রাজ্য এই সম্ভাবনার সিংহভাগের দাবিদার:
     - **মহারাষ্ট্র** (16.28 GW)
     - **মধ্যপ্রদেশ** (14.89 GW)
     - **কর্ণাটক** (13.69 GW)
     - **ওড়িশা** (12.81 GW)
     - **তেলেঙ্গানা** (10.72 GW)
2. **ফ্ল্যাগশিপ প্রকল্পসমূহ (Flagship Projects)**
   - **ওঙ্কারেশ্বর ভাসমান সৌর পার্ক (Omkareshwar Floating Solar Park):** মধ্যপ্রদেশের খাণ্ডোয়া জেলায় **নর্মদা নদীর** ওপর এটি অবস্থিত।
   - **বর্তমান স্থিতি:** এটি বর্তমানে **২৭৮ মেগাওয়াট (MW)** ক্ষমতা সম্পন্ন ভারতের ফ্ল্যাগশিপ ভাসমান সৌর প্রকল্প, যা ভবিষ্যতে **৬০০ মেগাওয়াট (MW)** পর্যন্ত সম্প্রসারণ করার পরিকল্পনা রয়েছে।
3. **ব্যবহৃত পদ্ধতি এবং মানদণ্ড (Methodology & Criteria Used)**

   মোট ব্যবহারযোগ্য এলাকা গণনা করার জন্য, NISE ভারতের অভ্যন্তরীণ জলাশয়গুলিকে **ছয়টি নির্দিষ্ট মানদণ্ডের** ভিত্তিতে বাছাই করেছে:
   - **ধরণ ও আকার:** হ্রদ এবং জলাশয়গুলির আয়তন অবশ্যই **১০ হেক্টরের বেশি** হতে হবে।
   - **জলের প্রাপ্যতা:** বছরে অন্তত **১১ মাস** জল থাকতে হবে।
   - **গভীরতা:** জলের গভীরতা অবশ্যই **৩ থেকে ৩০ মিটারের** মধ্যে হতে পারে।
   - **লজিস্টিকস:** বিদ্যমান রাস্তা এবং সাবস্টেশনের **১০ কিমির** মধ্যে নিকটবর্তী হতে হবে।
   - **স্ব-আরোপিত পরিবেশগত সীমা (Self-Imposed Ecological Cap):** পরিবেশগত প্রভাব কমাতে এই গণনায় সৌর প্যানেলের কভারেজ যেকোনো জলাশয়ের মোট পৃষ্ঠভাগের **সর্বোচ্চ ২০%** এর মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখা হয়েছে।

- *উদাহরণস্বরূপ (কেস স্টাডি):* ওড়িশার **হীরাকুদ জলাশয়ে**, এই ফিল্টারগুলি প্রয়োগ করার পর ৪৯৯ বর্গ কিমি মোট জলভাগের মধ্যে মাত্র **৯৯.৫ বর্গ কিমি** ব্যবহারযোগ্য এলাকা হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে।

তুলনামূলক বিশ্লেষণ: ভাসমান সৌর বনাম ভূমি-ভিত্তিক সৌর বিদ্যুৎ

(Comparative Analysis: Floating Solar vs. Ground-Mounted Solar)

- **ভূমির ব্যবহার দক্ষতা (Land Use Efficiency):** ভূমি-ভিত্তিক (Ground-mounted) সিস্টেমে প্যানেলগুলি নিজেরা যতটুকু জায়গা নেয়, তার চেয়ে **৩-৪ গুণ বেশি জমির** প্রয়োজন হয়। ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ এই সমস্যাটিকে সম্পূর্ণভাবে এড়িয়ে যায়, যার ফলে কৃষিজমি এবং জনবসতির সাথে জমি অধিগ্রহণ সংক্রান্ত বিরোধ প্রশমিত হয়।
- **খরচের বিষয় (Cost Factor):** ভূমি-ভিত্তিক সৌর বিদ্যুতের তুলনায় ভাসমান সৌর ইউনিটগুলির অগ্রিম খরচ প্রায় **২৫% বেশি** (২০২১ সালের ইউ.এস. ন্যাশনাল রিনিউয়েবল এনার্জি ল্যাবরেটরি বেঞ্চমার্কের ওপর ভিত্তি করে)।

বৈশ্বিক প্রেক্ষাপট (Global Scenario)

- বিশ্বব্যাপী, ২০২৪ সালের মধ্যে ভাসমান সৌর বিদ্যুতের ক্ষমতা প্রায় **৯.৬ গিগাওয়াট (GW)**-এ পৌঁছেছে।
- **এশিয়া মহাদেশ** এই খাতে আধিপত্য বিস্তার করে আছে, যা বিশ্বব্যাপী শেয়ারের প্রায় **৯০%** ধারণ করে।
- **প্রধান বৈশ্বিক উদাহরণসমূহ:**
  - **চীন:** মেগা-ইনস্টলেশনের মাধ্যমে নেতৃত্বে রয়েছে, যার মধ্যে পোয়াং হ্রদের (Poyang Lake) একটি মাছ চাষের খামারে **১২০ মেগাওয়াট (MW)** এর প্ল্যান্ট অন্তর্ভুক্ত।
  - **সিঙ্গাপুর:** এখানে একটি **১ মেগাওয়াট (MW)** টেঙ্গেহ জলাশয় (Tengeh Reservoir) টেস্ট-বেড রয়েছে যা গুরুত্বপূর্ণ কর্মক্ষমতা সংক্রান্ত তথ্য প্রদান করে।
  - **নেদারল্যান্ডস:** ইউরোপের ক্ষমতার প্রায় **৩/৪ অংশ** বহন করে, যা মূলত কোয়ারি হ্রদগুলির (Quarry lakes) ওপর নির্মিত।

ভারতের সৌরশক্তির উত্থান (India's Solar Surge)

- গত এক দশকে সৌর শক্তি খাত অভূতপূর্ব গতিতে প্রসারিত হয়েছে, যা ২০১৪ সালের মাত্র ৩ গিগাবাট (GW) থেকে বৃদ্ধি পেয়ে ২০২৬ সালের মার্চ মাসে **১৫০.২৬ গিগাওয়াট (GW)**-এ দাঁড়িয়েছে।
- IRENA **রিনিউয়েবল এনার্জি স্ট্যাটিস্টিকস ২০২৫** অনুযায়ী, ভারত সৌর শক্তিতে **৩য়**, বায়ু শক্তিতে **৪র্থ** এবং মোট ইনস্টল করা নবীকরণযোগ্য শক্তি ক্ষমতায় বিশ্বব্যাপী **৪র্থ** স্থানে রয়েছে।

প্রিলিমসের জন্য প্রাসঙ্গিক ধারণা (Related Concepts for Prelims)

1. **এগ্রি-ফটোভোলটাইক্স (Agri-photovoltaics / Agri-PV)**
   - **সংজ্ঞা:** সৌর ফটোভোলটাইক বিদ্যুৎ উৎপাদন এবং কৃষি—উভয়ের জন্যই একই জমিকে সহ-উন্নয়ন করার পদ্ধতি।
   - **কার্যপ্রণালী:** সৌর প্যানেলগুলিকে উঁচুতে কাঠামো তৈরি করে স্থাপন করা হয়, যা নিচের ফসলের জমিকে ছায়ার মতো ঢেকে রাখে। এর ফলে বিদ্যুৎ উৎপাদনের পাশাপাশি প্যানেলের নিচেই কৃষিকাজ ও ফসল উৎপাদন করা সম্ভব হয়।

Q. সাম্প্রতিক NISE প্রতিবেদন "Solar PV Potential of India (Floating Solar)"-এর সন্দর্ভে নিচের বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. ভারতের অভ্যন্তরীণ জলাশয়গুলির ১০০ গিগা**ওয়াট** (GW)-এর বেশি ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ ক্ষমতা ধারণ করার সম্ভাবনা রয়েছে।
2. মহারাষ্ট্রকে ভারতে সবচেয়ে বেশি ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ সম্ভাবনাময় রাজ্য হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে।
3. NISE মূল্যায়ন একটি জলাশয়ের পৃষ্ঠভাগের ৫০% পর্যন্ত সৌর প্যানেল কভারেজের অনুমতি দেয়।
4. ভাসমান সৌর প্রকল্পগুলি ভূমি-ভিত্তিক সৌর প্রকল্পের সাথে যুক্ত জমি অধিগ্রহণের চ্যালেঞ্জ কাটিয়ে উঠতে সাহায্য করে।

উপরের বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1 and 2 only

(b) 1, 2 and 4 only

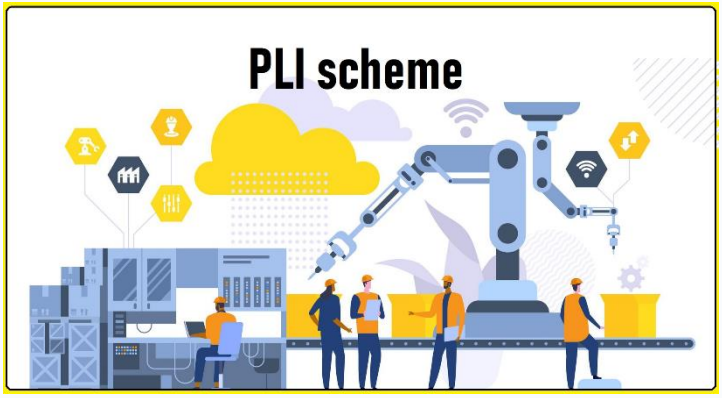
(c) 2, 3 and 4 only

(d) 1, 2, 3 and 4

উত্তর: B

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** NISE-এর অনুমান অনুযায়ী ভাসমান সৌর বিদ্যুতের সম্ভাবনা ১০২.১৮ গিগা**ওয়াট** (GW)।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** মহারাষ্ট্রের (16.28 GW) আনুমানিক সম্ভাবনা সবচেয়ে বেশি।
- **বিবৃতি 3 ভুল:** NISE জলাশয়ের পৃষ্ঠভাগ কভারেজের ক্ষেত্রে ২০% পরিবেশগত সীমা (Ecological cap) নির্ধারণ করেছে, ৫০% নয়।
- **বিবৃতি 4 সঠিক:** ভাসমান সৌর বিদ্যুৎ ভূমি-ভিত্তিক সৌর প্যানেল স্থাপনের ক্ষেত্রে উদ্ভূত বড় ধরণের জমি অধিগ্রহণ সংক্রান্ত সমস্যাগুলি এড়াতে সাহায্য করে।

3.4. উৎপাদন সংযুক্ত প্রণোদনা বা প্রোডাকশন লিঙ্কড ইনসেনটিভ (PLI) স্কিম



প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, কেন্দ্রীয় সরকার টেক্সটাইল বা বস্ত্র খাতের জন্য **প্রোডাকশন লিঙ্কড ইনসেনটিভ (PLI) স্কিম**-এর অধীনে ২২ জন নতুন আবেদনকারীকে অনুমোদন দিয়েছে। এই সাম্প্রতিক দফার অনুমোদনের ফলে মোট **২,৩৩৯.১৪ কোটি টাকার** বিনিয়োগ আসবে বলে আশা করা হচ্ছে, যা বিজ্ঞাপিত পণ্যগুলিতে **১৫,৫৬১.৩৪ কোটি টাকার** আনুমানিক টার্নওভার তৈরি করবে এবং সম্পূর্ণ টেক্সটাইল ভ্যালু চেইন জুড়ে **৩৬,২১৭ জনের কর্মসংস্থানের সুযোগ** সৃষ্টি করবে।

মূল কাঠামো এবং পরিচালন প্রক্রিয়া (Core Framework and Operational Mechanics)

প্রোডাকশন লিঙ্কড ইনসেনটিভ (PLI) স্কিম হলো একটি **কর্মক্ষমতা-ভিত্তিক আর্থিক নীতি** (Performance-linked fiscal policy), যা অভ্যন্তরীণ উৎপাদন বাড়াতে, আমদানির ওপর নির্ভরতা কমাতে এবং রপ্তানি বৃদ্ধি করতে ডিজাইন করা হয়েছে। ২০২০ সালে চালু হওয়া এই স্কিমটি প্রথাগত ইনপুট ভর্তুকির পরিবর্তে **আউটপুট বা উৎপাদন-ভিত্তিক আর্থিক পুরস্কার** প্রতিস্থাপন করে।

- **প্রণোদনার ভিত্তি (Incentive Basis):** নগদ প্রণোদনা সরাসরি একটি নির্দিষ্ট ভিত্তি বছরের (Base year) তুলনায় কোম্পানির **ক্রমবর্ধমান বিক্রয়ের (Incremental sales)** শতাংশ হিসেবে (গড়ে ৪% থেকে ৬% পর্যন্ত) গণনা করা হয়।
- **যোগ্যতার সীমা (Eligibility Thresholds):** বার্ষিক তহবিল বা অর্থ পাওয়ার যোগ্য হতে হলে কোম্পানিগুলিকে অবশ্যই **নতুন মূলধনী বিনিয়োগের (Fresh capital investment)** একটি বাধ্যতামূলক সর্বনিম্ন লক্ষ্য পূরণ করতে হবে এবং বার্ষিক টার্নওভারে একটি নির্দিষ্ট বৃদ্ধি অর্জন করতে হবে।
- **মেয়াদ (Tenure):** আর্থিক সহায়তা প্রতি খাতের জন্য **পাঁচ থেকে ছয় বছর** মেয়াদের জন্য কাঠামোবদ্ধ করা হয়েছে, যেখানে স্বনির্ভরতাকে উৎসাহিত করার জন্য চূড়ান্ত বছরগুলিতে প্রণোদনার হার ধীরে ধীরে কমিয়ে আনা (Tapering off) হয়।

১৪টি কৌশলগত খাত (The 14 Strategic Sectors)

এই প্রোগ্রামটি **চৌদ্দটি লক্ষ্যযুক্ত উৎপাদন খাতের** অধীনে পরিচালিত হয়, যার প্রতিটি নিজস্ব নোডাল মন্ত্রক দ্বারা নিয়ন্ত্রিত:

1. মোবাইল উৎপাদন এবং ইলেকট্রনিক্স উপাদান (Mobile Manufacturing & Electronics Components)
2. ক্রিটিক্যাল API / ড্রাগ ইন্টারমিডিয়েটস এবং কি স্টার্টিং ম্যাটেরিয়ালস
3. চিকিৎসা সরঞ্জাম উৎপাদন (Medical Devices Manufacturing)
4. ইলেকট্রনিক এবং প্রযুক্তি পণ্য (Electronic and Technology Products)
5. ফার্মাসিউটিক্যাল ওষুধ (Pharmaceutical Drugs)
6. টেলিকম এবং নেটওয়ার্কিং পণ্য (Telecom and Networking Products)
7. খাদ্য পণ্য প্রক্রিয়াকরণ (Food Products Processing)
8. হোয়াইট গুডস যেমন- এয়ার কন্ডিশনার এবং এলইডি (White Goods - Air Conditioners & LEDs)
9. উচ্চ-দক্ষতা সম্পন্ন সোলার পিভি মডিউল (High-Efficiency Solar PV Modules)
10. অটোমোবাইল এবং অটো উপাদান (Automobiles and Auto Components)
11. অ্যাডভান্সড কেমিস্ট্রি সেল (ACC) ব্যাটারি স্টোরেজ
12. স্পেশালটি স্টিল অ্যালয় (Specialty Steel Alloys)
13. টেক্সটাইল বা বস্ত্র—কৃত্রিম তন্তুর তৈরি কাপড় এবং টেকনিক্যাল টেক্সটাইল (Textiles - Man-Made Fiber Fabrics and Technical Textiles)
14. আইটি হার্ডওয়্যার যেমন- ল্যাপটপ, সার্ভার এবং ট্যাবলেট (IT Hardware - Laptops, Servers, and Tablets)

নীতিগত পরিবর্তনসমূহ (২০২৬ সাল পর্যন্ত)

- **প্রবেশের বাধা শিথিলকরণ (Relaxed Entry Barriers):** MSME বা ক্ষুদ্র ও মাঝারি শিল্পের অংশগ্রহণ বাড়াতে, সরকার টেক্সটাইলের মতো পিছিয়ে থাকা খাতগুলিতে সর্বনিম্ন বিনিয়োগের পরিমাণ হ্রাস করেছে (উচ্চ-স্তরের আবেদনের ক্ষেত্রে **৩০০ কোটি টাকা থেকে কমিয়ে ১৫০ কোটি টাকা** করা হয়েছে) এবং বাধ্যতামূলক বিক্রয় বৃদ্ধির লক্ষ্যমাত্রা ২৫% থেকে কমিয়ে **১০%** করেছে।

- **আপস্ট্রিম ভর্তুকি (Upstream Subsidies):** নতুন বরাদ্দগুলি সাধারণ ডাউনস্ট্রিম বা চূড়ান্ত সমাবেশের (Final assembly) চেয়ে **কাঁচামাল বা মূল উপাদান উৎপাদনকে** (যেমন প্রিন্টেড সার্কিট বোর্ড এবং সেন্সর) স্পষ্টভাবে অগ্রাধিকার দেয়।
- **অর্জিত প্রভাব (Realized Impact):** ২০২৬ সালের মধ্যে, এই সামগ্রিক স্কিমটি **৩.২ লক্ষ কোটি টাকারও বেশি** বেসরকারি বিনিয়োগ আকর্ষণ করতে সক্ষম হয়েছে, যা স্মার্টফোন এবং ফার্মাসিউটিক্যালস ক্যাটাগরিতে উল্লেখযোগ্য রপ্তানি প্রবৃদ্ধি ঘটিয়েছে।

মূল চ্যালেঞ্জসমূহ (Core Challenges)

- **অসম অগ্রগতি (Uneven Progress):** ইলেকট্রনিক্স এবং ফার্মাসিউটিক্যালস খাত দ্রুত অগ্রগতি দেখালেও, স্পেশালটি স্টিল এবং অ্যাডভান্সড ব্যাটারি স্টোরেজের মতো ভারী মূলধন-নির্ভর খাতগুলি কাঠামোগত প্রকল্প বিলম্বের মুখোমুখি হচ্ছে।
- **স্বল্প স্থানীয় মূল্য সংযোজন (Low Local Value Addition):** যদিও চূড়ান্ত অ্যাসেম্বলি বা সমাবেশ লাইনগুলি দ্রুত স্কেল করা হয়েছে, তবুও কোম্পানিগুলি এখনও আমদানিকৃত কাঁচামাল ও উপাদানের ওপর ব্যাপকভাবে নির্ভরশীল রয়ে গেছে, যা গভীর অভ্যন্তরীণ একীকরণকে সীমিত করছে।

Q. ভারতে কার্যকর প্রোডাকশন লিঙ্কড ইনসেনটিভ (PLI) স্কিম সম্পর্কে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

Statement I: এই স্কিমের অধীনে আর্থিক প্রণোদনা একটি কোম্পানির অতীত উৎপাদনের বেসলাইন নির্বিশেষে তার মোট স্থূল বার্ষিক রাজস্বের (Total gross annual revenue) শতাংশ হিসাবে বিতরণ করা হয়।

Statement II: এই নীতিগত কাঠামোটি অ্যাডভান্সড কেমিস্ট্রি সেল ব্যাটারি, স্পেশালটি স্টিল এবং টেকনিক্যাল টেক্সটাইল-এর মতো খাতগুলিকে কভার করে যাতে কাঠামোগত আমদানি প্রতিস্থাপন (Import substitution) করা যায়।

নিচে দেওয়া বিকল্পগুলি ব্যবহার করে সঠিক উত্তর নির্বাচন করুন:

(a) Both Statement I and Statement II are correct and Statement II is the correct explanation for Statement I (b) Both Statement I and Statement II are correct and Statement II is not the correct explanation for Statement I (c) Statement I is correct but Statement II is incorrect (d) Statement I is incorrect but Statement II is correct

উত্তর: D

- **STATEMENT I ভুল:** প্রণোদনা মোট স্থূল বার্ষিক রাজস্বের ওপর ভিত্তি করে গণনা করা হয় না। এগুলি কঠোরভাবে একটি ফার্মের নির্দিষ্ট ভিত্তি বছরের তুলনায় তার **ক্রমবর্ধমান বিক্রয়ের (Incremental sales)** শতাংশ হিসাবে দেওয়া হয়। পেআউট বা তহবিল পাওয়ার জন্য ফার্মগুলিকে অবশ্যই সর্বনিম্ন নতুন মূলধনী বিনিয়োগের সীমা এবং নির্দিষ্ট বার্ষিক বিক্রয়ের লক্ষ্যমাত্রা পূরণ করতে হবে।
- **STATEMENT II সঠিক:** PLI স্কিমটি সক্রিয়ভাবে চৌদ্দটি গুরুত্বপূর্ণ শিল্প ক্ষেত্রকে লক্ষ্য করে—যার মধ্যে অ্যাডভান্সড কেমিস্ট্রি সেল ব্যাটারি, উচ্চ-মানের স্পেশালটি স্টিল অ্যালয় এবং টেকনিক্যাল টেক্সটাইল অন্তর্ভুক্ত—বিশেষ করে গভীর উৎপাদন সক্ষমতা তৈরি করতে এবং **কাঠামোগত আমদানি প্রতিস্থাপনকে** এগিয়ে নিয়ে যেতে।

3.5. খুচরা মূল্যস্ফীতি এবং মূল্য সূচক ডিকোডিং

প্রেক্ষাপট

ভোক্তা মূল্য সূচক (Consumer Price Index - CPI) দ্বারা পরিমাপ করা **খুচরা মূল্যস্ফীতি** মে মাসে ৩.৯% এর ১৬ মাসের সর্বোচ্চ স্তরে পৌঁছেছে, যা মূলত **খাদ্যদ্রব্যের মূল্য (বিশেষ করে খাদ্যশস্য)** বৃদ্ধির কারণে চালিত হয়েছে। **পরিসংখ্যান ও কর্মসূচি বাস্তবায়ন মন্ত্রক** (MoSPI) দ্বারা প্রকাশিত এই তথ্য, **হেডলাইন মূল্যস্ফীতিকে ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাঙ্কের** (RBI) ৪% এর মধ্যম লক্ষ্যের ঠিক কাছাকাছি নিয়ে এসেছে।

I. মূল্য ওঠানামার মূল ধারণা

- **মূল্যস্ফীতি** (Inflation)**:** পণ্য ও পরিষেবার সাধারণ মূল্য স্তরের একটি টেকসই বৃদ্ধি, যা ধীরে ধীরে **ক্রয়ক্ষমতা হ্রাসের** দিকে পরিচালিত করে।
- **মূল্যসংকোচন:** মূল্যস্ফীতির ঠিক বিপরীত; মূল্যের একটি সাধারণ পতন যার ফলে **ক্রয়ক্ষমতা বৃদ্ধি** পায়।
- **কোর মূল্যস্ফীতি:** হেডলাইন মূল্যস্ফীতি থেকে অত্যন্ত **অস্থির উপাদানগুলি**, বিশেষ করে খাদ্য, জ্বালানী এবং বিদ্যুতের দাম বাদ দিয়ে এটি গণনা করা হয়।

II. মূল্যস্ফীতির প্রকারভেদ (হারের উপর ভিত্তি করে)

- **ক্রীপিং (মৃদু/নিম্ন):** ক্রমান্বয়ে মূল্য বৃদ্ধি (বার্ষিক ৩%-এর কম)। এটিকে পরিচালনাযোগ্য এবং **অর্থনৈতিক উদ্দীপনার** জন্য স্বাস্থ্যকর বলে মনে করা হয়।
- **ওয়াকিং (ট্রটিং):** মাঝারি গতি (বার্ষিক ৩% থেকে ১০%)। অনিয়ন্ত্রিত রাখলে এটি **অর্থনৈতিক ওভারহিটিং** এর দিকে পরিচালিত করতে পারে।
- **গ্যালোপিং (হপিং/রানিং)** (Galloping - Hopping/Running)**:** দ্রুত মূল্য বৃদ্ধি (বার্ষিক ১০% থেকে ৫০%)। এটি **সামষ্টিক অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতাকে** মারাত্মকভাবে ব্যাহত করে।
- **হাইপারইনফ্লেশন** (Hyperinflation)**:** চরম এবং অনিয়ন্ত্রিত বৃদ্ধি (মাসিক ৫০%-এর বেশি), যা **মুদ্রার মূল্যের পতনের** দিকে পরিচালিত করে।

III. মূল্যস্ফীতির প্রকারভেদ (কারণের উপর ভিত্তি করে)

- **চাহিদা-টান** (Demand-Pull)**:** যখন অতিরিক্ত অর্থ সরবরাহ **সামগ্রিক চাহিদাকে** (aggregate demand) অর্থনীতির উৎপাদন ক্ষমতার চেয়ে বেশি বাড়িয়ে দেয় তখন এটি ঘটে ("অল্প পণ্যের পিছনে অনেক বেশি অর্থ ধাওয়া করে")।
- **ব্যয়-ধাক্কা** (Cost-Push)**:** এটি **উপকরণের ব্যয়** (input costs) (যেমন- কাঁচামাল, শ্রম) বৃদ্ধির দ্বারা চালিত হয়, যা উৎপাদকরা ভোক্তাদের উপর চাপিয়ে দেয়।

- **বিল্ট-ইন (মজুরি-মূল্য সর্পিল) (Built-in - Wage-Price Spiral):** এটি অভিযোজিত প্রত্যাশা দ্বারা চালিত হয়; প্রত্যাশিত মূল্যস্ফীতি মোকাবেলা করার জন্য শ্রমিকরা **উচ্চ মজুরি (higher wages)** দাবি করে, যা ব্যবসা প্রতিষ্ঠানগুলোকে আরও দাম বাড়াতে প্ররোচিত করে।
- **কাঠামোগত মূল্যস্ফীতি (Structural Inflation):** পদ্ধতিগত **অর্থনৈতিক বাধা (economic bottlenecks)**, অনমনীয় সরবরাহ শৃঙ্খল (rigid supply chains), বা একচেটিয়া অনুশীলনের কারণে এটি ঘটে থাকে।

IV. মূল্যস্ফীতি পরিমাপের মূল সূচকসমূহ

বৈশিষ্ট্য	পাইকারি মূল্য সূচক (WPI)	ভোক্তা মূল্য সূচক (CPI)
যা পরিমাপ করে	পাইকারি বাজারে মূল্যের পরিবর্তন (ব্যবসা প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে লেনদেন হওয়া পণ্য)।	খুচরা ক্রেতাদের দ্বারা ব্যবহৃত পণ্য ও পরিষেবার একটি আদর্শ ঝুড়ির (basket) মূল্য।
আওতা	**পরিষেবা (services) অন্তর্ভুক্ত করে না।**	**পরিষেবা (বাসস্থান, শিক্ষা, ইত্যাদি) অন্তর্ভুক্ত করে।**
প্রকাশক সংস্থা	অর্থনৈতিক উপদেষ্টার কার্যালয় (DPIIT, বাণিজ্য ও শিল্প মন্ত্রক)।	কেন্দ্রীয় পরিসংখ্যান কার্যালয় (CSO), MoSPI।
ভিত্তি বছর (Base Year)	২০২২-২৩	২০২৪

- **উৎপাদক মূল্য সূচক:** খুচরা বাজারে আঘাত হানার আগে উপকরণ খরচের পরিবর্তনগুলি ক্যাপচার করে **উৎপাদক/প্রস্তুতকারকের দৃষ্টিকোণ** থেকে মূল্যের পরিবর্তন পরিমাপ করে।
- **জিডিপি ডিফ্লেটর:** মূল্যস্ফীতির সবচেয়ে **ব্যাপক পরিমাপ (comprehensive measure)**। এটি দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত সমস্ত পণ্য এবং পরিষেবাগুলিকে কভার করে।
    - **সুবিধা:** এটি CPI বা WPI-এর মতো কোনো নির্দিষ্ট ভিত্তি বছর বা পণ্যের স্থির ঝুড়ির ওপর নির্ভর করে না।

V. মূল্যস্ফীতি লক্ষ্যমাত্রা নির্ধারণ ও প্রশমন কাঠামো

মুদ্রানীতি

- **মূল্যস্ফীতির লক্ষ্যমাত্রা (Inflation Target):** মুদ্রানীতি কমিটিকে (MPC) খুচরা মূল্যস্ফীতি ৪% বজায় রাখার দায়িত্ব দেওয়া হয়েছে, যেখানে **সহনশীলতার মাত্রা (tolerance band)** +/- ২% (অর্থাৎ, ২% থেকে ৬%)।
- **হাতিয়ার (Tools):** বেঞ্চমার্ক পলিসি রেট (**রেপো রেট**) সমন্বয় করা, **উন্মুক্ত বাজার কার্যক্রম (Open Market Operations)** (অতিরিক্ত তারল্য শুষে নিতে সরকারি সিকিউরিটিজ বিক্রি করা), এবং গুণগত নিয়ন্ত্রণ (যেমন- নির্দিষ্ট পণ্যের জন্য ঋণের মার্জিন বৃদ্ধি করা)।

রাজস্ব ও প্রশাসনিক নীতি

- **রাজস্ব সংযম (Fiscal Restraint):** সামগ্রিক চাহিদাকে শান্ত করতে **সরকারি ব্যয় (public expenditure)** হ্রাস করা এবং প্রত্যক্ষ বা পরোক্ষ করের সমন্বয় করা।

- **সরবরাহ-দিকের হস্তক্ষেপ**: তাৎক্ষণিক মূল্যের ধাক্কা স্থিতিশীল করতে **বাফার স্টক (buffer stocks)** ছেড়ে দেওয়া, রপ্তানি সীমাবদ্ধ করা, বা প্রয়োজনীয় পণ্যগুলোতে (খাদ্য, জ্বালানী) ভর্তুকি প্রদান করা।

Q. ভারতে মূল্যস্ফীতি পরিমাপের সাপেক্ষে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

I. **পাইকারি মূল্য সূচক (Wholesale Price Index - WPI)** পাইকারি বাজারে লেনদেন হওয়া পণ্য এবং পরিষেবা উভয়ের মূল্যের পরিবর্তন ব্যাপকভাবে ট্র্যাক করে।

II. **জিডিপি ডিফ্লেটর (GDP Deflator)** পণ্যের স্থির ঝুড়ির ওপর নির্ভর না করে সমগ্র অর্থনীতি জুড়ে মূল্য স্তরের পরিবর্তন পরিমাপ করে।

III. **কোর মূল্যস্ফীতি (Core inflation)** হেডলাইন মূল্যস্ফীতি থেকে অত্যন্ত অস্থির উপাদানগুলি, যেমন- খাদ্য, জ্বালানী এবং বিদ্যুতের দাম বাদ দিয়ে নির্ধারণ করা হয়।

উপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক?

(A) Only I and II

(B) Only II and III

(C) Only I and III

(D) I, II and III

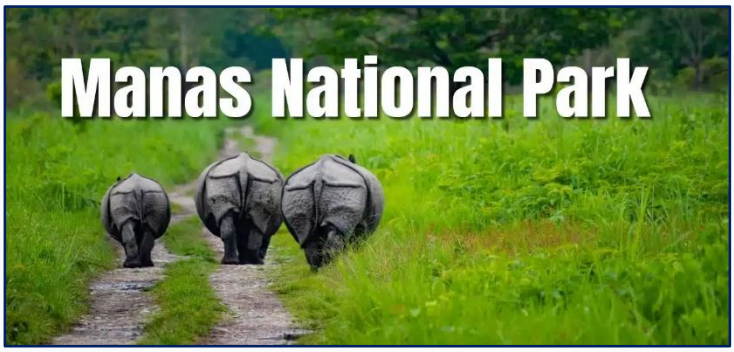
উত্তর: B

- **Statement I is incorrect:** পাইকারি মূল্য সূচক (WPI) কঠোরভাবে ব্যবসা প্রতিষ্ঠানগুলোর মধ্যে লেনদেন হওয়া পণ্যের জন্য পাইকারি বাজারে মূল্যের পরিবর্তন পরিমাপ করে এবং এর গণনা থেকে **পরিষেবাগুলি (services)** বাদ দেয়।
- **Statement II is correct:** জিডিপি ডিফ্লেটর (GDP Deflator) হল মূল্যস্ফীতির সবচেয়ে ব্যাপক পরিমাপ কারণ এটি দেশের অভ্যন্তরে উৎপাদিত সমস্ত পণ্য এবং পরিষেবাকে কভার করে এবং একটি নির্দিষ্ট ভিত্তি বছর বা পণ্যের স্থির ঝুড়ির ওপর নির্ভর না করেই মূল্য স্তরের পরিবর্তন গণনা করে।
- **Statement III is correct:** কোর মূল্যস্ফীতি সামগ্রিক হেডলাইন মূল্যস্ফীতির পরিসংখ্যান থেকে উদ্দেশ্যপ্রণোদিতভাবে **অত্যন্ত অস্থির উপাদানগুলি (highly volatile components)**, বিশেষ করে খাদ্য, জ্বালানী এবং বিদ্যুতের দাম বাদ দিয়ে অন্তর্নিহিত মূল্যস্ফীতির প্রবণতার একটি স্থিতিশীল পরিমাপ প্রদান করে।

***

4.1. মানসের পরিবেশগত পুনরুজ্জীবন: আসামের প্রথম গ্রাস নার্সারি উদ্যোগ

প্রেক্ষাপট



- সম্প্রতি আসামের **মানস জাতীয় উদ্যান** (Manas National Park) তাদের প্রথম **গ্রাস নার্সারি** (grass nursery) স্থাপন করেছে, যা স্টেট কমপেনসেটরি অ্যাফরেস্টেশন ফান্ড ম্যানেজমেন্ট অ্যান্ড প্ল্যানিং অথরিটি বা **ক্যাম্পা** (CAMPA)-র আর্থিক সহায়তায় গড়ে উঠেছে। এই উদ্যোগটির লক্ষ্য হলো উদ্যানটির **পরিবেশগত পুনরুদ্ধার** (ecologically restore) করা, যা গত ৩৫ বছরে তার ৬০%-এরও বেশি গুরুত্বপূর্ণ **তৃণভূমি** (grasslands) হারিয়েছে।

গ্রাস নার্সারি উদ্যোগ সম্পর্কে (About Grass Nursery Initiative)

- **উদ্দেশ্য** (Objective): যে সকল প্রাণী তৃণভূমির উপর নির্ভরশীল, তাদের জন্য ক্ষতিগ্রস্ত **তৃণভূমি বাস্তুতন্ত্রের** (grassland ecosystem) পুনরুদ্ধার করা।
- **বাস্তবায়নকারী সংস্থা** (Implementing Agency): আসাম পরিবেশ ও বন বিভাগ এবং মানস পার্ক কর্তৃপক্ষ দ্বারা এটি পরিচালিত হচ্ছে।
- **অর্থায়ন** (Funding): স্টেট **ক্যাম্পা** (State CAMPA) বা রাজ্য ক্ষতিপূরণমূলক বনায়ন তহবিল ব্যবস্থাপনা ও পরিকল্পনা কর্তৃপক্ষ দ্বারা আর্থিকভাবে সমর্থিত।

ভৌগোলিক এবং জলতাত্ত্বিক প্রোফাইল (Geographical and Hydrological Profile)

- **অবস্থান** (Location): ভৌগোলিকভাবে পশ্চিম আসামের **পূর্ব হিমালয়ের** (Eastern Himalayas) পাদদেশে অবস্থিত।
- **আন্তঃসীমান্ত সংযোগ** (Transboundary Link): ভুটানের **রয়্যাল মানস ন্যাশনাল পার্কের** (Royal Manas National Park) সাথে একটি সংলগ্ন উত্তর সীমানা ভাগ করে।
- **নদী ব্যবস্থা** (River System): **মানস নদী** (Manas River) সরাসরি এই উদ্যানের মধ্য দিয়ে প্রবাহিত হয়ে এর বাস্তুতন্ত্রকে বাঁচিয়ে রেখেছে।
- **ভূসংস্থান** (Topography): এটি উপ-হিমালয় **ভাবর তরাই** (Sub-Himalayan Bhabar Terai) এবং হিমালয়ের উপক্রান্তীয় চওড়া পাতাওয়ালা বনভূমির (Himalayan subtropical broadleaf forests) মধ্যে একটি গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশগত সংযোগস্থল তৈরি করেছে।

প্রাতিষ্ঠানিক সংরক্ষণ স্থিতি (Institutional Conservation Status)

- **একাধিক স্বীকৃতি** (Multiple Designations): এটি অনন্যভাবে একসাথে ছয়টি স্বীকৃতি ধারণ করে: একটি **জাতীয় উদ্যান** (National Park), একটি **টাইগার রিজার্ভের** (Tiger Reserve) কোর জোন, একটি **এলিফ্যান্ট রিজার্ভের** (Elephant Reserve) কোর জোন, একটি জাতীয় **বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ** (Biosphere Reserve), একটি গুরুত্বপূর্ণ পক্ষী এলাকা বা

ইম্পর্ট্যান্ট বার্ড এরিয়া (Important Bird Area - IBA), এবং একটি **ইউনেস্কো প্রাকৃতিক বিশ্ব ঐতিহ্যবাহী স্থান (UNESCO Natural World Heritage Site)** (১৯৮৫ সালে মনোনীত)।

উদ্ভিদ ও প্রাণীজগত বা জীববৈচিত্র্য (Flora and Fauna - Biodiversity)

- **বিরল এবং স্থানীয় প্রাণী (Rare & Endemic Fauna):** এটি পিগমি হগ (pygmy hog), হিস্পিড হেয়ার (hispid hare), গোল্ডেন ল্যাঙ্গুর (golden langur), রেড পান্ডা (red panda), বন্য মহিষ (wild buffalo) এবং গাঙ্গেয় ডলফিনের (Gangetic dolphin) মতো অত্যন্ত **বিপন্ন প্রজাতির (endangered species)** জন্য একটি গুরুত্বপূর্ণ আশ্রয়স্থল হিসেবে কাজ করে।
- **পাখির প্রজাতি (Avian Species):** বিশ্বব্যাপী হুমকির সম্মুখীন পাখি যেমন **বেঙ্গল ফ্লোরিকান (Bengal florican)** এবং বিভিন্ন প্রজাতির **হর্নবিলের (hornbills)** আবাসস্থল।
- **উদ্ভিদ (Vegetation):** এখানে চারটি প্রধান ধরনের উদ্ভিদ রয়েছে, যার মধ্যে এর পলিমাটি যুক্ত তৃণভূমি এবং পর্ণমোচী অরণ্যে **হুলং গাছ (Hoolong tree)** হলো প্রধান উদ্ভিদ প্রজাতি।

আর্থ-সামাজিক ও সাংস্কৃতিক সংযোগ (Socio-Cultural Link)

- **আদিবাসী বাসিন্দা (Indigenous Inhabitants): বোড়ো উপজাতি (Bodo tribe)** হলো প্রধান আদিবাসী সম্প্রদায় যারা এই উদ্যানের সীমানার ভেতরে এবং আশেপাশে বসবাস করে।

Q. মানস জাতীয় উদ্যান (Manas National Park) সম্পর্কিত নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

I. এটি উপ-হিমালয় ভাবর তরাই এবং হিমালয়ের উপক্রান্তীয় চওড়া পাতাওয়ালা বনভূমির পরিবেশগত সংযোগস্থলে অবস্থিত।

II. এটি একটি ইউনেস্কো প্রাকৃতিক বিশ্ব ঐতিহ্যবাহী স্থান এবং একটি টাইগার রিজার্ভের কোর জোন হিসেবে দ্বৈত সংরক্ষণ স্থিতি ধারণ করে।

III. আদিবাসী বোড়ো সম্প্রদায় এই সংরক্ষিত এলাকার সীমানার ভেতরে এবং আশেপাশে বসবাস করে।

উপরের বিবৃতিগুলির মধ্যে কতগুলি সঠিক?

(a) শুধুমাত্র একটি

(b) শুধুমাত্র দুটি

(c) তিনটিই

(d) কোনোটিই নয়

উত্তর: C

- Statement I সঠিক: উদ্যানটিতে সমৃদ্ধ জীববৈচিত্র্য রয়েছে মূলত উপ-হিমালয় ভাবর তরাই এবং হিমালয়ের উপক্রান্তীয় চওড়া পাতাওয়ালা বনভূমির সংযোগস্থলে এর অনন্য ভৌগোলিক অবস্থানের কারণে।
- Statement II সঠিক: মানস অনন্যভাবে একসাথে ছয়টি প্রধান স্বীকৃতি ধারণ করে, যার মধ্যে উল্লেখযোগ্যভাবে এটি একটি ইউনেস্কো প্রাকৃতিক বিশ্ব ঐতিহ্যবাহী স্থান এবং মানস টাইগার রিজার্ভের কোর জোন।
- Statement III সঠিক: আদিবাসী সম্প্রদায়, প্রধানত বোড়ো উপজাতি, উদ্যানের প্রান্তিক অঞ্চলে এবং আশেপাশে বসবাস করে এবং এই ল্যান্ডস্কেপের সাথে একটি গভীর ঐতিহাসিক সম্পর্ক ভাগ করে নেয়।

4.2. আফ্রিকার ওয়াটার টাওয়ারের উন্মোচন: অ্যাঙ্গোলার লিসিমা মালভূমিতে ডজন খানেক নতুন প্রজাতির সন্ধান

প্রেক্ষাপট

- সংরক্ষণ সংস্থা **দি ওয়াইল্ডারনেস প্রজেক্ট** (The Wilderness Project) দ্বারা আয়োজিত **কাসাই লাইফ অ্যাটলাস সার্ভে** (Cassai Life Atlas survey) নামক একটি যুগান্তকারী জীববৈচিত্র্য অভিযান বা এক্সপেডিশন, পূর্ব অ্যাঙ্গোলার প্রত্যন্ত **লিসিমা মালভূমি** (Lisima plateau)-তে বিজ্ঞানের কাছে অজানা ৭০টিরও বেশি নতুন প্রজাতির সন্ধান পেয়েছে।
- এই অঞ্চলটিকে আফ্রিকার শেষ মহান **"বায়োডাইভারসিটি ব্ল্যাঙ্ক স্পটস"** (Biodiversity Blank Spots) বা জীববৈচিত্র্যের অজানা ক্ষেত্রগুলোর একটি হিসেবে বিবেচনা করা হয়, যা দুর্গম ভূখণ্ড এবং একটি দীর্ঘ ২৭ বছরের গৃহযুদ্ধের কারণে ঐতিহাসিকভাবে বিচ্ছিন্ন ছিল।

১. **প্রধান প্রজাতি আবিষ্কারসমূহ**

- **ফ্লুরোসেন্ট ক্রাউনড ক্র্যাব স্পাইডার বা উজ্জ্বল মুকুটধারী কাঁকড়া মাকড়সা (*Smodicinus sp. nov.*):** এই অভিযানের একটি অন্যতম প্রধান আকর্ষণ; নতুনভাবে চিহ্নিত এই মাকড়সাটি আল্ট্রাভায়োলেট (UV) বা অতিবেগুনি আলোর নিচে একটি **প্রাণবন্ত নীল রঙে প্রতিপ্রভ (Fluoresces) বা উজ্জ্বল হয়ে ওঠে।** যদিও এর সুনির্দিষ্ট বিবর্তনীয় উদ্দেশ্য এখনও গবেষণাধীন, তবে মাকড়সা জাতীয় প্রাণীদের মধ্যে বায়ো-ফ্লুরোসেন্স বা জৈব-প্রতিপ্রভা সাধারণত যোগাযোগ, ছদ্মবেশ ধারণ বা শিকারী এড়াতে সাহায্য করে।
- **লেডিবার্ড অর্ব-ওয়েব স্পাইডার (*Paraplectana sp. nov.*):** রক্তের মতো গাঢ় কমলা রঙের একটি নতুন মাকড়সা যা **বেটশিয়ান মিমিক্রি** (Batesian Mimicry) বা প্রতিরক্ষামূলক অনুকরণ ব্যবহার করে। এটি বিষাক্ত লেডিবার্ড বিটলের স্বতন্ত্র রঙের অনুকরণ করে শিকারীদের বোকা বানায়, যাতে তারা এটিকে তিক্ত বা বিষাক্ত মনে করে।
- **আর্মড প্রিডেটরি ক্রিকেট বা সাঁজোয়া শিকারী ঝিঁঝিঁ পোকা:** শক্ত বাহ্যিক বডি প্লেটিং বা বর্মযুক্ত একটি হিংস্র চেহারার পতঙ্গ। একটি বিবর্তনীয় প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা হিসেবে, এটি হুমকির মুখে পড়লে ক্ষতিকারক প্রতিরক্ষামূলক তরল স্প্রে বা ছিটকে দিতে পারে।
- **অন্যান্য ট্যাক্সা বা বর্গসমূহ (Other Taxa):** এই অভিযানে ফড়িং ও ড্যামসেলফ্লাই-এর (Dragonflies/Damselflies) ৮টি নতুন প্রজাতি, ৩টি নতুন ঘাসফড়িং এবং প্রজাপতি ও মথের (Butterflies and Moths) প্রায় ৬০টি নতুন প্রজাতি নথিভুক্ত করা হয়েছে।

বায়ো-ফ্লুরোসেন্স বনাম বায়োলুমিনেসেন্স (Bio-fluorescence vs. Bioluminescence)

- **বায়ো-ফ্লুরোসেন্স (Bio-fluorescence):** জীব বাহ্যিক আলো (যেমন অদৃশ্য অতিবেগুনি রশ্মি) শোষণ করে এবং তাৎক্ষণিকভাবে এটিকে একটি ভিন্ন, দৃশ্যমান রঙ হিসেবে পুনরায় নির্গত করে (যেমন, এই ক্রাউনড ক্র্যাব স্পাইডারটি নীল রঙে জ্বলে ওঠা)। এটি দেখার জন্য একটি বাহ্যিক আলোর উৎসের প্রয়োজন হয়।

- **বায়োলুমিনেসেন্স (Bioluminescence):** জীব লুসিফারেজ (Luciferase) এনজাইম ব্যবহার করে একটি রাসায়নিক বিক্রিয়ার মাধ্যমে অভ্যন্তরীণভাবে তার নিজস্ব আলো তৈরি করে (যেমন- জোনাকি পোকা, নির্দিষ্ট কিছু গভীর সমুদ্রের মাছ)। এর জন্য কোনো বাহ্যিক আলোর উৎসের প্রয়োজন হয় না।

২. **ভৌগোলিক তাৎপর্য: লিসিমা মালভূমি (Geographical Significance: The Lisima Plateau)**

- **অবস্থান (Location):** এটি **অ্যাঙ্গোলার** (দক্ষিণ-পশ্চিম আফ্রিকা) পূর্ব পার্বত্য অঞ্চলে অবস্থিত।
- **আফ্রিকার "ওয়াটার টাওয়ার" (The "Water Tower" of Africa):** লিসিমা মালভূমি একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ হাইড্রোলজিক্যাল হাব বা জলসংক্রান্ত কেন্দ্র হিসেবে কাজ করে। এর অনন্য বালুকাময় ভূখণ্ড বৃষ্টির পানি শোষণ করে এবং মহাদেশের অন্যতম স্বচ্ছ মিঠা পানি নির্গত করে, যা **৪টি প্রধান আফ্রিকান নদী প্রণালীকে** সচল রাখে:
  1. **কঙ্গো নদী (Congo River):** আফ্রিকার গভীরতম এবং দ্বিতীয় দীর্ঘতম নদী।
  2. **জাম্বেজি নদী (Zambezi River):** ভিক্টোরিয়া জলপ্রপাতের জন্য বিখ্যাত, যা ভারত মহাসাগরে পতিত হয়েছে।
  3. **ওকাভাঙ্গো নদী (Okavango River):** বতসোয়ানার বিখ্যাত অভ্যন্তরীণ ওকাভাঙ্গো ডেল্টা বা বদ্বীপে পানি সরবরাহ করে।
  4. **কুয়ানজা নদী (Cuanza River):** একটি প্রধান অভ্যন্তরীণ নদী যা অ্যাঙ্গোলার জন্য উল্লেখযোগ্য জলবিদ্যুৎ উৎপাদন করে।
- **রামসার মর্যাদা (Ramsar Status):** এর পরিবেশগত গুরুত্বকে তুলে ধরে, **লিসিমা লিয়া মোয়ানো (Lisima Lya Mwono)** অঞ্চলটি আনুষ্ঠানিকভাবে একটি **আন্তর্জাতিক গুরুত্বসম্পন্ন রামসার জলাভূমি (Ramsar Wetland of International Importance)** হিসেবে স্বীকৃতি লাভ করেছে।

Q. অ্যাঙ্গোলার লিসিমা মালভূমি (Lisima Plateau) সম্পর্কে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. এটি আফ্রিকার "ওয়াটার টাওয়ার" হিসেবে পরিচিত কারণ এটি বেশ কয়েকটি প্রধান নদী প্রণালীকে সচল রাখে বা পানি সরবরাহ করে।
2. এই মালভূমিটি কঙ্গো, জাম্বেজি, ওকাভাঙ্গো এবং কুয়ানজা নদী প্রণালীতে পানি অবদান রাখে।
3. লিসিমা লিয়া মোয়ানো অঞ্চলটিকে আন্তর্জাতিক গুরুত্বসম্পন্ন একটি রামসার জলাভূমি হিসেবে স্বীকৃতি দেওয়া হয়েছে।

উপরের দেওয়া বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 and 3 only

(c) 1 and 3 only

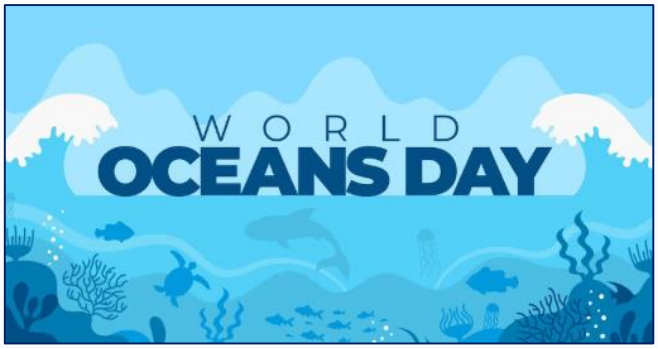
(d) 1, 2 and 3

উত্তর: D

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** লিসিমা মালভূমিকে আফ্রিকার "ওয়াটার টাওয়ার" বলা হয় কারণ এটি বৃষ্টির পানি সঞ্চয় করে এবং একাধিক নদী অববাহিকায় মিঠা পানি সরবরাহ করে।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** এটি কঙ্গো, জাম্বেজি, ওকাভাঙ্গো এবং কুয়ানজা নদী প্রণালীকে পানি সরবরাহ করে।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** লিসিমা লিয়া মোয়ানো অঞ্চলটি আন্তর্জাতিক গুরুত্বসম্পন্ন একটি রামসার জলাভূমি হিসেবে স্বীকৃতি পেয়েছে।

4.3. বিশ্ব মহাসাগর দিবস ২০২৬ (World Oceans Day 2026)

প্রেক্ষাপট (Context)



- সম্প্রতি, **৮ই জুন, ২০২৬** তারিখে **বিশ্ব মহাসাগর দিবস** উদযাপিত হয়েছে। বিশ্ব মহাসাগর দিবস ২০২৬-এর আনুষ্ঠানিক প্রতিপাদ্য (Theme) হলো **"Reimagine: Beyond the World We Know, a New Relationship with Our Ocean"** (পুনর্বিবেচনা: আমাদের জানা পৃথিবীর বাইরে, আমাদের মহাসাগরের সাথে একটি নতুন সম্পর্ক), যার কর্মপরিকল্পনা সংক্রান্ত থিম (Action Theme) **"Strong Marine Protected Areas for Our Blue Planet"** (আমাদের নীল গ্রহের জন্য শক্তিশালী সামুদ্রিক সুরক্ষিত অঞ্চল)-এর ওপর আলোকপাত করেছে।
- এই বছরের উদযাপনটি ব্যাপক ভূ-রাজনৈতিক এবং পরিবেশগত গুরুত্ব বহন করে, কারণ এটি **BBNJ চুক্তি (Biodiversity Beyond National Jurisdiction)**, যা **হাই সিজ ট্রিটি (High Seas Treaty)** বা **উন্মুক্ত সমুদ্র চুক্তি** নামেও পরিচিত, তার ঐতিহাসিক অনুমোদনের (Ratification) পর একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণtransition বা রূপান্তরকালকে চিহ্নিত করে।

১. **বিশ্ব মহাসাগর দিবসের ইতিহাস (About the History of World Oceans Day)**

- **উৎস (Origin):** বিশ্ব মহাসাগর দিবসের ধারণাটি প্রথম **১৯৯২** সালে রিও ডি জেনিরোতে অনুষ্ঠিত **আর্থ সামিট (Earth Summit)** বা ধরিত্রী সম্মেলনে **কানাডা** কর্তৃক প্রস্তাব করা হয়েছিল।
- **জাতিসংঘের স্বীকৃতি (UN Recognition):** জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ (UN General Assembly) **২০০৮** সালে একটি প্রস্তাবের মাধ্যমে এটিকে আনুষ্ঠানিকভাবে স্বীকৃতি দেয় এবং **৮ই জুন, ২০০৯** তারিখে প্রথম আনুষ্ঠানিক জাতিসংঘ বিশ্ব মহাসাগর দিবস উদযাপিত হয়।
- **নোডাল এজেন্সি (Nodal Agency):** এটি জাতিসংঘের লিগ্যাল অ্যাফেয়ার্স অফিসের অধীনে থাকা **ডিভিশন ফর ওশান অ্যাফেয়ার্স অ্যান্ড দ্য ল অফ দ্য সি (DOALOS)** দ্বারা সমন্বয় করা হয়।

২. **পরীক্ষা-ভিত্তিক মূল তথ্য (Exam-Oriented Key Facts)**

- **কার্বন সিঙ্ক (The Carbon Sink):** মহাসাগর বায়ুমণ্ডলের তুলনায় **৬০ গুণ বেশি কার্বন** ধারণ করে এবং মানুষের বিভিন্ন কর্মকাণ্ড থেকে নির্গত কার্বন ডাই অক্সাইডের (CO_2) প্রায় **৩০% শোষণ করে** নেয়।
- **অক্সিজেন উৎপাদন (Oxygen Production):** সামুদ্রিক জীব—প্রধানত **ফাইটোপ্ল্যাঙ্কটন (Phytoplankton)**, **কেল্প (Kelp)** এবং **অ্যালগাল প্ল্যাঙ্কটন (Algal Plankton)**—সালোকসংশ্লেষণের মাধ্যমে বিশ্বের মোট অক্সিজেনের অন্তত **৫০% উৎপাদন করে**।
- **ট্রিপল প্ল্যানেটারি ক্রাইসিস (The Triple Planetary Crisis):** জলবায়ু পরিবর্তনের প্রধান শিকার হলো মহাসাগরগুলো, যা প্রত্যক্ষ করছে:
    - **মহাসাগরের অম্লকরণ বা ওশান অ্যাসিডিফিকেশন (Ocean Acidification):** অতিরিক্ত CO_2 শোষণের ফলে পানির pH মাত্রা কমে যাওয়ার কারণে এটি ঘটে।

- **মেরিন হিটওয়েভ বা সামুদ্রিক তাপপ্রবাহ** (Marine Heatwaves): যা ব্যাপকভাবে ও মারাত্মকভাবে **কোরাল ব্লীচিং** বা প্রবালের ক্ষয় ঘটায়।
- **অক্সিজেন হ্রাস বা ডিঅক্সিজেনেশন** (Deoxygenation): যা সমুদ্রের বুকে অক্সিজেনহীন **"ডেড জোন"** (Dead Zones) বা মৃত অঞ্চলের সৃষ্টি করছে।

৩. **প্রধান আন্তর্জাতিক সংরক্ষণ চুক্তিসমূহ** (Major International Conservation Agreements)

চুক্তি / ফ্রেমওয়ার্ক (Treaty / Framework)	**মূল ম্যান্ডেট বা উদ্দেশ্য** (Core Mandates)
UNCLOS (1982)	এটি **"সমুদ্রের সংবিধান"** (Constitution of the Seas) নামে পরিচিত। এটি সামুদ্রিক অঞ্চলকে **5টি জোনে** বিভক্ত করে: ইন্টারনাল ওয়াটার্স (Internal Waters), টেরিটোরিয়াল সি (Territorial Sea - 12 নটিক্যাল মাইল), কন্টিগুয়াস জোন (Contiguous Zone - 24 nm), এক্সক্লুসিভ ইকোনমিক জোন (Exclusive Economic Zone - 200 nm), এবং হাই সিজ (High Seas)।
BBNJ / **হাই সিজ ট্রিটি** (High Seas Treaty)	এটি UNCLOS-এর অধীনে একটি আন্তর্জাতিক চুক্তি। এটি **উন্মুক্ত সমুদ্রে** (High Seas)—যা পৃথিবীর প্রায় অর্ধেক পৃষ্ঠ জুড়ে বিস্তৃত কিন্তু আগে মূলত অনিয়ন্ত্রিত ছিল—**মেরিন প্রটেক্টেড এরিয়াস** (MPAs) বা সামুদ্রিক সুরক্ষিত অঞ্চল গড়ে তোলার জন্য একটি আইনি কাঠামো তৈরি করে।
30x30 **লক্ষ্যমাত্রা** (The 30x30 Target)	এটি CBD-এর অধীনে **কুনমিং-মন্ট্রিল গ্লোবাল বায়োডাইভারসিটি ফ্রেমওয়ার্ক** (GBF)-এর একটি অংশ। এর লক্ষ্য হলো **২০৩০ সালের মধ্যে** বিশ্বের মোট স্থলভাগ ও মহাসাগরের **30% অংশকে** সুরক্ষিত অঞ্চল হিসেবে ঘোষণা করা।
আন্তর্জাতিক মেরিটাইম অর্গানাইজেশন (IMO) **কনভেনশনসমূহ**	জাহাজের মাধ্যমে সৃষ্ট সামুদ্রিক দূষণ নিয়ন্ত্রণ করে। এর অন্তর্ভুক্ত রয়েছে MARPOL এবং **ব্যালাস্ট ওয়াটার ম্যানেজমেন্ট কনভেনশন** (Ballast Water Management Convention)-এর মতো চুক্তিসমূহ।
ইউনেস্কো ইন্টারগভর্নমেন্টাল ওশেনোগ্রাফিক কমিশন (IOC) **উদ্যোগসমূহ**	সমুদ্র বিষয়ক গবেষণা, পর্যবেক্ষণ এবং টেকসই সমুদ্র ব্যবস্থাপনায় আন্তর্জাতিক সহযোগিতা বৃদ্ধি করে।
SDG 14: **লাইফ বিলো ওয়াটার** (Life Below Water)	মহাসাগর, সাগর এবং সামুদ্রিক সম্পদের সংরক্ষণ এবং টেকসই ব্যবহারের ওপর বিশেষভাবে আলোকপাত করে।

Q. বিশ্ব মহাসাগর দিবস সম্পর্কে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. বিশ্ব মহাসাগর দিবসের ধারণাটি প্রথম ১৯৯২ সালে রিও ডি জেনিরোতে অনুষ্ঠিত ধরিত্রী সম্মেলনে (Earth Summit) প্রস্তাব করা হয়েছিল।
2. জাতিসংঘ ২০০৮ সালে আনুষ্ঠানিকভাবে বিশ্ব মহাসাগর দিবসকে স্বীকৃতি দেয়।

উপরের দেওয়া বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

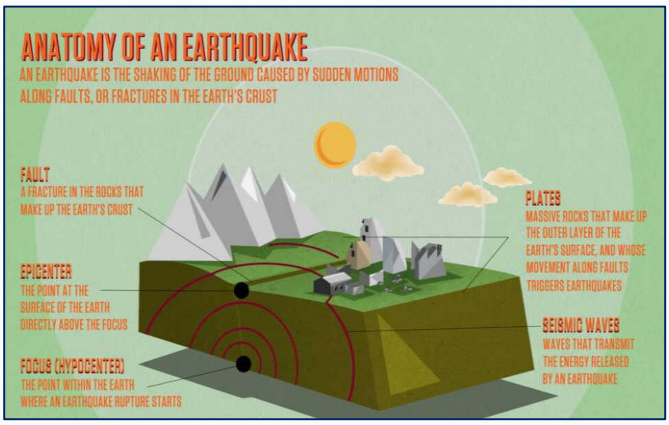
(d) Neither 1 nor 2

উত্তর: C

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** বিশ্ব মহাসাগর দিবসের ধারণাটি প্রথম ১৯৯২ সালে রিও ডি জেনিরোতে অনুষ্ঠিত ধরিত্রী সম্মেলনে (UNCED) কানাডা কর্তৃক প্রস্তাবিত হয়েছিল।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ ২০০৮ সালে আনুষ্ঠানিকভাবে বিশ্ব মহাসাগর দিবসকে স্বীকৃতি দেয় এবং প্রথম আনুষ্ঠানিক জাতিসংঘ পর্যবেক্ষণটি ৮ই জুন, ২০০৯ তারিখে অনুষ্ঠিত হয়েছিল।

4.4. ডিকোডিং দ্য ট্রেমর্স: ফিলিপাইনের ভূমিকম্প এবং ভূমিকম্পের মৌলিক ধারণা

প্রেক্ষাপট



- সম্প্রতি দক্ষিণ ফিলিপাইনে (জেনারেল স্যান্টোসের দক্ষিণে) ৭.৮ মাত্রার একটি **ভূমিকম্প** (earthquake) আঘাত হেনেছে, যাতে কমপক্ষে ৩৫ জন নিহত হয়েছে এবং ব্যাপক **সুনামি সতর্কতা** (tsunami warnings) জারি করা হয়েছে। এই অফশোর ভূমিকম্পের পর পর্যায়ক্রমে বেশ কয়েকটি শক্তিশালী **আফটারশক** (aftershocks) অনুভূত হয়, যার মধ্যে সবচেয়ে বড়টির মাত্রা ছিল ৬.৫। এই ঘটনাটি এই অঞ্চলের **সিসমিক এবং টেকটোনিক কার্যকলাপের** (seismic and tectonic activities) প্রতি তীব্র দুর্বলতাকে তুলে ধরে।

ভূমিকম্পের মৌলিক ধারণা (Fundamentals of Earthquakes)

- **সংজ্ঞা** (Definition): ভূমিকম্প হলো পৃথিবীর পৃষ্ঠের কাঁপুনি, যা পৃথিবীর ভূতকে (অগভীর-ফোকাস) বা উপরের ম্যান্টেলে (মাঝারি এবং গভীর-ফোকাস) হঠাৎ শক্তি নির্গমনের ফলে সৃষ্ট **সিসমিক তরঙ্গের** (seismic waves) কারণে ঘটে।
- **পরিমাপ** (Measurement): একটি **সিসমোগ্রাফ** (seismograph) (বা সিসমোমিটার) এই সিসমিক তরঙ্গগুলি সনাক্ত করে এবং রেকর্ড করে।

- **ফোকাস এবং উপকেন্দ্র** (Focus and Epicentre):
  - **ফোকাস (হাইপোসেন্টার / Hypocentre):** পৃথিবীর অভ্যন্তরে শক্তি নির্গমনের সঠিক বিন্দু।
  - **উপকেন্দ্র** (Epicentre): ফোকাসের ঠিক উপরের পৃষ্ঠের বিন্দু, যা প্রথম ভূমিকম্পের তরঙ্গ অনুভব করে।
  - **আইসোসিসমিক লাইন** (Isoseismic Line): পৃষ্ঠের সেই সমস্ত বিন্দুগুলিকে সংযুক্তকারী একটি রেখা যেখানে ভূমিকম্পের তীব্রতা একই।
- **ফোরশক, আফটারশক এবং সোয়ার্ম** (Foreshocks, Aftershocks, and Swarms):
  - **ফোরশক** (Foreshock): প্রধান প্রবল কম্পনের আগের একটি মৃদু ভূমিকম্প।
  - **আফটারশক** (Aftershocks): অপেক্ষাকৃত ছোট আকারের ভূমিকম্প যা সাধারণত একটি বড় বা মাঝারি মাত্রার অগভীর-ফোকাস ভূমিকম্পের পরে ঘটে।
  - **সোয়ার্ম** (Swarms): একটি বড় মেইনশক ছাড়াই কয়েক মাস ধরে একটি অঞ্চলে ঘটে যাওয়া বিপুল সংখ্যক ছোট ভূমিকম্প; যা প্রায়শই **আগ্নেয়গিরির কার্যকলাপ** (volcanic activity) এবং ম্যাগমার গতিবিধির সাথে যুক্ত থাকে।

ভূমিকম্পের কারণ (Causes of Earthquakes)

- **ফল্ট জোন** (Fault Zones): তীব্র তাপমাত্রা এবং চাপের পরিবর্তনের কারণে পৃথিবীর ভূতকের একটি ফল্ট রাপচার (ফাটল) বরাবর চাপের হঠাৎ মুক্তিই হলো বেশিরভাগ অগভীর ভূমিকম্পের তাৎক্ষণিক কারণ।
- **প্লেট টেকটোনিক্স** (Plate Tectonics): কনভার্জেন্ট, ডাইভারজেন্ট এবং ট্রান্সফর্ম সীমানা বরাবর ভূমির পিছলে যাওয়া।
  - **কনভার্জেন্ট সীমানা বা রিভার্স ফল্টস** (Convergent Boundaries / Reverse Faults): সাবডাকশন জোনগুলিতে ঘটা সবচেয়ে শক্তিশালী **"মেগাথ্রাস্ট"** ("megathrust") ভূমিকম্পগুলির (৮ বা তার বেশি মাত্রার) সাথে যুক্ত।
  - **ট্রান্সফর্ম সীমানা বা স্ট্রাইক-স্লিপ ফল্টস** (Transform Boundaries / Strike-Slip Faults): ৮ মাত্রা পর্যন্ত বড় ভূমিকম্প তৈরি করতে পারে (যেমন, সান আন্দ্রেয়াস ফল্ট)।
  - **ডাইভারজেন্ট সীমানা বা নরমাল ফল্টস** (Divergent Boundaries / Normal Faults): সাধারণত ৭ মাত্রার চেয়ে কম ভূমিকম্প তৈরি করে।
- **আগ্নেয়গিরির কার্যকলাপ** (Volcanic Activity): আগ্নেয়গিরি অঞ্চলে ম্যাগমা এবং টেকটোনিক ফল্টগুলির গতিবিধি ইলাস্টিক স্ট্রেন শক্তি নির্গত করে, যার ফলে ভূমিকম্প হয় যা আসন্ন অগ্ন্যুৎপাতের সতর্কবাণী দিতে পারে।
- **মানুষের দ্বারা সৃষ্ট ভূমিকম্প** (Human-Induced Earthquakes): খনি, পেট্রোলিয়াম নিষ্কাশন এবং পারমাণবিক পরীক্ষার মতো মানবিক কার্যকলাপের কারণে সৃষ্ট ছোটখাটো ভূমিকম্প এবং কম্পন।
  - **জলাধার-প্ররোচিত সিসমিসিটি** (Reservoir-Induced Seismicity): বৃহৎ কৃত্রিম হ্রদ থেকে জলের বিপুল চাপ এবং জল চুঁইয়ে পড়া ফল্টগুলি বরাবর চাপ পরিবর্তন করে, যা সম্ভাব্যভাবে ভূমিকম্পের সূত্রপাত করতে পারে (যেমন, ১৯৬৭ সালের কয়নাগড় ভূমিকম্প)।

ফোকাসের গভীরতার উপর ভিত্তি করে শ্রেণীবিভাগ (Classification Based on Depth of Focus)

০-৭০০ কিমি গভীরতার পরিসরের মধ্যে ভূমিকম্পগুলিকে তিনটি জোনে ভাগ করা হয়েছে:

- **অগভীর-ফোকাস (ক্রাস্টাল) ভূমিকম্প / Shallow-Focus Earthquakes (০-৭০ কিমি):** ভূমিকম্পের একটি বড় অংশ গঠন করে এবং মোট ভূমিকম্পের শক্তির ৭০-৮৫% নির্গত করে। যদিও প্রায়শই নিম্ন মাত্রার হয়, তবুও তারা ভূপৃষ্ঠে তুলনামূলকভাবে বেশি ক্ষতি করতে পারে কারণ শক্তি একটি ছোট এলাকায় ঘনীভূত থাকে।

- **মাঝারি-ফোকাস ভূমিকম্প / Intermediate-Focus Earthquakes (৭০-৩০০ কিমি):** মোট ভূমিকম্পের শক্তির প্রায় ১২-১৫% নির্গত করে।
- **গভীর-ফোকাস (ইন্ট্রাপ্লেট) ভূমিকম্প / Deep-Focus Earthquakes (৩০০-৭০০ কিমি):** গভীর সাবডাকশন জোনের মধ্যে ঘটে। এগুলোর প্রায়ই বড় মাত্রা (৬ থেকে ৮) থাকে কিন্তু ভূপৃষ্ঠে কম ধ্বংস সাধন করে কারণ এদের শক্তি একটি বিস্তৃত এলাকা জুড়ে ছড়িয়ে পড়ে। এরা সাধারণত **বেনিওফ জোন** (Benioff zones) নামক প্যাটার্নে ঘটে।

ভূমিকম্পের বিশ্বব্যাপী বন্টন (Global Distribution of Earthquakes)

- **সার্কাম-প্যাসিফিক বেল্ট (প্যাসিফিক রিং অফ ফায়ার / Pacific Ring of Fire):** এটি সবচেয়ে সমালোচনামূলক ভূমিকম্প বলয়, যা প্রশান্ত মহাসাগরের চারপাশে টেকটোনিক প্লেটের প্রান্তগুলির সাথে মিলে যায় (জাপান, নিউজিল্যান্ড, আমেরিকার পশ্চিম উপকূল ইত্যাদিকে প্রভাবিত করে)। সমস্ত ভূমিকম্পের প্রায় ৬৮% এখানে ঘটে।
- **আলপাইন বেল্ট (মিড-ওয়ার্ল্ড মাউন্টেন বেল্ট / Alpine Belt):** ভূমধ্যসাগর থেকে আলপাইন-ককেশাস পর্বতমালা হয়ে হিমালয় পর্যন্ত বিস্তৃত, যা মোট ভূমিকম্পের শক্তির প্রায় ১৫% এর জন্য দায়ী।
- **মহাসাগরীয় শৈলশিরা এবং রিফ্ট উপত্যকা** (Oceanic Ridges and Rift Valleys): সিসমিক কার্যকলাপের উল্লেখযোগ্য সংযুক্ত বলয়গুলি মহাসাগরীয় শৈলশিরা এবং পূর্ব আফ্রিকার রিফ্ট উপত্যকা বরাবর ঘটে।

Q. ভূমিকম্পের বিষয়ে, নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

I. অগভীর-ফোকাস ভূমিকম্পগুলো সাধারণত তাদের সামগ্রিক নিম্ন মাত্রার কারণে গভীর-ফোকাস ভূমিকম্পের তুলনায় ভূপৃষ্ঠে কম ক্ষতি সাধন করে।

II. ৮ বা তার বেশি মাত্রার মেগাথ্রাস্ট ভূমিকম্পগুলো সাধারণত সাবডাকশন জোন বরাবর কনভার্জেন্ট সীমানায় ঘটে।

III. সার্কাম-প্যাসিফিক বেল্টে বিশ্বের বেশিরভাগ ভূমিকম্প ঘটে।

উপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কয়টি সঠিক?

(a) শুধুমাত্র একটি

(b) শুধুমাত্র দুটি

(c) তিনটিই

(d) কোনোটিই নয়

উত্তর: B

- **Statement I বেঠিক:** তুলনামূলকভাবে কম মাত্রার হওয়া সত্ত্বেও, অগভীর-ফোকাস ভূমিকম্প ভূপৃষ্ঠে তুলনামূলকভাবে বেশি ক্ষতি করতে পারে কারণ গভীর-ফোকাস ভূমিকম্পের (যেখানে শক্তি বিস্তৃত এলাকায় ছড়িয়ে পড়ে) তুলনায় এদের সম্পূর্ণ শক্তি একটি ছোট এলাকার দিকে পরিচালিত হয়।
- **Statement II সঠিক:** কনভার্জেন্ট সীমানায় রিভার্স ফল্টগুলো সবচেয়ে শক্তিশালী মেগাথ্রাস্ট ভূমিকম্পের সাথে যুক্ত, যার মধ্যে প্রায় সবকটিই ৮ বা তার বেশি মাত্রার, যা সাবডাকশন জোনে ঘটে যেখানে একটি টেকটোনিক প্লেট অন্যটির নীচে বাধ্য হয়ে প্রবেশ করে।
- **Statement III সঠিক:** সার্কাম-প্যাসিফিক বেল্ট, যা জনপ্রিয়ভাবে "প্যাসিফিক রিং অফ ফায়ার" নামে পরিচিত, এটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকম্প বলয় এবং বিশ্বব্যাপী সমস্ত ভূমিকম্পের প্রায় ৬৮ শতাংশ এখানে ঘটে।

4.5. জজিলা টানেল এবং সীমান্ত প্রস্তুতি (The Zojila Tunnel and Border Preparedness)

প্রেক্ষাপট (Context)

- সম্প্রতি, কৌশলগতভাবে অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ **জজিলা টানেল** (Zojila Tunnel) তার চূড়ান্ত খননকাজের ঐতিহাসিক সাফল্য বা ব্রেকথ্রু (breakthrough) অর্জন করেছে। মেঘা ইঞ্জিনিয়ারিং অ্যান্ড ইনফ্রাস্ট্রাকচার লিমিটেড (Megha Engineering and Infrastructures Ltd.) দ্বারা নির্মিত এই বড় মাইলফলকটি ভারতকে সীমান্ত অঞ্চলগুলিতে একটি সর্বঋতু উপযোগী সড়ক যোগাযোগ স্থাপনের আরও কাছাকাছি নিয়ে এসেছে, যা কাশ্মীর ও লাদাখের মধ্যে বছরব্যাপী সংযোগ নিশ্চিত করবে।

১. জজিলা টানেল সম্পর্কে (About the Zojila Tunnel)

- **ভৌগোলিক অবস্থান** (Geographic Alignment): টানেলটি জাতীয় সড়ক ১ (NH-1)-এর উপর বিপজ্জনক **জজিলা পাস** (Zoji La Pass)-এর তলদেশ দিয়ে **১৩.১৪ কিমি** (মূল টানেলের দৈর্ঘ্য প্রায় ১৩.১৫ কিমি) জুড়ে বিস্তৃত। এটি সরাসরি কাশ্মীরের **গান্ডারবল জেলা (সোনামার্গ/বালতাল)**-এর সাথে লাদাখের **দ্রাস/কারগিল জেলা (মিনামার্গ)**-কে সংযুক্ত করে।
- **প্রধান মাত্রা বা পরিমাপ** (Key Dimensions): এটি সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে প্রায় **১১,৫৭৮ ফুট** চরম উচ্চতায় নির্মিত একটি ঘোড়ার খুরের আকৃতির (horseshoe-shaped), একক-টিউব বিশিষ্ট, দুই লেনের দ্বিমুখী (single-tube, two-lane bi-directional) সড়ক টানেল। এটি এই টানেলটিকে বিশ্বব্যাপী অন্যতম দীর্ঘতম উচ্চ-উচ্চতার, একক-টিউব দ্বিমুখী সড়ক টানেলে পরিণত করেছে।
- **ইঞ্জিনিয়ারিং স্ট্যান্ডার্ড** (Engineering Standard): উদ্বায়ী ভূমিকম্পের ঝুঁকি (**ভূমিকম্প জোন** IV / Seismic Zone IV) এবং হিমালয়ের ভঙ্গুর ও অস্থির শিলাস্তরের চ্যালেঞ্জগুলি সফলভাবে মোকাবিলা করতে এটি **নিউ অস্ট্রিয়ান টানেলিং মেথড** (NATM) ব্যবহার করে তৈরি করা হয়েছে।
- **মূল গুরুত্ব** (Core Significance):
  - **সর্বঋতু উপযোগী যোগাযোগ** (All-Weather Connectivity): ঐতিহাসিকভাবে, জজিলা পাস শীতকালে ভারী তুষারপাত এবং হিমবাহ ধসের কারণে ৩ থেকে ৬ মাসের জন্য সম্পূর্ণরূপে অবরুদ্ধ থাকে, যা ভারতের বাকি অংশের সাথে লাদাখের স্থলপথের যোগাযোগ বিচ্ছিন্ন করে দেয়। এই টানেলটি এই ঋতুভিত্তিক বিচ্ছিন্নতা দূর করবে।
  - **সময় হ্রাস** (Drastic Time Reduction): এটি এই বিপজ্জনক গিরিপথ পার হওয়ার সময়কে ৩ ঘণ্টা থেকে কমিয়ে মাত্র **১৫-২০ মিনিটে** নিয়ে আসবে।

২. কৌশলগত প্রভাব: প্রকৃত নিয়ন্ত্রণ রেখা (Strategic Implication: The Line of Actual Control - LAC)

প্রকৃত নিয়ন্ত্রণ রেখা (LAC) হলো একটি কার্যকরী, অ-চিহ্নিত সীমান্ত যা ভারতীয়-নিয়ন্ত্রিত অঞ্চলকে চীন-নিয়ন্ত্রিত অঞ্চল থেকে পৃথক করে (প্রধানত লাদাখ, উত্তরাখণ্ড, হিমাচল প্রদেশ, সিকিম এবং অরুণাচল প্রদেশ জুড়ে)।

- **বছরব্যাপী লজিস্টিকস** (Year-Round Logistics): লাদাখে শীতকালের জন্য বিপুল পরিমাণে রেশন, জ্বালানি এবং গোলাবারুদ মজুত করার প্রয়োজনীয়তা দূর করে।

- **দ্রুত সামরিক মোতায়েন (Rapid Military Deployment):** প্রকৃত নিয়ন্ত্রণ রেখা (LAC) বরাবর সম্মুখবর্তী অঞ্চলগুলিতে সৈন্য, ট্যাঙ্ক, ভারী সরঞ্জাম এবং রসদ সামগ্রীর সর্বঋতু উপযোগী চলাচল নিশ্চিত করে।
- **উন্নত জাতীয় নিরাপত্তা (Enhanced National Security):** নিরবচ্ছিন্ন সামরিক গতিশীলতা বজায় রাখার মাধ্যমে পাকিস্তান এবং চীন উভয় দেশের হুমকি মোকাবিলায় ভারতের প্রস্তুতিকে আরও শক্তিশালী করে।

৩. **এই অঞ্চলের অন্যান্য কৌশলগত টানেল এবং গিরিপথ (Other Strategic Tunnels and Passes in the Region)**

সীমান্তবর্তী লজিস্টিকস সুরক্ষিত করতে, ভারত উচ্চ-উচ্চতার বাইপাস নেটওয়ার্কের একটি বিশাল জাল তৈরি করেছে:

অবকাঠামো (Infrastructure)	**রাজ্য / কেন্দ্রশাসিত অঞ্চল (State / UT)**
জেড-মোরহ টানেল (Z-Morh Tunnel)	জম্মু ও কাশ্মীর (Jammu & Kashmir)
অটল টানেল (Atal Tunnel)	হিমাচল প্রদেশ (Himachal Pradesh)
সেলা টানেল (Sela Tunnel)	অরুণাচল প্রদেশ (Arunachal Pradesh)
ডঃ শ্যামাপ্রসাদ মুখার্জী টানেল (Dr. Syama Prasad Mookerjee Tunnel)	জম্মু ও কাশ্মীর (Jammu & Kashmir)
বানিহাল-কাজীগুন্ড সড়ক টানেল (Banihal-Qazigund Road Tunnel)	জম্মু ও কাশ্মীর (Jammu & Kashmir)

Q. নিচের জোড়াগুলি বিবেচনা করুন:

টানেল (Tunnel)	**রাজ্য / কেন্দ্রশাসিত অঞ্চল (State / UT)**
1. অটল টানেল (Atal Tunnel)	হিমাচল প্রদেশ (Himachal Pradesh)
2. সেলা টানেল (Sela Tunnel)	অরুণাচল প্রদেশ (Arunachal Pradesh)
3. জেড-মোরহ টানেল (Z-Morh Tunnel)	জম্মু ও কাশ্মীর (Jammu & Kashmir)
4. বানিহাল-কাজীগুন্ড সড়ক টানেল (Banihal-Qazigund Road Tunnel)	উত্তরাখণ্ড (Uttarakhand)

ওপরে দেওয়া জোড়াগুলির মধ্যে কতগুলি সঠিকভাবে মিলেছে?

(a) মাত্র একটি

(b) মাত্র দুটি

(c) মাত্র তিনটি

(d) সব চারটেই

উত্তর: C

বানিহাল-কাজীগুন্ড সড়ক টানেলটি (Banihal-Qazigund Road Tunnel) জম্মু ও কাশ্মীরে অবস্থিত, উত্তরাখণ্ডে নয়। তাই, ওপরে দেওয়া জোড়াগুলির মধ্যে **৩টি জোড়া** সঠিকভাবে মিলেছে।

4.6. প্যারাকোয়াট (Paraquat): বিষাক্ততা এবং নিয়ন্ত্রক কাঠামো (Toxicity and Regulatory Framework)

প্রেক্ষাপট

- সম্প্রতি, তেলঙ্গানা ভারতের **তৃতীয় রাজ্য** (কেরল এবং ওড়িশার পর) হিসেবে প্যারাquat নিষিদ্ধ করেছে — **৩১ মার্চ, ২০২৬** তারিখে একটি ৬০ দিনের রাজ্যব্যাপী নিষেধাজ্ঞা জারির মাধ্যমে।
- তেলঙ্গানা বিধানসভা সর্বসম্মতভাবে একটি প্রস্তাব পাস করেছে (**৩০ মার্চ, ২০২৬**), যেখানে কেন্দ্রীয় সরকারকে এই রাসায়নিকের ওপর একটি **স্থায়ী দেশব্যাপী নিষেধাজ্ঞা (permanent nationwide ban)** আরোপ করার জন্য অনুরোধ জানানো হয়েছে।

প্যারাকোয়াট— এটি আসলে কী?

- **রাসায়নিক নাম:** এন,এন'-ডাইমিথাইল-৪,৪'-বাইপিরিডিনিয়াম ডাইক্লোরাইড বা **প্যারাকোয়াট ডাইক্লোরাইড ২৪% এসএল (Paraquat Dichloride 24% SL)**।
- **ধরন:** এটি একটি **কন্ট্যাক্ট হার্বিসাইড (Contact herbicide)** — বিশ্বের সবচেয়ে বহুল ব্যবহৃত **নন-সিলেক্টিভ আগাছানাশক (non-selective weed killer)**।
- **ভারতে ব্যবহার:** ধান (Paddy), চা (Tea), তুলা (Cotton) এবং বিভিন্ন **প্ল্যান্টেশন ফসলের (plantation crops)** আগাছা ধ্বংস করতে এটি ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়।
- **ভারতে আইনি স্থিতি:** এটি **কীটনাশক আইন, ১৯৬৮ (Insecticides Act, 1968)**-এর অধীনে 'নিবন্ধিত বলে গণ্য' ('deemed to be registered') হিসেবে তালিকাভুক্ত রয়েছে — যার ফলে এটি কখনও কোনো বাধ্যতামূলক নিরাপত্তা মূল্যায়নের (mandatory safety evaluation) মুখোমুখি হয়নি।
- **বৈশ্বিক স্থিতি:** ইউরোপীয় ইউনিয়ন (EU), যুক্তরাজ্য (UK), সুইজারল্যান্ড, দক্ষিণ কোরিয়া, ভিয়েতনাম এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রসহ (USA) বিশ্বের **৭৮টি দেশে এটি সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ (Banned in 78 countries)**।

স্বাস্থ্যের পক্ষে ক্ষতিকর দিক — মূল তথ্য (Health Hazards — Key Facts)

- **প্রাণঘাতী ক্ষমতা (Lethality):** এটি গ্রহণকারী ব্যক্তিদের মধ্যে **৭২.৭–১০০% মানুষের মৃত্যু ঘটে**; এবং বিশ্বজুড়ে এর কোনো **নির্দিষ্ট প্রতিষেধক বা অ্যান্টিডোট নেই (NO specific antidote exists)**।
- **শরীরে প্রবেশের পথ:** এটি মানবদেহে প্রবেশ করতে পারে গিললে (Ingestion), শ্বাসের মাধ্যমে (Inhalation), এবং ত্বকের শোষণের (Skin absorption) মাধ্যমে — যার প্রতিটিই অত্যন্ত বিষাক্ত।
- **আক্রান্ত অঙ্গসমূহ:** এটি ফুসফুস (ফুসফুসের ফাইব্রোসিস বা Lung fibrosis), কিডনি, লিভার এবং হার্টের ক্ষতি করে; যা শেষ পর্যন্ত **মাল্টি-অর্গান ফেইলিওর (multi-organ failure)** ঘটায়।
- **দীর্ঘমেয়াদী ঝুঁকি:** পেশাগত কারণে দীর্ঘকাল এর সংস্পর্শে থাকলে **পারকিনসন্স ডিজিজ (Parkinson's disease)** হওয়ার ঝুঁকি প্রবল থাকে।

- **অন্যান্য ঝুঁকি:** এটি জন্মগত ত্রুটি (Birth defects), বিকাশজনিত এবং শিখন সংক্রান্ত ব্যাধি (developmental and learning disorders) তৈরি করতে পারে।
- **আত্মহত্যার মাধ্যম:** বাজারে এর সহজলভ্যতার কারণে ভারতীয় কৃষকদের আত্মহত্যার (farmer suicides) ক্ষেত্রে এটি অন্যতম সাধারণ একটি মাধ্যম হয়ে উঠেছে।

নিয়ন্ত্রক কাঠামো (Regulatory Framework)

আইন / সংস্থা (Law / Body)	মূল বিধান (Key Provision)
কীটনাশক আইন, ১৯৬৮ (Insecticides Act, 1968)	এটি কীটনাশকের নিবন্ধন, উৎপাদন, বিক্রয় এবং ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ করে; এই আইনের **ধারা ২৭ (Section 27)** অনুযায়ী রাজ্য সরকার যেকোনো ক্ষতিকারক উপাদানের ওপর **৬০ দিনের নিষেধাজ্ঞা** আরোপ করতে পারে + পরবর্তীতে আরও ৩০ দিন পর্যন্ত এর মেয়াদ বাড়ানো যেতে পারে।
CIBRC	**সেন্ট্রাল ইনসেক্টিসাইডস বোর্ড অ্যান্ড রেজিস্ট্রেশন কমিটি** (Central Insecticides Board & Registration Committee) — এটি ভারতে কীটনাশক নিবন্ধনের সর্বোচ্চ নিয়ন্ত্রক সংস্থা।
কীটনাশক ব্যবস্থাপনা বিল, ২০২৫ (Pesticide Management Bill, 2025)	এটি ১৯৬৮ সালের আইনের প্রস্তাবিত বিকল্প; যা বর্তমানে সংসদে বিচারাধীন রয়েছে; এর মূল বৈশিষ্ট্যগুলি হল **ডিজিটাল ট্রেসাবিলিটি** (digital traceability), কঠোর শাস্তি এবং রাজ্য সরকারকে **১ বছর পর্যন্ত নিষেধাজ্ঞা** জারির ক্ষমতা প্রদান।

ক্ষতিকারক রাসায়নিক সংক্রান্ত আন্তর্জাতিক চুক্তি (International Conventions on Hazardous Chemicals)

- **রটারড্যাম কনভেনশন (Rotterdam Convention):** এটি একটি আন্তর্জাতিক চুক্তি যা আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের ক্ষেত্রে নির্দিষ্ট কিছু বিপজ্জনক রাসায়নিক ও কীটনাশকের জন্য **পূর্ববর্তী অবহিত সম্মতি** (Prior Informed Consent - PIC) প্রক্রিয়া নিয়ন্ত্রণ করে। এই কনভেনশনে অন্তর্ভুক্ত হওয়ার অর্থ কোনো সরাসরি নিষেধাজ্ঞা নয়, বরং এটি বাণিজ্যের স্বচ্ছতা নিশ্চিত করে।
- **স্টকহোম কনভেনশন (Stockholm Convention):** এটি একটি বৈশ্বিক চুক্তি যার মূল উদ্দেশ্য হল মানব স্বাস্থ্য এবং পরিবেশকে **পারসিস্টেন্ট অর্গানিক পলিউট্যান্টস** (Persistent Organic Pollutants - POPs) বা স্থায়ী জৈব দূষক থেকে রক্ষা করা।
- **কুনমিং-মন্ট্রিল গ্লোবাল বায়োডাইভারসিটি ফ্রেমওয়ার্ক (Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework):** এটি ২০৩০ সালের জন্য বিশ্বব্যাপী কিছু লক্ষ্য নির্ধারণ করেছে, যার মধ্যে কীটনাশক-সম্পর্কিত পরিবেশগত ঝুঁকিগুলি সক্রিয়ভাবে হ্রাস করা অন্তর্ভুক্ত। এর উচ্চ **টোটাল অ্যাপ্লাইড টক্সিসিটি** (Total Applied Toxicity - TAT) ভারতের মতো স্বাক্ষরকারী দেশগুলির জন্য নিয়ম পালনের ক্ষেত্রে বড় চ্যালেঞ্জ তৈরি করে।

Q. ভারতে এগ্রোকেমিক্যালের (কৃষি-রাসায়নিক) নিয়ন্ত্রণের প্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. কীটনাশক আইন, ১৯৬৮-এর অধীনে, রাজ্য সরকারগুলির তাদের অঞ্চলের মধ্যে যেকোনো বিপজ্জনক কীটনাশক স্থায়ীভাবে নিষিদ্ধ করার সংবিধিবদ্ধ ক্ষমতা রয়েছে।
2. প্যারাquat (Paraquat) হল একটি অ-নির্বাচিত কন্ট্যাক্ট হার্বিসাইড (non-selective contact herbicide) যার বিশ্বব্যাপী কোনো নির্দিষ্ট চিকিৎসা প্রতিষেধক বা অ্যান্টিডোট নেই।
3. রটারড্যাম কনভেনশন তার বিপজ্জনক তালিকায় যুক্ত যেকোনো কীটনাশকের ওপর অবিলম্বে বিশ্বব্যাপী নিষেধাজ্ঞা বাধ্যতামূলক করে।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1 and 2 only

(b) 2 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

উত্তর: B

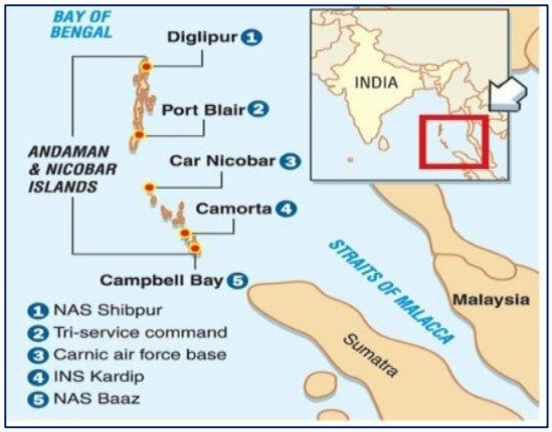
- **বিবৃতি 1 ভুল:** কীটনাশক আইন, ১৯৬৮-এর ধারা ২৭ (Section 27) অনুসারে, রাজ্য সরকারগুলি কেবল সর্বাধিক ৬০ দিনের জন্য একটি সাময়িক নিষেধাজ্ঞা জারি করতে পারে। স্থায়ী বা দেশব্যাপী নিষেধাজ্ঞা কেবল কেন্দ্রীয় সরকারই কার্যকর করতে পারে।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** প্যারাquat একটি অত্যন্ত বিষাক্ত, অ-নির্বাচিত আগাছানাশক এবং চিকিৎসা বিজ্ঞানে এর কোনো সুনির্দিষ্ট ক্লিনিকাল অ্যান্টিডোট নেই।
- **বিবৃতি 3 ভুল:** রটারড্যাম কনভেনশনের অধীনে কোনো রাসায়নিক অন্তর্ভুক্ত হলেই তা স্বয়ংক্রিয়ভাবে নিষিদ্ধ হয়ে যায় না; বরং এটি আন্তর্জাতিক বাণিজ্যের ক্ষেত্রে 'প্রায়র ইনফর্মড কনসেন্ট' (PIC) বা পূর্ববর্তী অবহিত সম্মতি প্রক্রিয়া বাধ্যতামূলক করে।

***

Scan to know more about our courses...

IAS 2-Year GS PCM | IAS 10-Month GS PCM | Degree + IAS | Prelims Test Series

5.1. INS Baaz এবং গ্রেট নিকোবর বিমানবন্দর প্রকল্প



প্রেক্ষাপট

বিদ্যমান INS Baaz রানওয়ে সম্প্রসারণের ক্ষেত্রে পরিবেশগত সীমাবদ্ধতার কথা উল্লেখ করে, সরকার **গ্রেট নিকোবর** (Great Nicobar)-এর **গ্যালাথিয়া উপসাগরে** (Galathea Bay) ১৩,০০০ কোটি টাকা ব্যয়ে একটি নতুন **দ্বৈত-ব্যবহারের বিমানবন্দর** (dual-use airport) নির্মাণের পরিকল্পনা করেছে। তবে, এই নতুন প্রকল্পটি সমালোচনার সম্মুখীন হচ্ছে কারণ সংরক্ষিত বনাঞ্চলের বিশাল এলাকা পরিষ্কার করা হলে তা স্থানীয় বাস্তুসংস্থান এবং বিপন্ন **শোম্পেন উপজাতির** (Shompen tribe) বাসস্থানের উপর মারাত্মক প্রভাব ফেলবে।

INS Baaz সম্পর্কে

- **মর্যাদা ও কার্যারম্ভ** (Status & Commissioning): ২০১২ সালের জুলাই মাসে কমিশনপ্রাপ্ত, এটি ভারতীয় সশস্ত্র বাহিনীর **দক্ষিণতম বিমান ঘাঁটি** (southernmost air station)।
- **ভৌগোলিক অবস্থান** (Geographical Location): **গ্রেট নিকোবর দ্বীপের** (Great Nicobar Island) (কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলের বৃহত্তম এবং দক্ষিণতম দ্বীপ) **ক্যাম্পবেল বে** (Campbell Bay)-তে অবস্থিত। এটি **ইন্দিরা পয়েন্টের** (Indira Point) খুব কাছাকাছি অবস্থিত।
- **আন্তর্জাতিক নৈকট্য** (International Proximity): ইন্দোনেশিয়ার **বান্দা আচেহ** (Banda Aceh) থেকে সমুদ্রপথে ২৫০ কিলোমিটারেরও কম দূরত্বে অবস্থিত।
- **কৌশলগত উপযোগিতা** (Strategic Utility): বিমান এবং মনুষ্যবিহীন আকাশযান (UAVs) ব্যবহার করে বায়ুবাহিত নজরদারির মাধ্যমে **মেরিটাইম ডোমেন অ্যাওয়ারনেস** (Maritime Domain Awareness - MDA) গড়ে তুলতে **আন্দামান ও নিকোবর কমান্ডের** (ANC) অধীনে কাজ করে।
- **ভূ-রাজনীতি** (Geopolitics): প্রায়শই একে ভারতের **"পূর্ব এবং দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার জানালা"** ("window into East and Southeast Asia") হিসাবে বর্ণনা করা হয়, যা বঙ্গোপসাগর এবং আন্দামান সাগর জুড়ে সামুদ্রিক নিরাপত্তা নিশ্চিত করে।

ভৌগোলিক তাৎপর্য: গ্রেট চ্যানেল (The Great Channel)

- **অবস্থান** (Location): নিরক্ষরেখার ছয় ডিগ্রি উত্তরে অবস্থিত, যার কারণে এটি **'সিক্স ডিগ্রি চ্যানেল'** ('Six Degree Channel') নামে জনপ্রিয়।
- **সীমারেখা** (Demarcation): এটি ভারতের গ্রেট নিকোবর দ্বীপ এবং ইন্দোনেশিয়ার আচেহ প্রদেশকে পৃথককারী **গুরুত্বপূর্ণ সামুদ্রিক সীমানা** (critical maritime boundary) হিসেবে কাজ করে।

প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো: আন্দামান ও নিকোবর কমান্ড (ANC)

- **প্রতিষ্ঠা ও স্বাতন্ত্র্য (Establishment & Uniqueness):** ২০০১ সালে তৈরি, এটি ভারতীয় সশস্ত্র বাহিনীর **প্রথম এবং একমাত্র ত্রি-পরিষেবা কমান্ড (first and only tri-service command)** হওয়ার গৌরব অর্জন করেছে।
- **সদর দপ্তর (Headquarters):** পোর্ট ব্লেয়ার, আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ।
- **প্রাথমিক উদ্দেশ্য (Primary Objective):** মালাক্কা প্রণালী এবং দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার গুরুত্বপূর্ণ চোক পয়েন্টে (choke point) ভারতের **কৌশলগত স্বার্থ (strategic interests)** রক্ষা করে।
- **আভিযানিক ভূমিকা (Operational Role):** পূর্ব এশিয়া এবং প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলে মোতায়েন করা ভারতীয় নৌবাহিনীর জাহাজগুলির জন্য গুরুত্বপূর্ণ **লজিস্টিক্যাল এবং প্রশাসনিক সহায়তা (logistical and administrative support)** প্রদান করে।

Q. আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জের কৌশলগত ভূগোল এবং সামরিক অবকাঠামোর সাপেক্ষে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

I. INS Baaz হল ক্যাম্পবেল বে-তে অবস্থিত ভারতীয় সশস্ত্র বাহিনীর **দক্ষিণতম বিমান ঘাঁটি**।

II. **সিক্স ডিগ্রি চ্যানেল** গ্রেট নিকোবর দ্বীপ এবং ইন্দোনেশিয়ার আচেহ প্রদেশকে পৃথককারী **সামুদ্রিক সীমানা** হিসাবে কাজ করে।

III. **আন্দামান ও নিকোবর কমান্ড (ANC)** হল একটি নিবেদিত **শুধুমাত্র-নৌ কমান্ড (naval-only command)** যা দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ায় ভারতের স্বার্থ রক্ষার্থে প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।

উপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক?

(a) শুধুমাত্র I এবং II

(b) শুধুমাত্র II এবং III

(c) শুধুমাত্র I এবং III

(d) I, II এবং III

উত্তর: A

- **বিবৃতি I সঠিক:** INS Baaz ভারতীয় সশস্ত্র বাহিনীর **দক্ষিণতম বিমান ঘাঁটি** হিসাবে কমিশনপ্রাপ্ত এবং কৌশলগতভাবে গ্রেট নিকোবর দ্বীপের ক্যাম্পবেল বে-তে অবস্থিত।
- **বিবৃতি II সঠিক: গ্রেট চ্যানেল,** যা **সিক্স ডিগ্রি চ্যানেল** নামে জনপ্রিয়, হল সেই গুরুত্বপূর্ণ সামুদ্রিক সীমানা যা ভারতের গ্রেট নিকোবর দ্বীপ এবং ইন্দোনেশিয়ার আচেহ প্রদেশকে পৃথক করে।
- **বিবৃতি III বেঠিক:** ২০০১ সালে তৈরি **আন্দামান ও নিকোবর কমান্ড (ANC)** হল ভারতীয় সশস্ত্র বাহিনীর **প্রথম এবং একমাত্র ত্রি-পরিষেবা কমান্ড,** এটি একটি নিবেদিত শুধুমাত্র-নৌ কমান্ড নয়।

5.2. প্রজেক্ট কুশ এবং ভারতের ক্রমবর্ধমান বিমান প্রতিরক্ষা ব্যবস্থা

প্রেক্ষাপট

- সম্প্রতি, ভারতের প্রতিরক্ষামন্ত্রী হায়দরাবাদের ড. এ.পি.জে. আব্দুল কালাম মিসাইল কমপ্লেক্সের অন্তর্গত **ডিআরডিএল** (DRDL)-এ **অ্যাডভান্সড ওয়েপন সিস্টেম কমপ্লেক্স** (Advanced Weapon System Complex) উদ্বোধন করেছেন।
- তিনি সম্পূর্ণ দেশীয় প্রযুক্তিতে তৈরি **প্রজেক্ট কুশ** (Project Kusha) বিমান প্রতিরক্ষা কর্মসূচিকে ভারতের নিরাপত্তা ও প্রতিরক্ষা সক্ষমতা জোরদার করার ক্ষেত্রে একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ **"গেম চেঞ্জার"** (যুগান্তকারী পদক্ষেপ) হিসেবে বর্ণনা করেছেন।

মূল আকর্ষণ: প্রজেক্ট কুশ (Key Highlights: Project Kusha)

- **ব্যবস্থার ধরন** (Type of System): এটি সম্পূর্ণ দেশীয় প্রযুক্তিতে নির্মিত একটি **দূরপাল্লার বিমান প্রতিরক্ষা মিসাইল ব্যবস্থা** (Long-Range Air Defence Missile System)।
- **উন্নয়নকারী সংস্থা** (Developing Agency): এটি সম্পূর্ণভাবে **ডিফেন্স রিসার্চ অ্যান্ড ডেভেলপমেন্ট অর্গানাইজেশন** (DRDO) দ্বারা তৈরি করা হচ্ছে।
- **প্রধান কাজ** (Core Function): বিস্তৃত পরিসরের আকাশপথের হুমকি (যেমন- শত্রু বিমান, ড্রোন ও মিসাইল) থেকে রক্ষা করতে একটি ব্যাপক এবং সুরক্ষিত **ছাতা বা ঢাল** (Protective Umbrella/Shield) প্রদান করার জন্য এটি ডিজাইন করা হয়েছে।
- **কার্যকরী ট্র্যাক রেকর্ড** (Operational Track Record): প্রতিরক্ষামন্ত্রী উল্লেখ করেছেন যে, এই ব্যবস্থার কার্যকারিতা এবং গুরুত্ব ইতিমধ্যে **অপারেশন সিন্দুর** (Operation Sindoor) চলাকালীন সফলভাবে প্রমাণিত হয়েছে।

বৃহত্তর বিমান প্রতিরক্ষা কাঠামো ও উদ্যোগসমূহ (Broader Air Defence Frameworks & Initiatives)

1. **"মিশন সুদর্শন চক্র"** ("Mission Sudarshan Chakra")
   - **উৎস** (Origin): ভারতের প্রধানমন্ত্রী ২০২৫ সালের স্বাধীনতা দিবসের ভাষণে এই মিশনের ঘোষণা করেছিলেন।
   - **উদ্দেশ্য** (Objective): এটি একটি অত্যন্ত উচ্চাভিলাষী উদ্যোগ, যার লক্ষ্য **২০৩৫ সালের মধ্যে** সমগ্র ভারত জুড়ে একটি **বহু-স্তরীয় মিসাইল প্রতিরক্ষা ঢাল** (Multi-Layered Missile Defence Shield) প্রতিষ্ঠা করা।
   - **পরিধি** (Scope): এই ব্যবস্থাটি দেশের তিনটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ স্তম্ভকে রক্ষা করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে:
     - সামরিক সম্পদ (Military assets)।
     - গুরুত্বপূর্ণ পরিকাঠামো (Critical infrastructure)।
     - দেশজুড়ে থাকা বেসামরিক স্থাপনা (Civilian establishments)।
   - **মূল বৈশিষ্ট্য** (Key Feature): এটি নাগরিকদের ন্যূনতম অসুবিধা নিশ্চিত করার পাশাপাশি একটি অত্যন্ত শক্তিশালী সুরক্ষা প্রদান করবে এবং প্রয়োজনে **চূড়ান্ত ও নিষ্পত্তিমূলক পাল্টা জবাব** (Decisive Retaliatory Response) দেওয়ার ক্ষমতা রাখবে।
2. **ইন্টিগ্রেটেড এয়ার ডিফেন্স ওয়েপন সিস্টেম** (IADWS)
   - এই ব্যবস্থাটি ভারতের প্রস্তাবিত বহু-স্তরীয় জাতীয় বিমান প্রতিরক্ষা ঢাল "মিশন সুদর্শন চক্র"-এর একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ অংশ বা উপাদান হিসেবে তৈরি করা হচ্ছে।

- **এই মিশনের অন্তর্ভুক্ত প্রধান উপাদানগুলির মধ্যে রয়েছে:**
  - **QRSAM** — কুইক রিয়্যাকশন সারফেস-টু-এয়ার মিসাইল (Quick Reaction Surface-to-Air Missile)।
  - **VSHORAD** — ভেরি শর্ট রেঞ্জ এয়ার ডিফেন্স সিস্টেম (Very Short Range Air Defence System)।
  - **ডাইরেক্টেড এনার্জি ওয়েপনস (DEW)** / লেজার-ভিত্তিক প্রযুক্তি (Directed Energy Weapons / Laser-based systems)।

ভারতের বহু-স্তরীয় বিমান প্রতিরক্ষা কাঠামো (India's Multi-Layered Air Defence Architecture)

স্তর (Layer)	ব্যবস্থা / যুদ্ধ সরঞ্জাম (System / Assets)
Layer 1 (ভেরি শর্ট/অত্যন্ত কম দূরত্ব)	কাউন্টার-ড্রোন সিস্টেম (Counter-drone systems) | ম্যানপ্যাড (MANPADS) | VSHORAD
Layer 2–3 (শর্ট-মিডিয়াম/কম থেকে মাঝারি দূরত্ব)	পয়েন্ট এয়ার ডিফেন্স (Point air defence) | QRSAM | MR-SAM (Barak-8) | আকাশ (Akash)
Layer 4 (লং-রেঞ্জ/দূরপাল্লা)	S-400 ট্রায়াম্ফ (S-400 Triumf) | (ভবিষ্যতের) প্রজেক্ট কুশ (Project Kusha) (১৫০–৩৫০ কিমি)

Q. সাম্প্রতিক খবরে উল্লিখিত ভারতের প্রতিরক্ষা সক্ষমতার প্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. প্রজেক্ট কুশ (Project Kusha) হল একটি স্বল্প-পাল্লার, দ্রুত প্রতিক্রিয়াশীল পৃষ্ঠ থেকে আকাশে নিক্ষেপণযোগ্য মিসাইল ব্যবস্থা (surface-to-air missile system) যা ভারত ও ইসরায়েল যৌথভাবে তৈরি করেছে।
2. "মিশন সুদর্শন চক্র" ("Mission Sudarshan Chakra") এর লক্ষ্য হল সামরিক এবং বেসামরিক উভয় সম্পদকে রক্ষা করার জন্য একটি বহু-স্তরীয় দেশব্যাপী মিসাইল প্রতিরক্ষা ঢাল স্থাপন করা।
3. ডিআরডিএল (DRDL)-এর অ্যাডভান্সড ওয়েপন সিস্টেম কমপ্লেক্সটি সম্প্রতি হায়দরাবাদে উদ্বোধন করা হয়েছে।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1 এবং 2 মাত্র

(b) 2 এবং 3 মাত্র

(c) 1 und 3 মাত্র

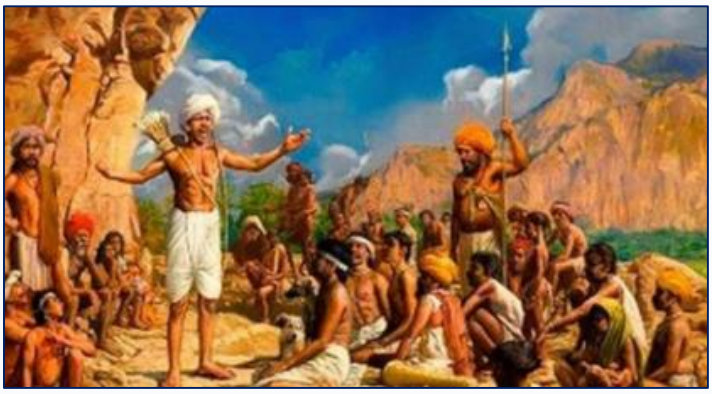
(d) 1, 2 এবং 3

উত্তর: B

- **বিবৃতি 1 ভুল:** প্রজেক্ট কুশ হল একটি সম্পূর্ণ দেশীয় এবং দূরপাল্লার (long-range) বিমান প্রতিরক্ষা মিসাইল ব্যবস্থা যা DRDO দ্বারা তৈরি করা হচ্ছে, এটি কোনো যৌথ উদ্যোগ বা স্বল্প-পাল্লার ব্যবস্থা নয়।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** মিশন সুদর্শন চক্রের মূল লক্ষ্য হল সামরিক সম্পদ, গুরুত্বপূর্ণ পরিকাঠামো এবং বেসামরিক স্থাপনাগুলিকে রক্ষা করার জন্য একটি বহু-স্তরীয় মিসাইল প্রতিরক্ষা ঢাল তৈরি করা।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** ভারতের প্রতিরক্ষামন্ত্রী সম্প্রতি হায়দরাবাদে DRDO-এর DRDL প্রযুক্তিশালায় এই অ্যাডভান্সড ওয়েপন সিস্টেম কমপ্লেক্সটির উদ্বোধন করেছেন।

***

6.1. বিরসা মুন্ডা এবং উলগুলান (Birsa Munda & The Ulgulan)



প্রেক্ষাপট

- সম্প্রতি, **৯ই জুন বিরসা মুন্ডা**-র প্রয়াণ দিবস পালিত হয়েছে। তিনি ছিলেন একজন ক্যারিশম্যাটিক আদিবাসী নেতা, স্বাধীনতা সংগ্রামী এবং লোকনায়ক, যিনি ১৯ শতকের শেষের দিকে **ছোটনাগপুর মালভূমি** অঞ্চলে একটি **উপনিবেশবাদ-বিরোধী** (anti-colonial) এবং **সামন্তবাদ-বিরোধী** (anti-feudal) আন্দোলনের নেতৃত্ব দিয়েছিলেন।

মূল পটভূমি এবং প্রভাব (Core Background & Influences)

- **পূর্ববর্তী আন্দোলন:** ১৯ শতকের শেষের দিকের **সর্দারী লড়াই** (Sardari Larai) বা সর্দার আন্দোলন বিরসা মুন্ডার বিদ্রোহের পথ প্রস্তুত করেছিল। এটি ছোটনাগপুর অঞ্চলের রাজনৈতিক এবং আন্দোলনমুখী পরিবেশকে ব্যাপকভাবে প্রভাবিত করেছিল এবং আদিবাসীদের চিরাচরিত জমি ব্যবস্থা ধ্বংসের বিরুদ্ধে লড়াই করেছিল।
- **শত্রু (দিকু/Dikus):** এই বিদ্রোহের মূল লক্ষ্য ছিল ব্রিটিশ ঔপনিবেশিক কর্তৃপক্ষ, খ্রিস্টান মিশনারি এবং **দিকু** (dikus)-রা—যারা ছিল মূলত জমিদার (zamindars), মহাজন ও ব্যবসায়ী এবং বহিরাগত হিসেবে স্থানীয় আদিবাসী জনসংখ্যাকে শোষণ করত।

বিদ্রোহ: উলগুলান (The Uprising: Ulgulan)

- **"উলগুলান" শব্দটির অর্থ:** ২০ শতকের শুরুতে বিরসা মুন্ডার নেতৃত্বে গড়ে ওঠা মুন্ডা বিদ্রোহটি মূলত **'উলগুলান'** (Ulgulan) নামে পরিচিত, যার অর্থ **"মহাবিপ্লব" বা "প্রবল তোলপাড়"** (Great Tumult)।
- **বিখ্যাত স্লোগান:** ব্রিটিশ শাসনের অবসান ঘটিয়ে বিরসা মুন্ডা একটি ঐতিহাসিক স্লোগান দিয়েছিলেন:
  "আবুয়া রাজ এতে জানা, মহারানি রাজ টুন্ডু জানা" > (অর্থাৎ: মহারানির রাজত্বের অবসান হোক এবং আমাদের নিজেদের রাজ্য প্রতিষ্ঠিত হোক)।

সামাজিক-ধর্মীয় সংস্কার (Socio-Religious Reforms)

- **নতুন ধর্মীয় সম্প্রদায়:** বিরসা মুন্ডা খ্রিস্টান মিশনারিদের ধর্মান্তরকরণ কার্যকলাপ এবং আদিবাসীদের ঐতিহ্যবাহী কুসংস্কারাচ্ছন্ন চর্চাগুলি প্রত্যাখ্যান করেন। তিনি তাদের নিজস্ব শিকড়ে ফিরে যাওয়ার এবং **একেশ্বরবাদের** (monotheism) পক্ষে সওয়াল করেন, যা **"বির্সাইত"** (Birsait) নামে একটি স্বতন্ত্র ধর্মীয় সম্প্রদায়ের জন্ম দেয়।
- **মূল নীতি:** বির্সাইত সম্প্রদায়ের অনুসারীরা মাত্র একজন ঈশ্বরের উপাসনা করতেন, যাঁর নাম **সিংবোঙ্গা** (Singhbonga) (একজন আদিবাসী দেবতা)। তাঁরা পবিত্র জীবনযাপন, গোবলিপ্রথা বর্জন এবং মদ্যপান ত্যাগের ,হত্যা সম্পূর্ণ নিষিদ্ধকরণ-নীতি কঠোরভাবে মেনে চলতেন।

গ্রেপ্তার, মৃত্যু এবং সাহিত্যিক নথি (Capture, Death, and Literary Records)

- **মৃত্যুর কারণ:** ব্রিটিশদের হাতে বন্দি হওয়ার পর **১৯০০ সালের ৯ই জুন রাঁচি জেলে** বিরসা মুন্ডার মৃত্যু হয়। ব্রিটিশ কর্তৃপক্ষের সরকারি নথি অনুযায়ী তাঁর মৃত্যুর কারণ ছিল **কলেরা** (cholera), যদিও তাঁর এই আকস্মিক মৃত্যুর প্রকৃত কারণ নিয়ে ঐতিহাসিকদের মধ্যে নানা বিতর্ক রয়েছে।
- **নৃতাত্ত্বিক রেকর্ড:** বিরসা মুন্ডার সেই বিখ্যাত ও সুপরিচিত ছবিটি (যেখানে তিনি হাত জোড় করে বুকে রেখে মাথায় পাগড়ি পরে আছেন) নৃবিজ্ঞানী **শরৎচন্দ্র রায়**-এর লেখা যুগান্তকারী নৃতাত্ত্বিক গ্রন্থ ***'দ্য মুন্ডাস অ্যান্ড দেয়ার কান্ট্রি'*** *(The Mundas and Their Country - 1912)*-তে প্রথম প্রকাশ করা হয়েছিল।

পরবর্তী প্রভাব এবং উত্তরাধিকার (Aftermath and Legacy)

- **ছোটনাগপুর প্রজাস্বত্ব আইন, ১৯০৮** (Chotanagpur Tenancy Act - CNT): এটি ছিল উলগুলান আন্দোলনের চূড়ান্ত আইনি ফসল। আদিবাসীদের জমি রক্ষা করার জন্য ব্রিটিশ প্রশাসন এই আইনটি পাস করে। এর মাধ্যমে জোরপূর্বক শ্রম খাটানো বা **বেগার শ্রম** (beth-begari) প্রথা আইনিভাবে নিষিদ্ধ করা হয় এবং অ-আদিবাসী বা দিকুদের কাছে আদিবাসীদের জমি হস্তান্তর সম্পূর্ণ বন্ধ করা হয়।
- **জনজাতীয় গৌরব দিবস** (Janjatiya Gaurav Divas): ভারতের স্বাধীনতা সংগ্রামে তাঁর অসামান্য অবদানের স্বীকৃতিস্বরূপ, তাঁর জন্মবার্ষিকী (**১৫ই নভেম্বর**) সমগ্র ভারত জুড়ে **'জনজাতীয় গৌরব দিবস'** (Tribal Pride Day) হিসেবে উদযাপন করা হয়।

Q. ঔপনিবেশিক ভারতে আদিবাসী আন্দোলনগুলির প্রসঙ্গে "দিকু" (Dikus) শব্দটি কাদের নির্দেশ করত?

(a) ব্রিটিশদের দ্বারা নিযুক্ত আদিবাসী প্রধানদের

(b) আদিবাসীদের মধ্যে কর্মরত খ্রিস্টান মিশনারিদের

(c) জমিদার, মহাজন এবং ব্যবসায়ীদের মতো বহিরাগতদের, যারা আদিবাসী সম্প্রদায়কে শোষণ করত

(d) সশস্ত্র আদিবাসী স্বেচ্ছাসেবকদের

উত্তর: C

ঔপনিবেশিক ভারতের বহু আদিবাসী আন্দোলনে, বিশেষ করে বিরসা মুন্ডার নেতৃত্বে গড়ে ওঠা বিদ্রোহে, **"দিকু"** (Diku) শব্দটি সেইসব বহিরাগতদের বোঝাতে ব্যবহৃত হতো যারা আদিবাসী অঞ্চলে প্রবেশ করে তাদের শোষণ করত। এদের মধ্যে অন্তর্ভুক্ত ছিল:

- জমিদার (zamindars)
- মহাজন
- ব্যবসায়ী
- ঠিকাদার
- সরকারি কর্মচারী বা কর্মকর্তা

***

Scan to know more about our courses...

IAS 2-Year GS PCM | IAS 10-Month GS PCM | Degree + IAS | Prelims Test Series

Click here to watch this video