#RiseWithRICE

RICE IAS

সাপ্তাহিক প্রত্যাশিত

CURRENT AFFAIRS

for

IAS পরীক্ষা

From

13th April to 18th April 2026

INDEX

1. **রাষ্ট্রনীতি ও শাসনব্যবস্থা** 1
   - 1.1. ভারতে ভোট দেওয়ার অধিকার 1
   - 1.2. ভারতে হুইপ 2
   - 1.3. সংবিধান (একশত একত্রিশতম সংশোধন) বিল, ২০২৬ 4
   - 1.4. সংবিধান সংশোধনী বিল 6
   - 1.5. পেট্রোলিয়াম এবং প্রাকৃতিক গ্যাস নিয়ন্ত্রক বোর্ড (PNGRB) 8

2. **আন্তর্জাতিক সম্পর্ক** 10
   - 2.1. লোহিত সাগর এবং বাব আল-মান্দেব 10
   - 2.2. হরমুজ প্রণালী 11
   - 2.3. ভারত-জাম্বিয়া দ্বিপাক্ষিক সম্পর্ক এবং গুরুত্বপূর্ণ খনিজ সম্পদ 13
   - 2.4. রোহিঙ্গা সামুদ্রিক সংকট 15

3. **অর্থনীতি** 17
   - 3.1. ভারতের মৎস্য খাত 17
   - 3.2. এলপিজি (LPG)-এর বিকল্প হিসেবে আধুনিক বায়োমাস স্টোভ 18
   - 3.3. গ্রেট নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ (GNI) সামগ্রিক উন্নয়ন প্রকল্প 20
   - 3.4. কর্পোরেট অ্যাভারেজ ফুয়েল এফিসিয়েন্সি (CAFE-III) নীতিমালা 22
   - 3.5. সালফার: প্রধান বৈশিষ্ট্য এবং উৎস 24

4. **পরিবেশ ও ভূগোল** 26
   - 4.1. প্রকৃতির সংকেত — সেন্টিনেল প্রজাতি (Sentinel Species) 26
   - 4.2. IMD-এর ২০২৬ সালের মৌসুমি বায়ুর পূর্বাভাস এবং জলবায়ু পরিবর্তনশীলতা 28
   - 4.3. পরাগরেণুর ক্রমবর্ধমান মাত্রা এবং ঋতুভিত্তিক অ্যালার্জি 29
   - 4.4. চম্বল অভয়ারণ্যে অবৈধ বালু খননের বিরুদ্ধে সুপ্রিম কোর্টের হস্তক্ষেপ 31

5. **ইতিহাস ও সংস্কৃতি** 33
   - 5.1. জগন্নাথ মন্দিরের 33
   - 5.2. রঙালি বিহু এবং ভারতের নবান্ন উৎসব 35

***

রাষ্ট্রনীতি ও শাসনব্যবস্থা

1.1. ভারতে ভোট দেওয়ার অধিকার

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি ভারতের **সুপ্রিম কোর্ট** ভোট দেওয়ার অধিকারের গুরুত্বের ওপর জোর দিয়ে একে নাগরিকদের জন্য একটি **"আবেগগতভাবে গুরুত্বপূর্ণ"** অধিকার হিসেবে বর্ণনা করেছেন। পশ্চিমবঙ্গ বিধানসভা ২০২৬ নির্বাচনের ঠিক আগে, "যৌক্তিক অসঙ্গতির" কারণে ভোটার তালিকা থেকে বিপুল সংখ্যক ভোটার বাদ পড়ার বিষয়ে **ভারতের নির্বাচন কমিশনকে** (ECI) দেওয়া একটি নির্দেশের সময় আদালত এই মন্তব্য করেন। আপিল ট্রাইব্যুনালগুলোতে প্রায় **৩৪ লক্ষ** আবেদন পেন্ডিং বা ঝুলে থাকা অবস্থায় আদালত জোর দিয়ে বলেন যে, প্রত্যেক যোগ্য নাগরিকের শাসন প্রক্রিয়ায় **অংশগ্রহণের** গণতান্ত্রিক অধিকার রক্ষায় ভোটার তালিকার স্বচ্ছতা বজায় রাখা অত্যন্ত জরুরি।

১. **এই অধিকারের ধরন**

ভোট দেওয়ার অধিকার কি **মৌলিক**, **সাংবিধানিক** নাকি **আইনি** (Statutory) অধিকার—তা নিয়ে প্রায়ই বিতর্ক হয়। UPSC প্রিলিমস পরীক্ষার জন্য নীচের পার্থক্যগুলো বোঝা খুবই জরুরি:

- **সাংবিধানিক অধিকার:** এটি সংবিধান প্রদত্ত একটি অধিকার (ধারা ৩২৬), কিন্তু এটি পার্ট III (মৌলিক অধিকার)-এর অন্তর্ভুক্ত নয়।
- **আইনি অধিকার** (Statutory Right)**:** এটি একটি আইনি অধিকারও বটে, কারণ এটি **জনপ্রতিনিধিত্ব আইন, ১৯৫১** (Representation of the People Act, 1951) দ্বারা পরিচালিত ও কার্যকর হয়।
- **সুপ্রিম কোর্টের অবস্থান: অনুপ বরণওয়াল মামলা (২০২৩)** এবং **কুলদীপ নায়ার মামলা (২০০৬)**-তে আদালত একে একটি আইনি অধিকার হিসেবে উল্লেখ করেছেন। তবে, **পিইউসিএল বনাম ইউনিয়ন অফ ইন্ডিয়া** মামলায় পর্যবেক্ষণ করা হয়েছিল যে, ভোট দেওয়া হলো **ধারা ১৯(১)(ক)**-এর অধীনে **"মতপ্রকাশের স্বাধীনতার একটি দিক"**।

২. **সাংবিধানিক বিধান**

- **ধারা ৩২৬:** এই অনুচ্ছেদে **সার্বজনীন প্রাপ্তবয়স্ক ভোটাধিকারের** সংজ্ঞা দেওয়া হয়েছে। এটি উল্লেখ করে যে লোকসভা এবং রাজ্য বিধানসভা নির্বাচন প্রাপ্তবয়স্ক ভোটাধিকারের ভিত্তিতে হবে; ১৮ বছরের কম নয় এমন প্রত্যেক নাগরিক (এবং অন্য কোনোভাবে অযোগ্য ঘোষিত না হলে) ভোটার হিসেবে নিবন্ধিত হওয়ার অধিকারী।
- **৬১তম সংবিধান সংশোধনী আইন, ১৯৮৮:** এই সংশোধনীর মাধ্যমে ভোট দেওয়ার বয়স **২১ বছর থেকে কমিয়ে ১৮ বছর** করা হয়েছে, যা ১৯৮৯ সাল থেকে কার্যকর হয়।

৩. **আইনি কাঠামো**

ভোট দেওয়ার অধিকার মূলত দুটি প্রধান আইন দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হয়:

- **জনপ্রতিনিধিত্ব আইন** (RPA)**, ১৯৫০:** ভোটার তালিকা তৈরি, ভোটারদের **যোগ্যতা** এবং নির্বাচনী এলাকার সীমানা নির্ধারণের ওপর গুরুত্ব দেয়।
- **জনপ্রতিনিধিত্ব আইন** (RPA)**, ১৯৫১:** নির্বাচনের প্রকৃত পরিচালনা এবং **ধারা ৬২**-এর অধীনে "ভোট দেওয়ার অধিকার" নিশ্চিত করার ওপর গুরুত্ব দেয়।

৪. **প্রধান অযোগ্যতা এবং সীমাবদ্ধতা**

ভোট দেওয়ার অধিকার নিরঙ্কুশ নয় এবং নীচের কারণগুলোতে এটি সীমাবদ্ধ হতে পারে:

- অনিবাসী হওয়া।
- মানসিক ভারসাম্যহীনতা।
- অপরাধ বা দুর্নীতিমূলক/অবৈধ কার্যকলাপ।
- **বন্দীদের অধিকার:** RPA ১৯৫১-এর **ধারা ৬২(৫)** অনুযায়ী, কোনো ব্যক্তি যদি কারাগারে বন্দী থাকেন বা পুলিশের হেফাজতে থাকেন, তবে তিনি ভোট দিতে পারবেন না (এটি **প্রতিরোধমূলক আটক** বা প্রিভেন্টিভ ডিটেনশনের অধীনে থাকা ব্যক্তিদের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য নয়)।
- **প্রবাসী ভারতীয়দের (NRI) ভোট:** প্রবাসী ভারতীয়রা ভোট দিতে পারেন তবে বর্তমানে তাদের নিজ নিজ নির্বাচনী এলাকায় **স্বশরীরে উপস্থিত** থাকতে হয় (RPA ১৯৫০-এর ধারা ২০এ)।

Q. ভারতে ভোট দেওয়ার অধিকার সম্পর্কিত নীচের বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. ভোট দেওয়ার অধিকার হলো ভারতের সংবিধানের পার্ট III-এর অধীনে নিশ্চিত করা একটি মৌলিক অধিকার।
2. ৪২তম সংবিধান সংশোধনী আইনের মাধ্যমে ভোট দেওয়ার বয়স ২১ থেকে কমিয়ে ১৮ করা হয়েছিল।
3. জনপ্রতিনিধিত্ব আইন, ১৯৫১ অনুযায়ী, প্রতিরোধমূলক আটক বা প্রিভেন্টিভ ডিটেনশনে থাকা ব্যক্তিদের ভোট দেওয়ার অনুমতি দেওয়া হয়েছে।

ওপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কয়টি সঠিক?

(a) মাত্র একটি (b) মাত্র দুটি
(c) তিনটিই (d) কোনটিই নয়

উত্তর: (a)

- **বিবৃতি 1 ভুল:** ভোট দেওয়ার অধিকার একটি সাংবিধানিক/আইনি অধিকার, মৌলিক অধিকার নয়। এটি ধারা ৩২৬ থেকে নেওয়া হয়েছে।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** ভোট দেওয়ার বয়স **৬১তম সংবিধান সংশোধনী আইন, ১৯৮৮**-এর মাধ্যমে কমানো হয়েছিল, ৪২তম নয়।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** ১৯৫১ সালের RPA আইনের ধারা ৬২(৫) অনুযায়ী জেলে বা পুলিশের হেফাজতে থাকা বন্দীরা সাধারণত ভোট দিতে পারেন না, কিন্তু যারা **প্রতিরোধমূলক আটকে** আছেন তাদের জন্য আইনে ছাড় দেওয়া হয়েছে; তারা পোস্টাল ব্যালটের মাধ্যমে ভোট দিতে পারেন।

1.2. ভারতে হুইপ

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, ভারতীয় জাতীয় কংগ্রেস এবং ভারতীয় জনতা পার্টি (BJP) লোকসভায় তাদের নিজ নিজ সাংসদদের জন্য কঠোর **হুইপ** জারি করেছে। ২০২৬ সালের ১৬ থেকে ১৮ এপ্রিল পর্যন্ত নির্ধারিত সংসদের একটি বিশেষ তিন দিনের অধিবেশনে সমস্ত আইনপ্রণেতাদের বাধ্যতামূলক উপস্থিতি নিশ্চিত করার জন্য এই নির্দেশিকা দেওয়া হয়েছে। এই হুইপ জারির মূল **উদ্দেশ্য** হলো নারী সংরক্ষণ **আইন** এবং আলোচনার জন্য নির্ধারিত অন্যান্য "সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ" আইনি পদক্ষেপগুলোর সংশোধনীতে সর্বোচ্চ উপস্থিতি এবং দলের ঐক্যবদ্ধ সমর্থন নিশ্চিত করা।

১. **সংজ্ঞা এবং উৎপত্তি**

- **হুইপ** হলেন একটি রাজনৈতিক দলের একজন কর্মকর্তা যিনি আইনসভার মধ্যে "সহকারী ফ্লোর লিডার" হিসেবে কাজ করেন।
- এই ধারণাটি **ব্রিটিশ সংসদীয় ব্যবস্থা** থেকে নেওয়া হয়েছে, যেখানে সদস্যদের দলের নীতি অনুসরণ নিশ্চিত করতে "হুইপিং-ইন" (whipping-in) শব্দটি ব্যবহৃত হতো।
- প্রতিটি প্রধান রাজনৈতিক দল, তারা ক্ষমতায় থাকুক বা বিরোধী দলে, লোকসভা এবং রাজ্যসভা উভয় কক্ষেই নিজস্ব হুইপ নিয়োগ করে।

২. **পদের মর্যাদা**

- **সংবিধানে নেই:** ভারতের সংবিধানে হুইপ পদের কোনো **উল্লেখ নেই**।
- **সদনের নিয়মে নেই:** এটি **সদনের কার্যপ্রণালী বিধি** (Rules of the House) বা কোনো নির্দিষ্ট **সংসদীয় সংবিধিতেও** উল্লেখ করা হয়নি।
- **প্রথার ওপর ভিত্তি করে:** হুইপ প্রতিষ্ঠানটি সম্পূর্ণরূপে সংসদীয় শাসনব্যবস্থার **প্রথা বা কনভেনশনের** ওপর ভিত্তি করে গড়ে উঠেছে।

৩. **হুইপের প্রকারভেদ**

বিষয়ের গুরুত্বের ওপর ভিত্তি করে রাজনৈতিক দলগুলো সাধারণত **তিনটি বিভাগে** হুইপ জারি করে:

- **এক-লাইনের হুইপ (One-line Whip):** এটি সদস্যদের ভোট সম্পর্কে অবহিত করার জন্য জারি করা হয়; যদি কোনো সদস্য দলের নীতি অনুসরণ করতে না চান, তবে তিনি অনুপস্থিত থাকতে পারেন।
- **দুই-লাইনের হুইপ (Two-line Whip):** এটি সদস্যদের **ভোটের** সময় সদনে **উপস্থিত** থাকার নির্দেশ দেয়, কিন্তু কীভাবে ভোট দিতে হবে সে সম্পর্কে নির্দিষ্ট নির্দেশনা দেয় না।
- **তিন-লাইনের হুইপ (Three-line Whip):** এটি সবচেয়ে কঠোর নির্দেশ, যেখানে সদস্যদের উপস্থিত থাকা এবং কঠোরভাবে দলের অবস্থান অনুযায়ী **ভোট দেওয়া বাধ্যতামূলক**।

৪. **কার্যাবলী এবং প্রয়োগ**

- **উপস্থিতি ও শৃঙ্খলা:** প্রধান ভূমিকা হলো দলের সদস্যদের উপস্থিতি নিশ্চিত করা এবং সদনের ভেতরে তাদের আচরণ নিয়ন্ত্রণ করা।
- **যোগাযোগ:** হুইপ দলের নেতৃত্ব এবং ব্যক্তিগত আইনপ্রণেতাদের মধ্যে একটি সেতু হিসেবে কাজ করেন।
- **দশম তফশিল সংযোগ:** যদি কোনো সদস্য তিন-লাইনের হুইপ লঙ্ঘন করেন (দলের নির্দেশের বিপরীতে ভোট দেন বা ভোটদান থেকে বিরত থাকেন), তবে তিনি **দলত্যাগ বিরোধী আইন (১৯৮৫)**-এর অধীনে সদন থেকে পদ হারানোর বা অযোগ্য হওয়ার সম্মুখীন হন, যদি না দল **১৫ দিনের** মধ্যে সেই কাজটিকে ক্ষমা করে দেয়।

৫. **প্রধান সীমাবদ্ধতা**

হুইপের ক্ষমতা নিরঙ্কুশ নয় এবং নীচের ক্ষেত্রগুলোতে এটি প্রযোজ্য হয় না:

- **রাষ্ট্রপতি নির্বাচন:** সংসদ সদস্য এবং রাজ্য বিধানসভার সদস্যদের কোনো নির্দিষ্ট প্রার্থীকে ভোট দেওয়ার জন্য হুইপ দ্বারা নির্দেশ দেওয়া যায় না।
- **উপ-রাষ্ট্রপতি নির্বাচন:** একইভাবে, উপ-রাষ্ট্রপতি নির্বাচনের জন্যও কোনো হুইপ জারি করা যায় না।

- **রাজ্যসভা নির্বাচন:** সুপ্রিম কোর্টের পর্যবেক্ষণ অনুযায়ী, রাজ্যসভার সদস্য নির্বাচনের ক্ষেত্রে হুইপ ব্যবস্থা কঠোরভাবে প্রযোজ্য নয়।

Q: ভারতে 'হুইপ' পদটি সম্পর্কে নীচের বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. লোকসভার কার্যপ্রণালী ও বিধি পরিচালনার অধীনে হুইপ পদটি প্রতিষ্ঠিত হয়েছে।
2. একজন সংসদ সদস্য যিনি তিন-লাইনের হুইপ লঙ্ঘন করেন, ভারতের রাষ্ট্রপতি তাকে স্বয়ংক্রিয়ভাবে অযোগ্য ঘোষণা করেন।
3. ভারতের রাষ্ট্রপতি নির্বাচনের সময় আইনপ্রণেতাদের ভোটাভুটি নিয়ন্ত্রণ করার জন্য হুইপ জারি করা যাবে না।

ওপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কয়টি সঠিক?

(a) মাত্র একটি
(b) মাত্র দুটি
(c) তিনটিই
(d) কোনটিই নয়

উত্তর: A

- **বিবৃতি 1 ভুল:** হুইপের কথা সংবিধানে, সদনের নিয়মে বা কোনো আইনে উল্লেখ নেই; এটি নিছক সংসদীয় প্রথার ওপর ভিত্তি করে তৈরি।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** হুইপ লঙ্ঘন করলে দশম তফশিলের অধীনে অযোগ্যতা আসে ঠিকই, কিন্তু সেই সিদ্ধান্ত নেন সদনের **অধ্যক্ষ বা প্রিসাইডিং অফিসার (স্পিকার/চেয়ারম্যান)**, ভারতের রাষ্ট্রপতি নন।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** নির্বাচন কমিশন এবং সুপ্রিম কোর্ট স্পষ্ট করেছে যে রাজনৈতিক দলগুলো রাষ্ট্রপতি নির্বাচনের জন্য হুইপ জারি করতে পারে না, কারণ এটি একটি গোপন ব্যালট এবং আইনপ্রণেতাদের তাদের বিবেক অনুযায়ী ভোট দেওয়ার স্বাধীনতা থাকা উচিত।

1.3. সংবিধান (একশত একত্রিশতম সংশোধন) বিল, ২০২৬

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, কেন্দ্রীয় সরকার লোকসভায় **সংবিধান (একশত একত্রিশতম সংশোধন) বিল, ২০২৬** পেশ করেছে। এই বিলের লক্ষ্য হলো নিম্নকক্ষের সদস্য সংখ্যা **৮৫০ জনে** উন্নীত করে ভারতের নির্বাচনী মানচিত্রের আমূল পরিবর্তন করা এবং ২০২৬-পরবর্তী আদমশুমারির শর্ত বাদ দিয়ে মহিলাদের জন্য **৩৩% সংরক্ষণ** অবিলম্বে কার্যকর করা।

১৩১তম সংশোধন বিল, ২০২৬-এর মূল বিধানসমূহ

১. **লোকসভার সদস্য সংখ্যা বৃদ্ধি**

ভারতের ক্রমবর্ধমান জনসংখ্যার সাথে সামঞ্জস্য বজায় রাখতে এই বিল লোকসভার সদস্য সংখ্যা উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধির প্রস্তাব দিয়েছে।

- **মোট আসন:** ৫৪৩ থেকে বাড়িয়ে **৮৫০** করা হয়েছে।
- **রাজ্যগুলোর প্রতিনিধিত্ব:** রাজ্যগুলোর জন্য সর্বোচ্চ আসন সংখ্যা **৮১৫** নির্ধারণ করা হয়েছে।
- **কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলের প্রতিনিধিত্ব:** কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলগুলোর জন্য সর্বোচ্চ আসন সংখ্যা **৩৫** নির্ধারণ করা হয়েছে।

- **যৌক্তিকতা:** ১৯৭১ সালের আদমশুমারির তথ্যের ওপর ভিত্তি করে আটকে থাকা **জনসংখ্যা ও প্রতিনিধির অনুপাতকে** উন্নত করা।

২. **অনুচ্ছেদ ৮১ এবং ৮২-র সংশোধন (স্থগিতাদেশ অপসারণ)**

- **অনুচ্ছেদ ৮২:** বর্তমানে এই অনুচ্ছেদ অনুযায়ী, ২০২৬ সালের পরের প্রথম আদমশুমারির পরেই কেবল সীমানা পুনর্নির্ধারণ করা সম্ভব। ১৩১তম সংশোধনী এই শর্তটি **বাতিল** করতে চায়।
- **তথ্যের ভিত্তি:** এটি সরকারকে ২০২৭ সালের আদমশুমারির চূড়ান্ত ফলাফলের জন্য অপেক্ষা না করে, **২০১১ সালের আদমশুমারি** (অথবা সংসদ কর্তৃক নির্ধারিত সর্বশেষ প্রকাশিত আদমশুমারি) ব্যবহার করে **অবিলম্বে** নির্বাচনী এলাকার সীমানা পুনর্নির্ধারণ করার অনুমতি দেয়।

৩. **মহিলাদের সংরক্ষণের দ্রুত বাস্তবায়ন (অনুচ্ছেদ ৩৩৪A)**

- **১০৬তম সংশোধন আইন (২০২৩)** অনুযায়ী শর্ত ছিল যে, আদমশুমারি এবং পরবর্তী সীমানা পুনর্নির্ধারণের পরেই মহিলাদের সংরক্ষণ কার্যকর হবে।
- ১৩১তম সংশোধনী **অনুচ্ছেদ ৩৩৪A** পরিবর্তন করে এই বিলের প্রস্তাবিত দ্রুত সীমানা পুনর্নির্ধারণ প্রক্রিয়ার মাধ্যমে **২০২৯ সালের সাধারণ নির্বাচনেই** এক-তৃতীয়াংশ (১/৩) সংরক্ষণ কার্যকর করার পথ প্রশস্ত করে।

৪. **সীমানা পুনর্নির্ধারণ কমিশন ২০২৬-এর ভূমিকা**

এই বিলের সাথে একটি নতুন **সীমানা পুনর্নির্ধারণ বিল, ২০২৬** আনা হয়েছে।

- এই কমিশনের নেতৃত্বে থাকবেন সুপ্রিম কোর্টের একজন **অবসরপ্রাপ্ত বা কর্মরত বিচারপতি**।
- এতে প্রধান নির্বাচন কমিশনার এবং সংশ্লিষ্ট **রাজ্য নির্বাচন কমিশনাররা** অন্তর্ভুক্ত থাকবেন।
- **বিচার বিভাগীয় সুরক্ষা:** প্রচলিত নিয়ম অনুযায়ী, সীমানা পুনর্নির্ধারণ কমিশনের আদেশ গেজেটে প্রকাশিত হওয়ার পর কোনো **আদালতে চ্যালেঞ্জ** করা যাবে না।

যুক্তরাষ্ট্রীয় চ্যালেঞ্জ এবং উদ্বেগ

- **উত্তর-দক্ষিণ বিভাজন:** দক্ষিণ ভারতের রাজ্যগুলো (যেমন তামিলনাড়ু ও কেরালা) তাদের রাজনৈতিক গুরুত্ব হারানোর ভয় পাচ্ছে কারণ তারা সফলভাবে জনসংখ্যা নিয়ন্ত্রণ করেছে। অন্যদিকে, উত্তর ভারতের রাজ্যগুলোতে (যেমন উত্তরপ্রদেশ ও বিহার) জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার বেশি হওয়ায় তাদের **আসন সংখ্যা ব্যাপক বৃদ্ধি** পাবে।
- **সাংবিধানিক ডিফল্ট:** ১৯৭১ সালের স্থগিতাদেশ তুলে নেওয়ার ফলে বিলটি পুনরায় **অনুচ্ছেদ ৮১(২)(a)**-এর পুরনো নিয়মে ফিরে যাবে, যা জনসংখ্যার অনুপাতে আসন বণ্টনের কথা বলে। এটি ভালো জনসংখ্যা ব্যবস্থাপনা করা রাজ্যগুলোর জন্য প্রতিকূল হতে পারে।

Q. সংবিধান (১৩১তম সংশোধন) বিল, ২০২৬-এর প্রসঙ্গে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. বিলটি লোকসভার মোট সদস্য সংখ্যা ৮৫০-এ উন্নীত করার প্রস্তাব দেয়।
2. এটি নির্দেশ দেয় যে আসন পুনর্নির্ধারণের ক্ষেত্রে অবশ্যই কড়াকড়িভাবে ২০২৭ সালের আদমশুমারির তথ্য ব্যবহার করতে হবে।
3. বিলটি লোকসভায় মহিলাদের সংরক্ষণ দ্রুত বাস্তবায়নের জন্য অনুচ্ছেদ ৩৩৪A সংশোধন করে।

উপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) কেবল 1 এবং 2

(b) কেবল 2 এবং 3

(c) কেবল 1 এবং 3

(d) 1, 2 এবং 3

উত্তর: C

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** বিলটি রাজ্যগুলোর জন্য সর্বোচ্চ ৮১৫টি এবং কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলগুলোর জন্য ৩৫টি মিলিয়ে মোট ৮৫০টি আসনের প্রস্তাব করেছে।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** বিলটি আসলে অনুচ্ছেদ ৮২ সংশোধন করে ২০২৬-পরবর্তী আদমশুমারির প্রয়োজনীয়তা সরিয়ে দিতে চায়, যাতে **২০১১ সালের আদমশুমারি** ব্যবহার করে অবিলম্বে সীমানা পুনর্নির্ধারণ শুরু করা যায়।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** এটি অনুচ্ছেদ ৩৩৪A সংশোধন করে যাতে ২০২৭ সালের আদমশুমারি চক্র শেষ হওয়া পর্যন্ত মহিলাদের সংরক্ষণ ঝুলে না থাকে।

1.4. সংবিধান সংশোধনী বিল

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, **সংবিধান (১৩১তম সংশোধনী) বিল, ২০২৬** পাস না হওয়ায় লোকসভার অধিবেশন অনির্দিষ্টকালের জন্য স্থগিত করা হয়েছে। বিলটি **অনুচ্ছেদ ৩৬৮**-এর অধীনে প্রয়োজনীয় দুই-তৃতীয়াংশ **"বিশেষ সংখ্যাগরিষ্ঠতা"** পেতে ব্যর্থ হয়েছে। এই প্রস্তাবিত বিলের উদ্দেশ্য ছিল লোকসভার সদস্য সংখ্যা বাড়িয়ে **৮৫০** করা এবং ২০২৬ সালের পরবর্তী আদমশুমারির (Census) শর্ত ছাড়াই **নারী সংরক্ষণ** কার্যকর করা।

১. সাংবিধানিক উৎস ও ক্ষমতা

- সংবিধান সংশোধন করার ক্ষমতা **অংশ XX (Part XX)**-এর **অনুচ্ছেদ ৩৬৮**-এ বর্ণিত আছে।
- এটি পার্লামেন্টকে যে কোনো বিধান যুক্ত করার, পরিবর্তন করার বা বাতিল করার **"সাংবিধানিক ক্ষমতা"** প্রদান করে।
- তবে, **কেশবানন্দ ভারতী মামলা (১৯৭৩)** অনুযায়ী, এই ক্ষমতা নিরঙ্কুশ নয় এবং এটি সংবিধানের **"মৌলিক কাঠামো"** (Basic Structure) পরিবর্তন করতে ব্যবহার করা যাবে না।

২. সংশোধনের পদ্ধতি

একটি সংবিধান সংশোধনী বিল (CAB) সাধারণ বিলের থেকে নিচের দিকগুলো দিয়ে আলাদা:

- **উত্থাপন:** এই বিল কেবল **পার্লামেন্টের যে কোনো কক্ষে** (লোকসভা বা রাজ্যসভা) উত্থাপন করা যায়; রাজ্য বিধানসভায় এটি করা সম্ভব নয়।
- **উপস্থাপন:** বিলটি একজন **মন্ত্রী** অথবা একজন **বেসরকারি সদস্য** (Private Member) উপস্থাপন করতে পারেন।
- **পূর্ব অনুমতি:** মানি বিলের মতো এই বিল উত্থাপনের জন্য রাষ্ট্রপতির **আগাম সুপারিশের প্রয়োজন নেই**।
- **পাস হওয়া:** বিলটি প্রতিটি কক্ষে **বিশেষ সংখ্যাগরিষ্ঠতায়** পাস হতে হবে (অর্থাৎ, ওই কক্ষের মোট সদস্য সংখ্যার অর্ধেকের বেশি এবং উপস্থিত ও ভোটদানকারী সদস্যদের কমপক্ষে দুই-তৃতীয়াংশ সমর্থন)।

- **যৌথ অধিবেশন:** বিল নিয়ে মতপার্থক্য তৈরি হলে দুই কক্ষের **যৌথ অধিবেশনের কোনো ব্যবস্থা নেই**। প্রতিটি কক্ষকে আলাদাভাবে এটি পাস করতে হবে।
- **রাজ্যসমূহের অনুমোদন:** যদি বিলটি সংবিধানের **ফেডারেল বা যুক্তরাষ্ট্রীয় কাঠামো** পরিবর্তন করতে চায় (যেমন- রাষ্ট্রপতির নির্বাচন, সপ্তম তফসিল, পার্লামেন্টে রাজ্যগুলোর প্রতিনিধিত্ব), তবে দেশের অন্তত **অর্ধেক রাজ্যের বিধানসভা** কর্তৃক সাধারণ সংখ্যাগরিষ্ঠতায় সেটি অনুমোদিত হতে হবে।
- **রাষ্ট্রপতির সম্মতি:** উভয় কক্ষে পাস হওয়ার পর (এবং প্রয়োজনে রাজ্যগুলোর অনুমোদনের পর), রাষ্ট্রপতি বিলটিতে **সম্মতি দিতে বাধ্য**। **১৯৭১ সালের ২৪তম সংশোধনী আইনের** মাধ্যমে রাষ্ট্রপতির সম্মতি দেওয়া বাধ্যতামূলক করা হয়েছে; তিনি সম্মতি আটকে রাখতে বা পুনর্বিবেচনার জন্য বিলটি ফেরত পাঠাতে পারেন না।

৩. সংশোধনের ধরন

সংবিধানে তিন ধরনের সংশোধনের ব্যবস্থা রয়েছে, যদিও অনুচ্ছেদ ৩৬৮ প্রধানত শেষের দুটি নিয়ে আলোচনা করে:

সংশোধনের ধরন	প্রয়োজনীয়তা	উদাহরণ
সাধারণ সংখ্যাগরিষ্ঠতা	উপস্থিত ও ভোটদানকারী সদস্যদের **অধিকাংশের** সমর্থন। (এটি ৩৬৮ ধারার অধীনে সংশোধন হিসেবে গণ্য হয় না)।	নতুন রাজ্য গঠন; বিধান পরিষদ তৈরি বা বিলুপ্তি; পার্লামেন্টের কোরাম।
বিশেষ সংখ্যাগরিষ্ঠতা (অনুচ্ছেদ ৩৬৮)	মোট সদস্য সংখ্যার **৫০% এর বেশি** + উপস্থিত ও ভোটদানকারীদের **২/৩ অংশ**।	মৌলিক অধিকার; রাষ্ট্র পরিচালনার নির্দেশমূলক নীতি (DPSP)।
বিশেষ সংখ্যাগরিষ্ঠতা + রাজ্যের অনুমোদন	বিশেষ সংখ্যাগরিষ্ঠতা + **অর্ধেক রাজ্যের** বিধানসভার সম্মতি।	আইনি ক্ষমতার বন্টন; সুপ্রিম কোর্ট ও হাইকোর্ট; জিএসটি (GST) কাউন্সিল (অনুচ্ছেদ ২৭৯এ)।

Q. সংবিধান (সংশোধনী) বিলের প্রেক্ষিতে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. পার্লামেন্টে সংবিধান সংশোধনী বিল উত্থাপনের জন্য ভারতের রাষ্ট্রপতির আগাম সুপারিশ প্রয়োজন।
2. লোকসভা এবং রাজ্যসভার মধ্যে মতবিরোধের ক্ষেত্রে, অচলাবস্থা নিরসনে যৌথ অধিবেশনের বিধান রয়েছে।
3. ভারতের রাষ্ট্রপতি একটি সংবিধান সংশোধনী বিলে সম্মতি দিতে বাধ্য এবং তিনি এটি পুনর্বিবেচনার জন্য ফেরত পাঠাতে পারেন না।

উপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) কেবল 1 এবং 2

(b) কেবল 2 এবং 3

(c) কেবল 3

(d) 1, 2 এবং 3

উত্তর: C

- **বিবৃতি 1 ভুল:** রাষ্ট্রপতির আগাম সুপারিশ ছাড়াই সংবিধান সংশোধনী বিল উত্থাপন করা যায়।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** অনুচ্ছেদ ৩৬৮-এ যৌথ অধিবেশনের কোনো সুযোগ নেই। প্রতিটি কক্ষকে আলাদাভাবে বিলটি পাস করতে হয়।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** ১৯৭১ সালের ২৪তম সংশোধনী আইন অনুযায়ী, রাষ্ট্রপতি এই বিলে সম্মতি দিতে বাধ্য। তিনি এটি আটকে রাখতে বা ফেরত পাঠাতে পারেন না।

1.5. পেট্রোলিয়াম এবং প্রাকৃতিক গ্যাস নিয়ন্ত্রক বোর্ড (PNGRB)

PNGRB

Petroleum and Natural Gas Regulatory Board

প্রেক্ষাপট

- সম্প্রতি, **পেট্রোলিয়াম এবং প্রাকৃতিক গ্যাস নিয়ন্ত্রক বোর্ড (PNGRB)** প্রায় **২,৫০০ কিমি** দীর্ঘ চারটি প্রধান এলপিজি (LPG) পাইপলাইন প্রকল্পের কাজ চূড়ান্ত পর্যায়ে নিয়ে এসেছে। এই উদ্যোগের মূল লক্ষ্য হলো ২০৩০ সালের মধ্যে সড়কপথে বড় আকারের এলপিজি পরিবহন ব্যবস্থা **সম্পূর্ণ বন্ধ করা**।
- এছাড়া, বোর্ড **ইউনিফাইড ট্যারিফ ব্যবস্থা** (জানুয়ারি ২০২৬ থেকে কার্যকর) বাস্তবায়নের জন্য আলোচনায় রয়েছে। এটি **"এক দেশ, এক গ্রিড, এক ট্যারিফ"** মডেলকে কার্যকর করবে, যাতে ভারতের দূরদূরান্তের গ্রাহক এবং শিল্প কেন্দ্রগুলোর কাছে প্রাকৃতিক গ্যাস আরও সাশ্রয়ী হয়।

১. উৎস এবং আইনি মর্যাদা

- PNGRB হলো একটি **সংবিধিবদ্ধ সংস্থা** (Statutory Body) যা **পেট্রোলিয়াম এবং প্রাকৃতিক গ্যাস নিয়ন্ত্রক বোর্ড আইন, ২০০৬**-এর অধীনে প্রতিষ্ঠিত।
- এটি কেন্দ্রীয় **পেট্রোলিয়াম ও প্রাকৃতিক গ্যাস মন্ত্রকের** (MoPNG) অধীনে কাজ করে।

২. বোর্ডের গঠন

- এই বোর্ডে একজন **চেয়ারপারসন**, একজন **সদস্য (আইনি)** এবং আরও তিনজন সদস্য থাকেন।
- একটি সার্চ কমিটির সুপারিশের ভিত্তিতে কেন্দ্রীয় সরকার সকল সদস্যকে নিয়োগ দেয়।

৩. নিয়ন্ত্রণ ক্ষমতা এবং পরিধি

- PNGRB-এর **অধিকারক্ষেত্র** মূলত **ডাউনস্ট্রিম** (Downstream) **এবং মিডস্ট্রিম** (Midstream) খাতের ওপর কেন্দ্র করে।
- **এটি যা নিয়ন্ত্রণ করে:** পেট্রোলিয়াম, পেট্রোলিয়ামজাত পণ্য এবং প্রাকৃতিক গ্যাসের পরিশোধন, প্রক্রিয়াকরণ, সংরক্ষণ, পরিবহন, বিতরণ, বিপণন এবং বিক্রয়।
- **এটি যা নিয়ন্ত্রণ করে না:** অপরিশোধিত তেল এবং প্রাকৃতিক গ্যাসের **উৎপাদন** (Upstream) কার্যক্রম PNGRB-এর আওতার বাইরে।
- **প্রধান দায়িত্বসমূহ:** * বিজ্ঞাপিত পেট্রোলিয়াম পণ্য বিপণন এবং এলএনজি (LNG) টার্মিনাল পরিচালনার জন্য সংস্থাগুলোকে নিবন্ধন করা।
  - পাইপলাইন স্থাপন এবং সিটি গ্যাস ডিস্ট্রিবিউশন (CGD) নেটওয়ার্ক তৈরির অনুমতি দেওয়া।
  - বাজারে প্রতিযোগিতা নিশ্চিত করা এবং একচেটিয়া বা ক্ষতিকারক ব্যবসায়িক কার্যক্রম রোধ করা।
  - এই খাতের জন্য প্রযুক্তিগত মান এবং নিরাপত্তা বিধি নির্ধারণ করা।

৪. আধা-বিচার বিভাগীয় ক্ষমতা এবং আপিল ব্যবস্থা

- PNGRB একটি **আধা-বিচার বিভাগীয় সংস্থা** (Quasi-judicial body) হিসেবে কাজ করে এবং বিরোধ নিষ্পত্তির জন্য এর ক্ষমতা একটি **দেওয়ানি আদালতের** (Civil Court) সমতুল্য।
- **বিরোধ নিষ্পত্তি:** গ্যাস পরিবহন বা বিপণন নিয়ে দুটি সংস্থার মধ্যে অথবা কোনো সংস্থা ও ব্যক্তির মধ্যে বিরোধ দেখা দিলে এটি সিদ্ধান্ত নিতে পারে।

- **আপিল:** বোর্ডের কোনো আদেশ বা সিদ্ধান্তে কেউ অসন্তুষ্ট হলে তিনি **অ্যাপলেট ট্রাইব্যুনাল ফর ইলেকট্রিসিটি (APTEL)**-এ আপিল করতে পারেন, যা বিদ্যুৎ আইন, ২০০৩-এর অধীনে গঠিত।

৫. সাম্প্রতিক নীতি উদ্যোগ (২০২৫–২০২৬)

- **ইউনিফাইড ট্যারিফ ব্যবস্থা:** PNGRB বহুমুখী শুল্ক ব্যবস্থার পরিবর্তে একটি সমন্বিত কাঠামো চালু করেছে। এটি নিশ্চিত করে যে গ্যাসের উৎস থেকে দূরে থাকা গ্রাহকদের অতিরিক্ত পরিবহন খরচ দিতে হবে না।
- **কম্প্রেসড বায়ো-গ্যাস (CBG) সংমিশ্রণ:** 'SATAT' উদ্যোগকে সহায়তা করতে **২০২৫-২৬ অর্থবছর** থেকে সিএনজি (CNG) এবং পিএনজি (PNG) খাতে সিবিজি মেশানো বাধ্যতামূলক করা হয়েছে।
- **এলপিজি ইন্টারঅপারেবিলিটি:** গ্রাহকরা যাতে সহজেই এলপিজি পরিষেবা প্রদানকারী সংস্থা পরিবর্তন করার সুযোগ পান, তার জন্য বোর্ড ডিজিটাল এবং অবকাঠামোগত সুবিধা তৈরি করছে।

Q: পেট্রোলিয়াম এবং প্রাকৃতিক গ্যাস নিয়ন্ত্রক বোর্ড (PNGRB) সম্পর্কিত নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. এটি একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা যার কাজ হলো ভারতে অপরিশোধিত তেলের উৎপাদন এবং প্রাকৃতিক গ্যাসের বিতরণ—উভয়ই নিয়ন্ত্রণ করা।
2. বোর্ডের দেওয়ানি আদালতের ক্ষমতা রয়েছে এবং এটি পেট্রোলিয়াম খাতের সংস্থাগুলোর মধ্যে বিরোধ নিষ্পত্তি করতে পারে।
3. PNGRB-এর সিদ্ধান্তের বিরুদ্ধে আপিলগুলো অ্যাপলেট ট্রাইব্যুনাল ফর ইলেকট্রিসিটি (APTEL) দ্বারা শোনা হয়।

উপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) কেবল 1 এবং 2

(b) কেবল 2 এবং 3

(c) কেবল ৩

(d) ১, ২ এবং ৩

উত্তর: B

- **বিবৃতি 1 ভুল:** যদিও PNGRB একটি সংবিধিবদ্ধ সংস্থা, কিন্তু এর কাজের পরিধি থেকে অপরিশোধিত তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাসের **উৎপাদন (Upstream) বাদ দেওয়া হয়েছে**। উৎপাদন সাধারণত ডিরেক্টরেট জেনারেল অফ হাইড্রোকার্বন (DGH) তদারকি করে।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** ২০০৬ সালের আইন অনুযায়ী, বোর্ড একটি আধা-বিচার বিভাগীয় সংস্থা যা দেওয়ানি আদালতের মতো ক্ষমতা সম্পন্ন।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** আইনের ৩০ নম্বর ধারা অনুযায়ী, বোর্ডের আদেশের বিরুদ্ধে 'APTEL'-এ আপিল করা যায়।

***

আন্তর্জাতিক সম্পর্ক

2.1. লোহিত সাগর এবং বাব আল-মান্দেব

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি লোহিত সাগর অঞ্চলে উত্তেজনা চরম পর্যায়ে পৌঁছেছে। ইরানের কেন্দ্রীয় সামরিক কমান্ড (খাতাম আল-আম্বিয়া) সতর্ক করে দিয়েছে যে, যুক্তরাষ্ট্র যদি ইরানি বন্দরগুলো নৌ-অবরোধ করা চালিয়ে যায়, তবে তারা **বাব আল-মান্দেব প্রণালী** এবং **হরমুজ প্রণালী** "সম্পূর্ণরূপে বন্ধ" করে দেবে।

১. **লোহিত সাগর**

লোহিত সাগর হলো **ভারত মহাসাগরের** একটি সরু জলভাগ, যা আফ্রিকা এবং আরব উপদ্বীপের মধ্যে অবস্থিত।

তীরবর্তী দেশসমূহ (উপকূলীয় রাষ্ট্র):

- **পূর্ব তীর:** সৌদি আরব, ইয়েমেন।
- **পশ্চিম তীর:** মিশর, সুদান, ইরিত্রিয়া, জিবুতি।
- **উত্তর প্রান্ত:** সিনাই উপদ্বীপ, আকাবা উপসাগর এবং সুয়েজ উপসাগর (যা সুয়েজ খালের মাধ্যমে ভূমধ্যসাগরের সাথে যুক্ত) দ্বারা বেষ্টিত।

ভৌত বৈশিষ্ট্য: উচ্চ বাষ্পীভবন হার এবং নদী থেকে স্বাদু পানির প্রবাহ কম হওয়ার কারণে এটি বিশ্বের অন্যতম **উষ্ণ এবং লবণাক্ত** জলভাগ।

ভূতাত্ত্বিক উৎপত্তি: এটি **গ্রেট রিফট ভ্যালির** অংশ এবং আরবীয় ও আফ্রিকান টেকটোনিক প্লেটের বিচ্যুতির ফলে গঠিত হয়েছিল।

২. **বাব আল-মান্দেব প্রণালী**

এটি **"অশ্রুর দুয়ার"** (বাব আল-মান্দেব) নামে পরিচিত। এটি হর্ন অব আফ্রিকা এবং মধ্যপ্রাচ্যের মধ্যবর্তী একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কৌশলগত স্থান।

- **সংযোগ:** এটি উত্তর-পশ্চিমে **লোহিত সাগরকে** দক্ষিণ-পূর্বে **এডেন উপসাগর** এবং আরব সাগরের সাথে যুক্ত করে।
- **সীমান্তবর্তী দেশ:** এটি আরব উপদ্বীপের **ইয়েমেনকে** আফ্রিকার **জিবুতি এবং ইরিত্রিয়া** থেকে পৃথক করেছে।
- **প্রধান বৈশিষ্ট্য:** এই প্রণালীটি ইয়েমেনের মালিকানাধীন **পেরিম দ্বীপ** (মায়ুন দ্বীপ) দ্বারা দুটি চ্যানেলে বিভক্ত। পশ্চিমের চ্যানেলটি প্রশস্ত এবং গভীর, যা বড় **তেলবাহী ট্যাংকার** চলাচলে সুবিধা প্রদান করে।

কৌশলগত ও অর্থনৈতিক গুরুত্ব

১. **বিশ্ব বাণিজ্যের প্রধান কেন্দ্র**

লোহিত সাগর-সুয়েজ খাল-বাব আল-মান্দেব করিডোর হলো **ইউরোপ ও এশিয়ার** মধ্যে সংক্ষিপ্ততম সামুদ্রিক পথ। যদি এই পথটি বন্ধ হয়ে যায়, তবে জাহাজগুলোকে আফ্রিকার চারপাশ দিয়ে অতিরিক্ত **৬,০০০ নটিক্যাল মাইল** পথ ভ্রমণ করতে হবে, যা যাতায়াতের সময় **১৪ থেকে ২০ দিন** বাড়িয়ে দেয়।

২. **জ্বালানি নিরাপত্তা**

পারস্য উপসাগর থেকে ইউরোপীয় এবং আমেরিকান বাজারে অপরিশোধিত তেল এবং তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (LNG) পরিবহনের জন্য এটি একটি গুরুত্বপূর্ণ পথ। এখানে কোনো ব্যাঘাত ঘটলে বিশ্ববাজারে **ব্রেন্ট ক্রুড অয়েলের** দাম তাৎক্ষণিকভাবে বেড়ে যায়।

৩. **ভারতের জন্য গুরুত্ব**

- **রপ্তানি:** ইউরোপ এবং আমেরিকার পূর্ব উপকূলে ভারতের রপ্তানির ৫০% এরও বেশি এই রুট দিয়ে যায়।
- **জ্বালানি:** ভারত তার তেলের বড় অংশ রাশিয়া এবং পারস্য উপসাগর থেকে হরমুজ প্রণালীর মাধ্যমে পেলেও, পরিশোধিত পেট্রোলিয়াম রপ্তানির জন্য লোহিত সাগর অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।
- **নিরাপত্তা:** ভারতীয় নৌবাহিনী প্রায়ই এই অঞ্চলে ভারতীয় পতাকাবাহী জাহাজগুলোকে রক্ষা করার জন্য "জলদস্যু বিরোধী" এবং "সামুদ্রিক নিরাপত্তা অভিযান" (যেমন **অপারেশন সংকল্প**) পরিচালনা করে।

Q. লোহিত সাগর অঞ্চলের ভূগোল সম্পর্কে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. লোহিত সাগর বাব আল-মান্দেব প্রণালীর মাধ্যমে ভূমধ্যসাগরের সাথে যুক্ত।
2. ইথিওপিয়া হলো অন্যতম উপকূলীয় দেশ যার সাথে লোহিত সাগরের সরাসরি উপকূলরেখা রয়েছে।
3. বাব আল-মান্দেব প্রণালী আরব উপদ্বীপকে হর্ন অব আফ্রিকা থেকে আলাদা করে।

উপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) শুধুমাত্র 1 এবং 2

(b) শুধুমাত্র 3

(c) শুধুমাত্র 1 এবং 3

(d) 1, 2 এবং 3

উত্তর: B

- **বিবৃতি 1 ভুল:** লোহিত সাগর **সুয়েজ খালের** (উত্তর) মাধ্যমে ভূমধ্যসাগরের সাথে যুক্ত। বাব আল-মান্দেব লোহিত সাগরকে **এডেন উপসাগরের** (দক্ষিণ) সাথে যুক্ত করে।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** ইথিওপিয়া একটি স্থলবেষ্টিত দেশ। ১৯৯৩ সালে ইরিত্রিয়া স্বাধীনতা লাভ করলে ইথিওপিয়া তার লোহিত সাগরের উপকূলরেখা হারায়। উপকূলীয় দেশগুলো হলো মিশর, সুদান, ইরিত্রিয়া, জিবুতি, সৌদি আরব এবং ইয়েমেন।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** বাব আল-মান্দেব প্রণালী ইয়েমেন (আরব উপদ্বীপ) এবং জিবুতি/ইরিত্রিয়ার (হর্ন অব আফ্রিকা) মধ্যে সামুদ্রিক সীমানা হিসেবে কাজ করে।

2.2. হরমুজ প্রণালী

প্রেক্ষাপট

২০২৬ সালের ফেব্রুয়ারি মাস থেকে **মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র এবং ইরানের** মধ্যে ক্রমবর্ধমান উত্তেজনার কারণে **হরমুজ প্রণালী** পুনরায় বিশ্বব্যাপী উদ্বেগের প্রধান কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। সামরিক হামলা, নৌ-অবরোধ এবং প্রণালীটি বন্ধ করে দেওয়ার হুমকির ফলে বিশ্বজুড়ে তেল ও গ্যাস সরবরাহে বিঘ্ন ঘটার আশঙ্কা দেখা দিয়েছে। এই অঞ্চলে জাহাজগুলোতে ক্ষেপণাস্ত্র ও ড্রোন হামলা এবং খনি (mining) স্থাপনের হুমকির ফলে আন্তর্জাতিক জ্বালানি বাজার ও বাণিজ্যে ব্যাপক প্রভাব পড়েছে।

১. **মেরিটাইম চোকপয়েন্ট (Maritime Chokepoint) কী?**

একটি **মেরিটাইম চোকপয়েন্ট** হলো একটি **সংকীর্ণ জলপথ** যা দুটি বড় সাগর বা মহাসাগরকে যুক্ত করে।

- এটি জাহাজ চলাচলের জন্য একটি বিকল্প বা সংক্ষিপ্ত পথ হিসেবে কাজ করে।

- চোকপয়েন্টে কোনো বিঘ্ন ঘটলে:
  - পণ্য পরিবহনে দেরি হয়।
  - পরিবহন খরচ বেড়ে যায়।
  - বিশ্ব বাণিজ্য ও জ্বালানি সরবরাহ বাধাগ্রস্ত হয়।

২. **হরমুজ প্রণালী কেন গুরুত্বপূর্ণ?**

এটি **পারস্য উপসাগর এবং ওমান উপসাগরের** মাঝে অবস্থিত।

- এটি বিশ্বের প্রধান তেল উৎপাদনকারী দেশগুলোর রপ্তানির **একমাত্র সমুদ্র পথ**। এই দেশগুলোর মধ্যে রয়েছে:
  - সৌদি আরব
  - ইরান
  - ইরাক
  - সংযুক্ত আরব আমিরাত (UAE)
  - কুয়েত
- **প্রস্থ:** এর সংকীর্ণতম অংশে এটি মাত্র ২১ নটিক্যাল মাইল (৩৮ কিমি) চওড়া।

৩. **জ্বালানি গুরুত্ব (Energy Significance)**

- প্রতিদিন প্রায় **২১ মিলিয়ন ব্যারেল তেল** এই প্রণালী দিয়ে যায়, যা বিশ্বের মোট তেল ব্যবহারের প্রায় **১/৫ অংশ**।
- এছাড়া এটি **তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (LNG)** পরিবহনেরও প্রধান পথ, বিশেষ করে **কাতার** থেকে।
- **প্রধান আমদানিকারক দেশ:**
  - ভারত
  - চীন
  - জাপান
  - দক্ষিণ কোরিয়া

৪. **বিশ্বের অন্যান্য প্রধান চোকপয়েন্টগুলো**

- **মালাক্কা প্রণালী (Strait of Malacca):** ভারত মহাসাগর ও দক্ষিণ চীন সাগরকে যুক্ত করে।
- **সুয়েজ খাল (Suez Canal):** লোহিত সাগর ও ভূমধ্যসাগরকে যুক্ত করে।
- **বাব-এল-মান্দেব (Bab-el-Mandeb):** লোহিত সাগর ও এডেন উপসাগরকে যুক্ত করে।

৫. **ট্রানজিট প্যাসেজ এবং আন্তর্জাতিক আইন (UNCLOS)**

জাতিসংঘের সমুদ্র আইন সংক্রান্ত কনভেনশন (UNCLOS) অনুযায়ী, হরমুজ প্রণালীর মতো আন্তর্জাতিক জলপথগুলোতে **'ট্রানজিট প্যাসেজ' (Transit Passage)** অধিকার প্রযোজ্য হয়।

- **ট্রানজিট প্যাসেজ:** এটি সমস্ত জাহাজ এবং বিমানকে কোনো আন্তর্জাতিক প্রণালীর মধ্য দিয়ে নিরবচ্ছিন্নভাবে যাতায়াতের অনুমতি দেয়।
- **ইনোসেন্ট প্যাসেজ (Innocent Passage) বনাম ট্রানজিট প্যাসেজ:** কোনো দেশের আঞ্চলিক সমুদ্রসীমায় 'ইনোসেন্ট প্যাসেজ' নিরাপত্তার স্বার্থে স্থগিত করা যেতে পারে, কিন্তু আন্তর্জাতিক প্রণালীতে 'ট্রানজিট প্যাসেজ' **স্থগিত করা যায় না**।

হরমুজ প্রণালী এবং আন্তর্জাতিক আইনের প্রেক্ষাপটে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. জাতিসংঘের সমুদ্র আইন সংক্রান্ত কনভেনশন (UNCLOS) অনুযায়ী, হরমুজ প্রণালী একটি আন্তর্জাতিক প্রণালী হিসেবে স্বীকৃত যেখানে 'ট্রানজিট প্যাসেজ' (Transit Passage) অধিকার প্রযোজ্য হয়।
2. ট্রানজিট প্যাসেজ বা 'পারাপারের অধিকার' সমস্ত জাহাজ এবং বিমানকে এই ধরণের প্রণালীর মধ্য দিয়ে নিরবচ্ছিন্ন এবং অবাধে যাতায়াতের অনুমতি দেয়।
3. উপকূলীয় দেশগুলোর কাছে নিরাপত্তার স্বার্থে আন্তর্জাতিক প্রণালীতে ট্রানজিট প্যাসেজ স্থগিত করার (Suspend) ক্ষমতা রয়েছে।

ওপরের কোন বিবৃতিগুলো সঠিক?

(a) শুধুমাত্র 1 এবং 2
(b) শুধুমাত্র 2 এবং 3
(c) শুধুমাত্র 1 এবং 3
(d) 1, 2, এবং 3

উত্তর: A

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** UNCLOS-এর অধীনে, হরমুজ প্রণালীকে "আন্তর্জাতিক নৌ-চলাচলের জন্য ব্যবহৃত প্রণালী" হিসেবে শ্রেণীবদ্ধ করা হয়েছে। এই ধরণের প্রণালীর ক্ষেত্রে **ট্রানজিট প্যাসেজ** নিয়মটি প্রযোজ্য হয়, যার ফলে জাহাজ এবং বিমানগুলো উপকূলীয় দেশগুলোর (ইরান ও ওমান) আঞ্চলিক সমুদ্রসীমার মধ্য দিয়ে উচ্চ সমুদ্র বা অর্থনৈতিক অঞ্চলের (EEZ) এক অংশ থেকে অন্য অংশে দ্রুত এবং নিরবচ্ছিন্নভাবে যাতায়াত করতে পারে।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** 'ট্রানজিট প্যাসেজ' সাধারণ 'ইনোসেন্ট প্যাসেজ' বা 'নিরীহ পারাপার'-এর তুলনায় অনেক বেশি উদার। এটি কেবল পারাপারের উদ্দেশ্যে নিরবচ্ছিন্ন যাতায়াত বা ফ্লাইটের অনুমতি দেয়। গুরুত্বপূর্ণভাবে, এর ফলে সাবমেরিনগুলো **জলের নিচে (submerged)** ডুবে যাতায়াত করতে পারে এবং বিমানগুলো প্রণালীর ওপরের আন্তর্জাতিক আকাশসীমা ব্যবহারের অধিকার পায়।
- **বিবৃতি ভুল:** UNCLOS-এর 88 নম্বর অনুচ্ছেদ অনুযায়ী, আন্তর্জাতিক প্রণালীর সীমান্তবর্তী উপকূলীয় দেশগুলো ট্রানজিট প্যাসেজ **বাধাগ্রস্ত বা স্থগিত করতে পারবে না**। সাধারণ আঞ্চলিক সমুদ্রসীমায় 'ইনোসেন্ট প্যাসেজ' নিরাপত্তার কারণে সাময়িকভাবে স্থগিত করা গেলেও, আন্তর্জাতিক প্রণালীর ক্ষেত্রে এই অধিকার **অ-স্থগিতযোগ্য (non-suspendable)**।

2.3. ভারত-জাম্বিয়া দ্বিপাক্ষিক সম্পর্ক এবং গুরুত্বপূর্ণ খনিজ সম্পদ

প্রেক্ষাপট

গুরুত্বপূর্ণ খনিজ সম্পদের (Critical Minerals) সরবরাহ নিশ্চিত করতে ভারতের কূটনৈতিক ও অর্থনৈতিক প্রচেষ্টা বর্তমানে একটি বড় বাধার সম্মুখীন হয়েছে । খনির দীর্ঘমেয়াদী স্বত্ব বা **খনন অধিকার (Mining Rights)** সংক্রান্ত সুনির্দিষ্ট আশ্বাসের অভাবে জাম্বিয়ার সাথে আলোচনা আপাতত স্থগিত হয়ে গেছে ।

১. **বিশেষ নজরদারিতে থাকা খনিজসমূহ**
   - **কোবাল্ট (Cobalt): গুরুত্ব:** ইলেকট্রিক ভেহিকেল (EV) এবং মোবাইল ফোনে ব্যবহৃত **লিথিয়াম-আয়ন ব্যাটারির** একটি অপরিহার্য উপাদান ।
     - **বৈশ্বিক প্রেক্ষাপট:** জাম্বিয়া বিশ্বের অন্যতম বৃহৎ কোবাল্ট উৎপাদনকারী দেশ (যা মূলত তামা খনির উপজাত হিসেবে পাওয়া যায়) ।
   - **তামা (Copper): গুরুত্ব:** বিদ্যুৎ উৎপাদন, ইলেকট্রনিক্স, নবায়নযোগ্য জ্বালানি অবকাঠামো এবং নির্মাণ শিল্পের জন্য অত্যন্ত প্রয়োজনীয় ।
     - **কৌশলগত চাহিদা:** ভারত যেহেতু **'সবুজ শক্তি' (Green Energy)** এবং অবকাঠামোগত উন্নয়নের দিকে এগোচ্ছে, তাই দেশে তামার চাহিদা দ্রুত বাড়ছে ।

২. **চুক্তির বর্তমান অবস্থা**
   - **জমি বরাদ্দ:** খনিজ অনুসন্ধানের জন্য জাম্বিয়াতে ভারতকে আগে **৯,০০০ বর্গকিলোমিটার** এলাকা বরাদ্দ দেওয়া হয়েছিল ।

- **অনুসন্ধানের অগ্রগতি:** ভারতীয় ভূতত্ত্ববিদদের একটি দল ইতিমধ্যে সেই এলাকা পরিদর্শন করেছেন এবং বিশ্লেষণের জন্য খনিজ নমুনা সংগ্রহ করেছেন ।
- **সময়সীমা:** এই খনিজ অনুসন্ধানের কাজ **তিন বছর** ধরে চলার কথা ছিল ।
- **বেসরকারি খাতের অংশগ্রহণ:** খনন অধিকার আইনিভাবে নিশ্চিত হওয়ার পর এবং অনুসন্ধান পর্ব সফল হলে, ভারত সরকার এই কাজে **বেসরকারি ভারতীয় সংস্থাগুলিকে** যুক্ত করার পরিকল্পনা করেছে ।

৩. **প্রধান বাধা: খনন অধিকার (Mining Rights)**

- **সমস্যা:** জাম্বিয়া সরকারের (লুসাকা) কাছ থেকে **খনন অধিকার** সম্পর্কে কোনো স্পষ্ট আশ্বাস না পাওয়াই হলো এই আলোচনা থমকে যাওয়ার প্রধান কারণ ।
- **আইনি নিরাপত্তা:** খনিজ খুঁজে পাওয়ার পর তা উত্তোলনের গ্যারান্টি না থাকলে ভারত সরকার বাড়তি বিনিয়োগ করতে বা বেসরকারি সংস্থাকে যুক্ত করতে দ্বিধাবোধ করছে, কারণ খনিজ অনুসন্ধান অত্যন্ত **ব্যয়বহুল এবং ঝুঁকিপূর্ণ** কাজ ।

৪. **গুরুত্বপূর্ণ খনিজ সম্পদের তালিকা**

খনিজ	প্রধান ব্যবহার	প্রধান বিশ্ব উৎপাদক
কোবাল্ট	EV ব্যাটারি, মোবাইল ফোন, মহাকাশ শিল্প	ডিআর কঙ্গো (~৭০%), জাম্বিয়া, রাশিয়া
লিথিয়াম	EV ব্যাটারি, গ্রিড স্টোরেজ, সিরামিক	অস্ট্রেলিয়া, চিলি, আর্জেন্টিনা ("লিথিয়াম ট্রায়াঙ্গেল")
তামা	বিদ্যুৎ উৎপাদন, ইলেকট্রনিক্স, নির্মাণ	চিলি, পেরু, ডিআর কঙ্গো, জাম্বিয়া
গ্রাফাইট	ব্যাটারি অ্যানোড, লুব্রিকেন্ট, পারমাণবিক চুল্লি	চীন (প্রসেসিংয়ের ৯৫%)
বিরল মৃত্তিকা মৌল	উইন্ড টারবাইন, EV মোটর, প্রতিরক্ষা শিল্প	চীন (প্রসেসিংয়ের ৯০%)
নিকেল	স্টেইনলেস স্টিল, EV ব্যাটারি, প্লেটিং	ইন্দোনেশিয়া, ফিলিপাইন, রাশিয়া
প্লাটিনাম গ্রুপ	ক্যাটালিটিক কনভার্টার, হাইড্রোজেন ফুয়েল সেল	দক্ষিণ আফ্রিকা, রাশিয়া, জিম্বাবুয়ে
সিলিকন	সৌর প্যানেল, সেমিকন্ডাক্টর, ইলেকট্রনিক্স	চীন, রাশিয়া, ব্রাজিল
টাইটানিয়াম	মহাকাশ, প্রতিরক্ষা, মেডিকেল ইমপ্লান্ট	চীন, রাশিয়া, জাপান
টাংস্টেন	শক্ত ধাতব সরঞ্জাম, অস্ত্রশস্ত্র, ফিলামেন্ট	চীন (বিশ্ব সরবরাহের ৮০%)

৫. **জাম্বিয়া সম্পর্কে কিছু তথ্য**

- **অবস্থান:** দক্ষিণ আফ্রিকা; **আটটি দেশ** দ্বারা পরিবেষ্টিত (অ্যাঙ্গোলা, ডিআর কঙ্গো, তানজানিয়া, মালাউই, মোজাম্বিক, জিম্বাবুয়ে, বতসোয়ানা, নামিবিয়া) ।
- **রাজধানী:** লুসাকা ।
- **কপারবেল্ট অঞ্চল:** এটি বিশ্বের অন্যতম সমৃদ্ধ তামা ও কোবাল্ট সমৃদ্ধ অঞ্চল (যা ডিআর কঙ্গোর সাথে যৌথভাবে অবস্থিত) ।
- **বিশ্বব্যাপী গুরুত্ব:** কোবাল্ট উৎপাদনে বিশ্বে **দ্বিতীয়** (কঙ্গোর পরেই) ।
- **তামা রপ্তানি:** ভারতের শক্তি রূপান্তর সরবরাহ শৃঙ্খলের জন্য একটি অন্যতম প্রধান দেশ ।
- **আফ্রিকান ইউনিয়ন:** জাম্বিয়া এই সংস্থার একজন সদস্য ।
- **প্রধান আকর্ষণ:** ভিক্টোরিয়া জলপ্রপাত (জিম্বাবুয়ে সীমান্তে), কারিবা হ্রদ এবং জাম্বেজি নদী ।

Q. নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. জাম্বিয়া তার 'কপারবেল্ট' অঞ্চলটি ডেমোক্রেটিক রিপাবলিক অফ কঙ্গোর (DRC) সাথে ভাগ করে নিয়েছে ।
2. জাম্বিয়া একটি স্থলবেষ্টিত দেশ যার সীমান্তে মাত্র পাঁচটি দেশ রয়েছে ।

উপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) কেবল 1
(b) কেবল 2
(c) 1 এবং 2 উভয়ই
(d) 1 বা 2 কোনটিই নয়

উত্তর: A

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** সেন্ট্রাল আফ্রিকান কপারবেল্ট অঞ্চলটি উত্তর জাম্বিয়া এবং দক্ষিণ কঙ্গোর সীমান্ত জুড়ে বিস্তৃত । এটি তামা এবং কোবাল্টের একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ উৎস ।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** জাম্বিয়া একটি স্থলবেষ্টিত দেশ হলেও এর চারপাশে **আটটি** দেশ রয়েছে, পাঁচটি নয় । এর প্রতিবেশী দেশগুলি হলো— ডিআর কঙ্গো, তানজানিয়া, মালাউই, মোজাম্বিক, জিম্বাবুয়ে, বতসোয়ানা, নামিবিয়া এবং অ্যাঙ্গোলা ।

2.4. রোহিঙ্গা সামুদ্রিক সংকট

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, **ইউনাইটেড নেশনস হাই কমিশনার ফর রিফিউজিস (UNHCR)** উল্লেখ করেছে যে **২০২৫** সাল ছিল রোহিঙ্গা শরণার্থীদের জন্য রেকর্ডের সবচেয়ে মারাত্মক বছর। বঙ্গোপসাগর এবং আন্দামান সাগরে প্রায় **৯০০** জন মানুষ মারা গেছেন অথবা নিখোঁজ হয়েছেন। এই সংকট মিয়ানমারের রাখাইন রাজ্যের শোচনীয় মানবিক পরিস্থিতি এবং বাংলাদেশের কক্সবাজারের জনাকীর্ণ শিবিরগুলোর করুণ অবস্থাকেই তুলে ধরে।

I. **মূল ভৌগোলিক ও সংঘাতপূর্ণ অঞ্চল**
   - **উৎপত্তিস্থল:** বেশিরভাগ সামুদ্রিক যাত্রা শুরু হয় **কক্সবাজার** (বাংলাদেশ) এবং **রাখাইন রাজ্য** (মিয়ানমার) থেকে।
   - **যাত্রাপথ:** এই যাত্রাপথগুলো **বঙ্গোপসাগর** এবং **আন্দামান সাগর** অতিক্রম করে।
   - **গন্তব্যস্থল:** শরণার্থীরা উন্নত জীবন ও জীবিকার সুযোগের সন্ধানে মূলত **মালয়েশিয়া** এবং **ইন্দোনেশিয়ায়** পৌঁছানোর চেষ্টা করে।
   - **ভৌগোলিক ঝুঁকি:** এই সামুদ্রিক পথটিকে একটি **"অচিহ্নিত কবরস্থান"** হিসেবে বর্ণনা করা হয়, যেখানে গত দশকে **৫,০০০**-এরও বেশি মৃত্যুর রেকর্ড রয়েছে।

II. **অভিবাসনের কারণ (বিতাড়নকারী উপাদান বা "Push Factors")**
   - **অর্থায়নের অভাব:** বাংলাদেশে আন্তর্জাতিক সাহায্য কমে যাওয়ায় শরণার্থী শিবিরগুলোতে **খাদ্য ও নিরাপত্তা** সংকট দেখা দিয়েছে।
   - **উজ্জ্বল ভবিষ্যতের অভাব:** শরণার্থী শিবিরগুলোতে শিক্ষা এবং আইনি কর্মসংস্থানের সীমিত সুযোগ।
   - **রাষ্ট্রহীনতা:** রোহিঙ্গারা বিশ্বের বৃহত্তম **রাষ্ট্রহীন জনগোষ্ঠী** হিসেবে রয়ে গেছে; মিয়ানমারের **১৯৮২ সালের নাগরিকত্ব আইনের** মাধ্যমে তাদের নাগরিকত্ব অস্বীকার করা হয়েছে।
   - **ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠী:** নৌকায় থাকা ব্যক্তিদের মধ্যে **৫০%**-এর বেশি নারী ও শিশু, যা তাদের **মানব পাচার** এবং শোষণের প্রধান লক্ষ্যে পরিণত করে।

III. UNHCR (জাতিসংঘ শরণার্থী সংস্থা) সম্পর্কে

১. *বিবর্তন এবং ম্যান্ডেট (কার্যপরিধি)*

- **প্রতিষ্ঠা:** দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধের সময় ঘরবাড়ি হারানো বা পালিয়ে আসা লাখ লাখ ইউরোপীয়কে সাহায্য করার জন্য **১৯৫০** সালে জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদ এটি প্রতিষ্ঠা করে।
- **সদর দপ্তর:** জেনেভা, সুইজারল্যান্ড।
- **ম্যান্ডেট:** বিশ্বজুড়ে শরণার্থীদের সুরক্ষা দেওয়া এবং শরণার্থী সমস্যার সমাধান করার জন্য আন্তর্জাতিক পদক্ষেপের নেতৃত্ব দেওয়া ও সমন্বয় করা। এছাড়া **রাষ্ট্রহীন ব্যক্তিদের** (১৯৫৪ এবং ১৯৬১ সালের কনভেনশনের অধীনে) সুরক্ষার দায়িত্বও এর ম্যান্ডেটের অন্তর্ভুক্ত।
- **পরিচালনা:** এটি জাতিসংঘ সাধারণ পরিষদ (UNGA) এবং অর্থনৈতিক ও সামাজিক পরিষদের (ECOSOC) কাছে রিপোর্ট করে।
- **পুরস্কার:** সংস্থাটি দুবার নোবেল শান্তি পুরস্কার জিতেছে (**১৯৫৪, ১৯৮১**)।

২. *প্রধান আইনি ভিত্তি*

- **১৯৫১ সালের শরণার্থী কনভেনশন:** একজন শরণার্থী কে, তা সংজ্ঞায়িত করে এবং ব্যক্তির অধিকার ও রাষ্ট্রের আইনি বাধ্যবাধকতাগুলো নির্ধারণ করে।
- **নন-রিফাউলমেন্ট (Non-Refoulement) নীতি:** আন্তর্জাতিক আইনের একটি মূল নীতি (এবং ১৯৫১ সালের কনভেনশনের ধারা ৩৩), যা কোনো রাষ্ট্রকে একজন শরণার্থীকে এমন কোনো অঞ্চলে **ফিরিয়ে দিতে নিষেধ করে** যেখানে তার জীবন বা স্বাধীনতা হুমকির মুখে পড়তে পারে।

৩. *UNHCR-এর সাথে ভারতের অবস্থান*

- **স্বাক্ষরকারী নয়:** ভারত ১৯৫১ সালের শরণার্থী কনভেনশন বা ১৯৬৭ সালের প্রটোকলে **স্বাক্ষর করেনি**।
- **প্রশাসনিক সম্পর্ক:** স্বাক্ষরকারী না হওয়া সত্ত্বেও ভারত UNHCR-এর সাথে নিবিড়ভাবে কাজ করে। এই সংস্থাটি শহরাঞ্চলে **"ম্যান্ডেট"** শরণার্থীদের (যেমন আফগান ও মিয়ানমারের নাগরিক) দেখাশোনা করে, আর ভারত সরকার সরাসরি অন্যান্য গোষ্ঠীকে (যেমন শ্রীলঙ্কান তামিল এবং তিব্বতি) পরিচালনা করে।
- **ভারতের আইনি কাঠামো:** নির্দিষ্ট শরণার্থী আইন না থাকায়, শরণার্থীদের **ফরেনার্স অ্যাক্ট, ১৯৪৬, রেজিস্ট্রেশন অফ ফরেনার্স অ্যাক্ট, ১৯৩৯** এবং **পাসপোর্ট অ্যাক্ট, ১৯৬৭**-এর অধীনে পরিচালনা করা হয়।

Q. 'নন-রিফাউলমেন্ট' নীতিটি আন্তর্জাতিক শরণার্থী আইনের একটি ভিত্তিপ্রস্তর। এই নীতিটি মূলত কী নিষিদ্ধ করে?

(a) একজন শরণার্থীকে এমন একটি দেশে ফেরত পাঠানো যেখানে তাদের জীবন বা স্বাধীনতার প্রতি হুমকি রয়েছে

(b) নিবন্ধিত শরণার্থীদের মানবিক সাহায্য প্রদানে অস্বীকার করা

(c) রাষ্ট্রহীন ব্যক্তিদের নাগরিকত্ব প্রদান করা

(d) আশ্রয়প্রার্থীদের আগমনের পর তাদের বাধ্যতামূলক আটক রাখা

উত্তর: A

জোরপূর্বক ফেরত পাঠানোর নিষেধাজ্ঞা: এই নীতিটি রাষ্ট্রগুলোকে কঠোরভাবে নিষেধ করে কোনো শরণার্থীকে এমন কোনো অঞ্চলের সীমান্তে বিতাড়ন বা ফেরত পাঠাতে ("refouler"), যেখানে জাতি, ধর্ম, জাতীয়তা, কোনো বিশেষ সামাজিক গোষ্ঠীর সদস্যপদ বা রাজনৈতিক মতাদর্শের কারণে তার জীবন বা স্বাধীনতা হুমকির মুখে পড়তে পারে।

***

অর্থনীতি

3.1. ভারতের মৎস্য খাত

প্রেক্ষাপট

কেন্দ্রীয় বাজেট ২০২৬-২৭-এ মাছ চাষীদের আয় বৃদ্ধি এবং সমবায় ও **ফিশ ফারমার-প্রডিউসার অর্গানাইজেশন (FFPOs)**-এর মাধ্যমে বাজারের সুযোগ বাড়াতে **৫০০টি জলাশয়** এবং **অমৃত সরোবরে** মৎস্য চাষের সমন্বিত উন্নয়নের ওপর জোর দেওয়া হয়েছে। এই উদ্যোগটি **নীল বিপ্লব (Blue Revolution)** এবং **বিকশিত ভারত@২০৪৭** লক্ষ্যের সাথে সামঞ্জস্যপূর্ণ।

১. **ভারতের বৈশ্বিক অবস্থান এবং উৎপাদনের ধারা**

- **র‍্যাঙ্ক:** ভারত বর্তমানে বিশ্বের **দ্বিতীয় বৃহত্তম মাছ উৎপাদনকারী** দেশ এবং অ্যাকুয়াকালচার বা কৃত্রিম মৎস্য উৎপাদনেও বিশ্বে **দ্বিতীয়** স্থানে রয়েছে।
- **প্রবৃদ্ধি:** ২০১৩-১৪ সালের পর থেকে জাতীয় মাছ উৎপাদন **১০৬% বৃদ্ধি** পেয়েছে।
- **মোট উৎপাদন:** ২০২৪-২৫ সালে মাছের মোট উৎপাদন ছিল প্রায় **১৯৭.৭৫ লক্ষ টন**।
- **ক্ষেত্রভিত্তিক অংশ:** ভারতের মোট মাছ উৎপাদনের **৭৫%** আসে **অভ্যন্তরীণ মৎস্য চাষ** (মিষ্টি জল, নোনা জল এবং লবণাক্ত জলের উৎস) থেকে।
- **উৎপাদনশীলতা:** জলাশয়গুলোতে মাছের উৎপাদনশীলতা ২০০৬ সালের হেক্টর প্রতি ৫০ কেজি থেকে বেড়ে বর্তমানে **হেক্টর প্রতি ১০০ কেজি** হয়েছে। ICAR-CIFRI-এর মতে, এটি হেক্টর প্রতি ৩০০ কেজি পর্যন্ত নিয়ে যাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে।

২. **ভারতে ভৌগোলিক বন্টন**

- **জলাশয়ের সর্বাধিক আয়তন:** মধ্যপ্রদেশ (প্রায় ৬ লক্ষ হেক্টর)।
- **জলাশয়ের সর্বাধিক সংখ্যা:** তামিলনাড়ু (৮,০০০-এর বেশি)।
- **আঞ্চলিক গুরুত্ব:** জলাশয়গুলো মূলত পূর্ব, মধ্য এবং উপদ্বীপীয় অঞ্চলে অবস্থিত, যা অর্থনৈতিকভাবে পিছিয়ে পড়া এবং জলকষ্টে থাকা এলাকাগুলোর জীবনরেখা হিসেবে কাজ করে।

৩. **প্রযুক্তিগত হস্তক্ষেপ: খাঁচায় মাছ চাষ**

- **পদ্ধতি:** সিন্থেটিক নেট বা জাল দিয়ে তৈরি **ভাসমান বা স্থির খাঁচা**। এগুলো প্রাকৃতিকভাবে জল চলাচলের সুযোগ দেয়, যার ফলে পর্যাপ্ত **অক্সিজেন এবং পুষ্টির আদান-প্রদান** নিশ্চিত হয়।
- **সুবিধা:** এর মাধ্যমে মাছকে খাবার দেওয়া, তদারকি করা এবং রোগ নিয়ন্ত্রণ অনেক সহজ হয়।
- **মাছের প্রজাতি:** * **ভারতীয় প্রধান কার্প:** কাতলা, রুই, মৃগেল (মূল প্রজাতি)।
    - **অতিরিক্ত প্রজাতি:** তেলাপিয়া, পাঙ্গাসিয়াস।
    - **শোভাবর্ধক মাছ:** অরুণাচল প্রদেশের অমৃত সরোবরের মতো নির্দিষ্ট প্রকল্পে এই মাছের চাষ হচ্ছে।

মৎস্য খাতে সরকারি উদ্যোগ

- **প্রধানমন্ত্রী মৎস্য সম্পদ যোজনা (PMMSY):** এটি একটি ফ্ল্যাগশিপ স্কিম যা খাঁচায় মাছ চাষ এবং উন্নত মানের পোনা মজুতের জন্য বাজেট সহায়তা প্রদান করে।
- **জাতীয় মৎস্য উন্নয়ন বোর্ড (NFDB):** প্রতিযোগিতামূলক সক্ষমতা বাড়াতে এটি একটি **ক্লাস্টার-ভিত্তিক কৌশল** বাস্তবায়ন করছে।
- **রিজার্ভার ক্লাস্টার:** সেক্টরাল ঘাটতি পূরণ এবং উৎপাদন খরচ কমাতে মধ্যপ্রদেশের **হালালি এবং ইন্দ্র সাগর বাঁধে** এই ক্লাস্টার ঘোষণা করা হয়েছে।
- **নীল বিপ্লব ২.০:** এটি মৎস্য চাষের "সমন্বিত উন্নয়ন ও ব্যবস্থাপনা"-র ওপর গুরুত্ব দেয়।

- **কিষাণ ক্রেডিট কার্ড (KCC) সম্প্রসারণ:** সরকার মৎস্যজীবী ও মাছ চাষীদের জন্য KCC সুবিধা সম্প্রসারিত করেছে।
- **মিশন অমৃত সরোবর:** জেলা পর্যায়ের পুকুরগুলোতে ভূ-পৃষ্ঠের এবং ভূ-গর্ভস্থ জল সংরক্ষণের ওপর গুরুত্ব দেয়।
  - **মানদণ্ড:** প্রতিটি সরোবরের ন্যূনতম আয়তন হবে **এক একর** এবং জল ধারণ ক্ষমতা হবে **১০,০০০ কিউবিক মিটার**।

Q. জলাশয়ে মৎস্য চাষের সমন্বিত উন্নয়নের প্রেক্ষাপটে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. ভারত বর্তমানে বিশ্বের দ্বিতীয় বৃহত্তম মাছ উৎপাদনকারী দেশ এবং অ্যাকুয়াকালচার উৎপাদনে বিশ্বে দ্বিতীয় স্থানে রয়েছে।
2. অভ্যন্তরীণ মৎস্য চাষ (মিষ্টি জল, নোনা জল এবং লবণাক্ত জল) ভারতের মোট মাছ উৎপাদনের ৭৫% বহন করে।
3. জলাশয় ইকোসিস্টেমের ক্লাস্টার-ভিত্তিক কৌশল অনুযায়ী, ভারতে তামিলনাড়ুতে জলাশয়ের আয়তন সবচেয়ে বেশি।

উপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) কেবল 1 এবং 2

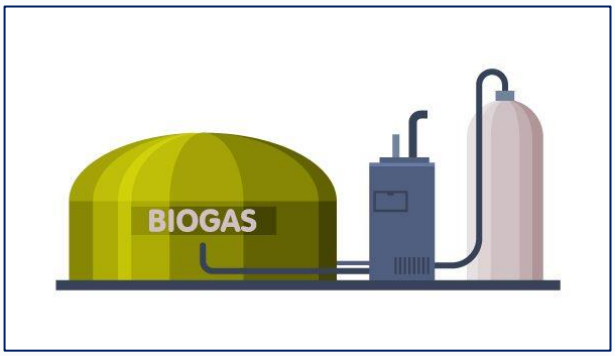
(b) কেবল 2 এবং 3

(c) কেবল 1 এবং 3

(d) 1, 2 এবং 3

উত্তর: A

3.2. এলপিজি (LPG)-এর বিকল্প হিসেবে আধুনিক বায়োমাস স্টোভ



প্রেক্ষাপট

বর্তমান এলপিজি (LPG) সংকটের কারণে অনেক গ্রামীণ পরিবার—বিশেষ করে প্রত্যন্ত অঞ্চলের মানুষ—রান্নার জন্য পুনরায় কাঠের ব্যবহারের দিকে ঝুঁকছেন। এর ফলে একটি টেকসই, সাশ্রয়ী এবং তুলনামূলক পরিচ্ছন্ন বিকল্প হিসেবে **উন্নত বায়োমাস কুকস্টোভ (Improved Biomass Cookstoves)** নিয়ে নীতিগত মহলে নতুন করে আগ্রহ তৈরি হয়েছে।

১. সমস্যা: এলপিজি সংকট এবং কাঠের ব্যবহারে প্রত্যাবর্তন

- এলপিজি-এর ক্রমবর্ধমান দামের কারণে অনেক এলাকায় মানুষ আবার কাঠে রান্না করতে বাধ্য হচ্ছেন ।
- রান্নার কাজে কাঠের ব্যবহার নারীদের কঠোর পরিশ্রম বা **শারীরিক কষ্ট (Drudgery)** বাড়িয়ে দেয় ।
- এটি বায়ুদূষণ ঘটায় এবং গৃহস্থালির বাতাসের মান নষ্ট করে স্বাস্থ্যের জন্য ঝুঁকি তৈরি করে ।
- প্রথাগত মাটির উনুন বা **'চুলা' (Traditional Chulhas)** সঠিক বায়ু চলাচলের অভাবে তাপ নষ্ট করে এবং এদের কার্যক্ষমতা মাত্র ১০ শতাংশের কাছাকাছি ।

২. তুলনা: প্রথাগত চুলা বনাম উন্নত কুকস্টোভ (ICS)

বৈশিষ্ট্য	প্রথাগত চুলা	উন্নত কুকস্টোভ (ICS)
তাপীয় কার্যক্ষমতা (Thermal Efficiency)	মাত্র ১০%	৩৮% থেকে ৪৫%
জ্বালানি খরচ	অনেক বেশি	জ্বালানি সাশ্রয় করে **দুই-তৃতীয়াংশ (৬৬%)** পর্যন্ত ।
নির্গমন (Emissions)	প্রচুর কালি, ধোঁয়া ও স্বাস্থ্যঝুঁকি ।	নাটকীয়ভাবে ধোঁয়া এবং ক্ষতিকারক গ্যাস কমায় ।
মূল প্রযুক্তি	খোলা দহন (Open combustion) ।	**সেকেন্ডারি অ্যারেশন (Secondary Aeration)** যা ধোঁয়া হওয়ার আগেই কালি ও গ্যাস আটকে দেয় ।

৩. **স্থায়িত্ব এবং জ্বালানির বৈচিত্র্যকরণ**
   - **নবায়নযোগ্য সম্পদ হিসেবে কাঠ:** কাঠ বা জ্বালানি কাঠ তখনই টেকসই হবে যখন এর আহরণের হার পুনর্জন্ম বা বেড়ে ওঠার হারের চেয়ে বেশি হবে না ।
   - **বিকল্প বায়োমাস জ্বালানি:** আধুনিক স্টোভগুলো বহুমুখী। এগুলো কাঠের পাশাপাশি অন্যান্য জ্বালানিতেও চলতে পারে:
     - কাঠের গুঁড়ো দিয়ে তৈরি **পেলেট** (Pellets) এবং **ব্রিকুয়েট** (Briquettes) ।
     - **কৃষিজাত বর্জ্য** (যা কাঁচা কাঠের ওপর চাপ কমায়) ।

৪. **অর্থনীতি এবং অর্থায়ন ব্যবস্থা**
   - **প্রাথমিক খরচ** (Upfront Costs): পারিবারিক মডেলগুলো সাশ্রয়ী (২,০০০ টাকার নিচে শুরু), তবে বাণিজ্যিক সিস্টেমগুলো ২০,০০০ টাকার বেশি হতে পারে ।
   - **পরিচালন খরচ:** এলপিজি-এর দাম বাড়লে জ্বালানি কাঠ ব্যবহারের খরচ অনেক কম থাকে ।
   - **কার্বন ফিন্যান্স:** এই উন্নত স্টোভ (ICS) ব্যবহারের ফলে যে পরিমাণ কার্বন নির্গমন কমে, তা ট্র্যাক করে **কার্বন ক্রেডিটে** (Carbon Credits) রূপান্তর করা সম্ভব ।
   - এর মাধ্যমে প্রাপ্ত অর্থ সাহায্য নিম্ন আয়ের পরিবারগুলোর জন্য এই স্টোভগুলো কেনা আরও সহজ করে তোলে ।
   - **অর্থায়ন সহযোগী:** মাইক্রোফিন্যান্স, করপোরেট সোশ্যাল রেসপন্সিবিলিটি (CSR) প্রোগ্রাম এবং কার্বন ফিন্যান্স বড় আকারে এই প্রকল্প বাস্তবায়নে গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা রাখে ।

৫. **প্রধান সরকারি উদ্যোগসমূহ**
   - **প্রধানমন্ত্রী উজ্জ্বলা যোজনা (PMUY):** ২০১৬ সালের মে মাসে পেট্রোলিয়াম ও প্রাকৃতিক গ্যাস মন্ত্রক এটি চালু করে। এর লক্ষ্য হলো গ্রামীণ দরিদ্র পরিবারগুলোকে এলপিজি সংযোগ দিয়ে ঐতিহ্যবাহী জ্বালানির স্বাস্থ্যঝুঁকি কমানো ।
   - **ন্যাশনাল বায়োগ্যাস অ্যান্ড ম্যানিউর ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম (NBMMP):** ১৯৮১-৮২ সালে শুরু হওয়া এই কেন্দ্রীয় প্রকল্পটি রাজ্য নোডাল এজেন্সি এবং খাদি ও গ্রামোদ্যোগ কমিশনের মাধ্যমে **পারিবারিক বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট** স্থাপনে উৎসাহ দেয় ।

Q. ভারতে পরিচ্ছন্ন রান্না (Clean Cooking) এবং সংশ্লিষ্ট উদ্যোগের প্রেক্ষিতে নিচের বক্তব্যগুলো বিবেচনা করুন:

1. প্রধানমন্ত্রী উজ্জ্বলা যোজনার লক্ষ্য হলো ঐতিহ্যবাহী জ্বালানির ওপর নির্ভরতা কমাতে গ্রামীণ ও বঞ্চিত পরিবারগুলোকে এলপিজি (LPG) সংযোগ প্রদান করা।
2. ন্যাশনাল বায়োগ্যাস অ্যান্ড ম্যানিউর ম্যানেজমেন্ট প্রোগ্রাম (NBMMP) শুধুমাত্র শহরাঞ্চলের জন্য বড় মাপের শিল্পভিত্তিক বায়োগ্যাস প্ল্যান্টের প্রচার করে।

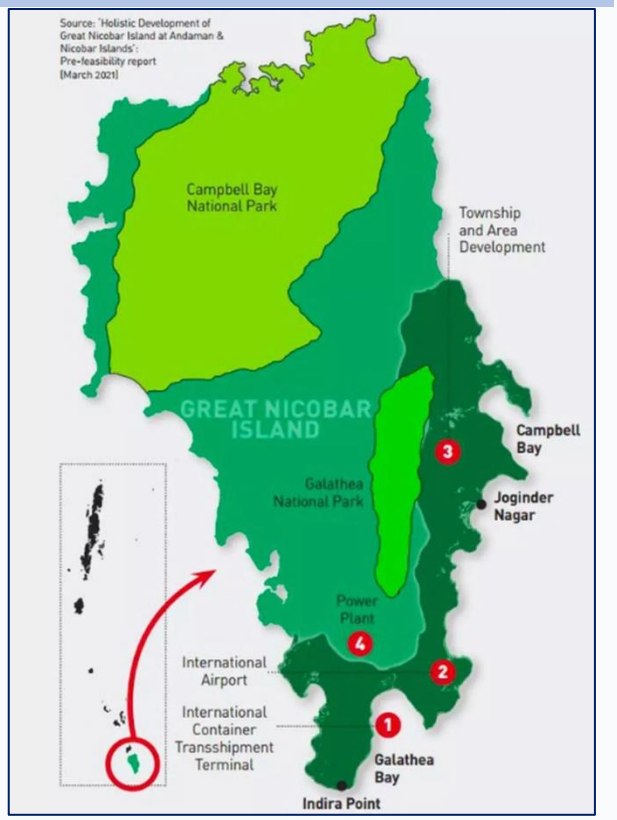
ওপরের কোন বক্তব্যটি/বক্তব্যগুলো সঠিক?

(a) শুধুমাত্র 1
(b) শুধুমাত্র 2
(c) 1 এবং 2 উভয়ই
(d) 1 বা 2 কোনটিই নয়

উত্তর: A

- **বক্তব্য 1 সঠিক:** প্রধানমন্ত্রী উজ্জ্বলা যোজনা (PMUY) দরিদ্র পরিবারগুলোকে এলপিজি দিয়ে রান্নার দূষণ থেকে নারী ও শিশুদের রক্ষা করার একটি ফ্ল্যাগশিপ স্কিম ।
- **বক্তব্য 2 ভুল:** NBMMP মূলত **পারিবারিক পর্যায়ের** (Family-type) বায়োগ্যাস প্ল্যান্ট স্থাপনের লক্ষ্য নিয়ে কাজ করে এবং এটি মূলত **গ্রামীণ ও আধা-শহুরে** এলাকার কৃষক ও পরিবারগুলোর জন্য নির্দিষ্ট।

3.3. গ্রেট নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ (GNI) সামগ্রিক উন্নয়ন প্রকল্প



প্রেক্ষাপট

গ্রেট নিকোবর দ্বীপপুঞ্জকে একটি প্রধান বন্দর এবং পর্যটন-ভিত্তিক অর্থনীতিতে রূপান্তর করতে ভারত সরকার **৯২,০০০ কোটি টাকার** একটি মেগা-অবকাঠামো প্রকল্প দ্রুতগতিতে এগিয়ে নিচ্ছে। এই প্রকল্পটি অত্যন্ত কৌশলগতভাবে **মালাক্কা প্রণালীর** পশ্চিম প্রবেশপথে দ্বীপটির অবস্থানকে কাজে লাগানোর জন্য পরিকল্পনা করা হয়েছে।

১. **প্রকল্পের মূল উপাদানসমূহ**

- **আন্তর্জাতিক কন্টেইনার ট্রান্সশিপমেন্ট পোর্ট (ICTP):** বিশ্ব সামুদ্রিক বাণিজ্যের একটি উল্লেখযোগ্য অংশ দখল করাই এর লক্ষ্য।
- **গ্রিনফিল্ড আন্তর্জাতিক বিমানবন্দর:** পর্যটন এবং লজিস্টিক সাপোর্ট বা পণ্য পরিবহনের জন্য এটি তৈরি হবে।
- **বিদ্যুৎ কেন্দ্র (Power Plant):** পরিকল্পিত নগরীর জন্য প্রয়োজনীয় জ্বালানি ও বিদ্যুৎ সরবরাহ নিশ্চিত করতে।
- **টাউনশিপ/সামাজিক অবকাঠামো:** এখানে স্বাস্থ্যসেবা, শিক্ষা এবং জীববৈচিত্র্য ভিত্তিক পর্যটন সুবিধার পরিকল্পনা রয়েছে।
- **লক্ষ্যমাত্রা:** ২০৫৫ সালের মধ্যে জনসংখ্যা **৩.৩৬ লক্ষ** এবং বার্ষিক **দশ লক্ষ** পর্যটকের আগমনের আশা করা হচ্ছে।
- **প্রস্তাবক সংস্থা: নীতি আয়োগ (NITI Aayog)।**
- **বাস্তবায়নকারী সংস্থা:** আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ সমন্বিত উন্নয়ন কর্পোরেশন লিমিটেড (ANIIDCO)।
    - দ্বীপপুঞ্জের দ্রুত অর্থনৈতিক বৃদ্ধির জন্য ১৯৮৮ সালের ২৮শে জুন কোম্পানি আইন ১৯৫৬-এর অধীনে ANIIDCO গঠিত হয়েছিল।
    - এটি **স্বরাষ্ট্র মন্ত্রকের** অধীনে কাজ করে।

২. **ভৌগোলিক ও কৌশলগত গুরুত্ব**

- **অবস্থান:** গ্রেট নিকোবর হলো আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জের **সর্বদক্ষিণের দ্বীপ**।
- **সামুদ্রিক গুরুত্ব:** মালাক্কা প্রণালীর কাছাকাছি হওয়ায় এটি ভারতের সামুদ্রিক নিরাপত্তা এবং ইন্দো-প্যাসিফিক অঞ্চলে অর্থনৈতিক স্বার্থের জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।
- **অর্থনৈতিক লক্ষ্য:** ট্রান্সশিপমেন্ট সুবিধা বৃদ্ধির মাধ্যমে কলম্বো বা সিঙ্গাপুরের মতো বিদেশী বন্দরের ওপর ভারতের নির্ভরতা কমানো।

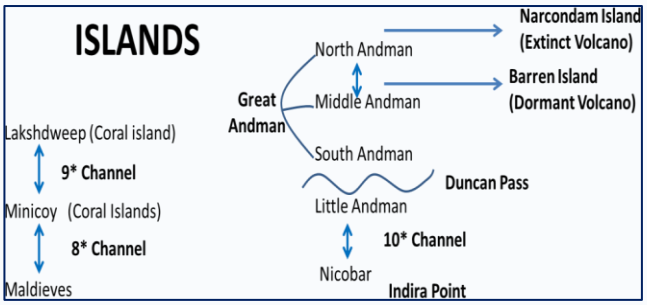
৩. **আদিবাসী গোষ্ঠী এবং সামাজিক উদ্বেগ**

এই প্রকল্পটি দুটি প্রধান **বিশেষভাবে ঝুঁকিপূর্ণ উপজাতীয় গোষ্ঠী (PVTGs)** এবং স্থানীয় আদিবাসী সম্প্রদায়ের ওপর প্রভাব ফেলে:

- **শম্পেন (The Shompen):** গ্রেট নিকোবর দ্বীপের অভ্যন্তরীণ বনে বসবাসকারী একটি যাযাবর শিকারি-সংগ্রহকারী উপজাতি।
- **নিকোবরী (The Nicobarese):** একটি আদিবাসী সম্প্রদায় যারা মূলত উপকূলীয় এলাকায় বসবাস করে।
- **অধিকার সংক্রান্ত সমস্যা:** বনজ অধিকার নিষ্পত্তি এবং অবকাঠামো নির্মাণের জন্য এই সম্প্রদায়গুলোর সম্ভাব্য উচ্ছেদ বা স্থানান্তর নিয়ে উদ্বেগ রয়েছে।

৪. আন্দামান ও নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ (ANI) সম্পর্কে কিছু তথ্য

- এটি ৫৭২টি দ্বীপ নিয়ে গঠিত একটি কেন্দ্রশাসিত অঞ্চল (বঙ্গোপসাগর), যার মধ্যে ৩৮টিতে জনবসতি রয়েছে।
- এটি দুটি প্রধান ভাগে বিভক্ত: আন্দামান দ্বীপপুঞ্জ এবং নিকোবর দ্বীপপুঞ্জ, যা **১০° চ্যানেল** (Ten Degree Channel) দ্বারা বিচ্ছিন্ন।
- **ডানকান প্যাসেজ** (Duncan Passage) লিটল আন্দামানকে দক্ষিণ আন্দামান থেকে আলাদা করেছে।
- বিষুবরেখার কাছাকাছি: এটি ৬° থেকে ১৪° উত্তর অক্ষাংশের মধ্যে অবস্থিত।
- আন্দামান সাগর দ্বারা এটি থাইল্যান্ড এবং মায়ানমার থেকে বিচ্ছিন্ন।



- এই দ্বীপশৃঙ্খলটি **আরাকান পর্বতমালার** (Arakan Mountains) একটি নিমজ্জিত অংশ।
- **ডুগং** (Dugong) বা সমুদ্র গাভী হলো এখানকার রাষ্ট্রীয় পশু, যা ইন্দো-প্যাসিফিক উপকূলে দেখা যায়।
- ২০১৮ সালে সুভাষ চন্দ্র বসুর সম্মানে তিনটি দ্বীপের নাম পরিবর্তন করা হয়েছিল:
  - রস আইল্যান্ড (Ross) → **নেতাজি সুভাষ চন্দ্র বসু দ্বীপ**
  - নীল আইল্যান্ড (Neil) → **শহীদ দ্বীপ**
  - হ্যাভলক (Havelock) → **স্বরাজ দ্বীপ**
- ২০২৪ সালের সেপ্টেম্বরে, এই কেন্দ্রশাসিত অঞ্চলের রাজধানী পোর্ট ব্লেয়ারের নাম পরিবর্তন করে **শ্রী বিজয় পুরম** রাখা হয়েছে।

৫. হটস্পট স্ট্যাটাস এবং জীববৈচিত্র্য

- নিকোবর **সুন্দাল্যান্ড জীববৈচিত্র্য হটস্পট** (Sundaland Biodiversity Hotspot)-এর অন্তর্ভুক্ত।
- **গ্রেট নিকোবর বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ:** এটি ক্যাম্পবেল বে এবং গালাথিয়া ন্যাশনাল পার্ক সহ ৮৮৫ বর্গ কিমি এলাকা জুড়ে বিস্তৃত।

Q. গ্রেট নিকোবর দ্বীপ (GNI) প্রকল্পের রেফারেন্সে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. বন্দর, জাহাজ চলাচল ও জলপথ মন্ত্রক দ্বারা শুরু হওয়া এই প্রকল্পের লক্ষ্য হলো মালাক্কা প্রণালীর কাছে দ্বীপটির কৌশলগত অবস্থানকে কাজে লাগানো।
2. GNI প্রকল্পের মূল উপাদানগুলোর মধ্যে রয়েছে একটি আন্তর্জাতিক কন্টেইনার ট্রান্সশিপমেন্ট টার্মিনাল (ICTT), একটি সামরিক-বেসামরিক দ্বৈত ব্যবহারের বিমানঘাঁটি এবং একটি মেগা সোলার-গ্যাস হাইব্রিড বিদ্যুৎ কেন্দ্র।
3. এই প্রকল্পের আওতাধীন এলাকা 'গালাথিয়া বে' হলো লেদারব্যাক কচ্ছপের একটি প্রজনন বা বাসা বাঁধার স্থান।

উপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) কেবল 1 (b) কেবল 1 এবং 2

(c) কেবল 2 এবং 3 (d) কেবল 3

উত্তর: C

- বিবৃতি 1 সঠিক নয় কারণ প্রকল্পটি **নীতি আয়োগ** (NITI Aayog) দ্বারা প্রস্তাবিত এবং ANIIDCO দ্বারা বাস্তবায়িত।
- বিবৃতি 2 সঠিক কারণ এতে ট্রান্সশিপমেন্ট টার্মিনাল, বিমানবন্দর এবং বিদ্যুৎ কেন্দ্রের পরিকল্পনা রয়েছে।
- বিবৃতি 3 সঠিক কারণ গালাথিয়া বে বিপন্ন **লেদারব্যাক কচ্ছপের** জন্য একটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বাসা বাঁধার স্থান।

3.4. কর্পোরেট অ্যাভারেজ ফুয়েল এফিসিয়েন্সি (CAFE-III) নীতিমালা

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, বিদ্যুৎ মন্ত্রক তাদের অধীনস্থ **ব্যুরো অফ এনার্জি এফিসিয়েন্সি** (BEE)-এর মাধ্যমে জ্বালানি দক্ষতার মানদণ্ডের তৃতীয় ধাপের খসড়া চূড়ান্ত করেছে, যা CAFE-III **নীতিমালা** নামে পরিচিত। এটি **১ এপ্রিল, ২০২৭** থেকে কার্যকর হওয়ার কথা রয়েছে। ভারত সরকার একদিকে যেমন **"নেট জিরো ২০৭০"**-এর উচ্চাভিলাষী লক্ষ্য অর্জন করতে চায়, অন্যদিকে দেশীয় অটোমোবাইল শিল্পের ব্যবহারিক চ্যালেঞ্জগুলোকেও (বিশেষ করে ছোট গাড়ির বাজার পুনরুজ্জীবিত করা এবং বৈদ্যুতিক যানবাহনে রূপান্তর) গুরুত্ব দিচ্ছে। এই পদক্ষেপটি সেই দুইয়ের মধ্যে ভারসাম্য বজায় রাখার একটি প্রচেষ্টা।

১. CAFE নীতি কি?

CAFE-এর পূর্ণরূপ হলো **কর্পোরেট অ্যাভারেজ ফুয়েল এফিসিয়েন্সি**। এটি এমন একটি নিয়ম যার লক্ষ্য কেবল একটি নির্দিষ্ট মডেলের ওপর নজর না দিয়ে, একটি গাড়ি প্রস্তুতকারক কোম্পানির সমস্ত যানবাহনের (ফ্লিট) গড় জ্বালানি খরচ কমানো (এবং এর মাধ্যমে CO_2 **নির্গমন** হ্রাস করা)।

- **কার্যপদ্ধতি:** এটি একটি **"বিক্রয়-ভিত্তিক গড়"** (Sales-weighted average) পদ্ধতি। অর্থাৎ, একটি কোম্পানি উচ্চ-নির্গমনকারী যানবাহন (যেমন ভারী SUV) বিক্রি করতে পারে, যদি তারা তার পাশাপাশি পর্যাপ্ত পরিমাণে কম-নির্গমনকারী যানবাহন (যেমন ইভি বা হাইব্রিড) বিক্রি করে গড়ের ভারসাম্য বজায় রাখে।
- **আইনি ভিত্তি:** এই নীতিগুলো **জ্বালানি সংরক্ষণ আইন, ২০০১** (Energy Conservation Act, 2001)-এর অধীনে বিদ্যুৎ মন্ত্রক দ্বারা বিজ্ঞাপিত করা হয়।
- **প্রয়োগযোগ্যতা:** এটি পেট্রোল, ডিজেল, সিএনজি, এলপিজি, হাইব্রিড এবং বৈদ্যুতিক যানবাহনসহ **৩,৫০০ কেজি**-এর কম ওজনের যাত্রীবাহী যানবাহনের ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

২. CAFE-III (২০২৭–২০৩২)-এর মূল বৈশিষ্ট্য

পূর্ববর্তী ধাপগুলোর তুলনায় CAFE-III-তে বেশ কিছু কৌশলগত পরিবর্তন আনা হয়েছে:

- **কঠোর নির্গমন লক্ষ্যমাত্রা:** সমস্ত গাড়ি মিলিয়ে মোট CO_2 **নির্গমনের** লক্ষ্যমাত্রা উল্লেখযোগ্যভাবে কমানোর প্রস্তাব করা হয়েছে। যেখানে CAFE-II (২০২২-২০২৭)-এর সীমা ছিল **১১৩ গ্রাম/কিমি**, সেখানে CAFE-III-এর লক্ষ্য হলো প্রায় **৯১.৭ গ্রাম/কিমি**।
- **"সুপার ক্রেডিট" ব্যবস্থা:** পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তিকে উৎসাহিত করতে প্রস্তুতকারক কোম্পানিগুলো ইভি (EV) এবং হাইব্রিড গাড়ি বিক্রির জন্য "সুপার ক্রেডিট" পাবে। গড় হিসাব করার সময়:
  - **বৈদ্যুতিক যানবাহন (EVs):** ৩টি ইউনিট হিসেবে গণনা করা হবে।
  - **প্লাগ-ইন হাইব্রিড:** ২.৫টি ইউনিট হিসেবে গণনা করা হবে।
  - **স্ট্রং হাইব্রিড:** ২ ইউনিটে গণনা করা হবে।
- **ছোট গাড়ির জন্য সুবিধা:** ঝিমিয়ে পড়া ছোট গাড়ির বাজার চাঙ্গা করতে কম্প্যাক্ট কারগুলোর (৪ মিটারের কম দৈর্ঘ্য, ১২০০ সিসির কম ইঞ্জিন এবং ৯০৯ কেজির কম ওজন) ক্ষেত্রে **৯ গ্রাম/কিমি** পর্যন্ত CO_2 নির্গমনে ছাড় দেওয়া হয়েছে।

- **নির্গমন পুলিং (Emissions Pooling):** তিন জন পর্যন্ত গাড়ি প্রস্তুতকারক মিলে একটি **"পুল"** তৈরি করে যৌথভাবে লক্ষ্যমাত্রা পূরণ করতে পারবে। এর ফলে ইভি প্রযুক্তিতে পিছিয়ে থাকা কোম্পানিগুলো জরিমানা এড়াতে ইভি উৎপাদনকারী কোম্পানির সাথে অংশীদারিত্ব করতে পারবে।
- **ব্লক পিরিয়ড কমপ্লায়েন্স:** CAFE-II-তে যেখানে প্রতি বছর হিসাব করা হতো, সেখানে CAFE-III-তে **৩ বছরের ব্লক পিরিয়ড** (তারপরে ২ বছরের ধাপ) প্রস্তাব করা হয়েছে। এটি প্রস্তুতকারকদের নতুন মডেল বাজারে আনার ক্ষেত্রে আরও নমনীয়তা দেবে।

৩. CAFE নীতি বনাম ভারত স্টেজ (BS) নীতি

বৈশিষ্ট্য	CAFE নীতি	ভারত স্টেজ (BS) নীতি
মূল লক্ষ্য	জ্বালানি দক্ষতা এবং CO_2 নির্গমন।	বিষাক্ত দূষক (NOx, PM, CO, SOx)।
পরিমাপ	কোম্পানির সব গাড়ির **বিক্রয়-ভিত্তিক গড়**।	প্রতিটি আলাদা গাড়ির নির্গমন পরীক্ষা।
উদ্দেশ্য	তেল আমদানি কমানো এবং জলবায়ু রক্ষা।	বাতাসের মান উন্নত করা এবং জনস্বাস্থ্য রক্ষা।
নিয়ন্ত্রণকারী সংস্থা	ব্যুরো অফ এনার্জি এফিসিয়েন্সি (BEE)।	কেন্দ্রীয় দূষণ নিয়ন্ত্রণ বোর্ড (CPCB)।

Q: ভারতে 'কর্পোরেট অ্যাভারেজ ফুয়েল এফিসিয়েন্সি' (CAFE) নীতিমালার প্রেক্ষিতে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. এই নীতিগুলো পরিবেশ সংরক্ষণ আইন, ১৯৮৬-এর অধীনে পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তন মন্ত্রক (MoEFCC) দ্বারা বিজ্ঞাপিত করা হয়।
2. CAFE-III নীতির অধীনে একটি "সুপার ক্রেডিট" ব্যবস্থা রয়েছে যেখানে গড় হিসাবের সময় একটি বিক্রি হওয়া বৈদ্যুতিক যানবাহনকে তিনটি ইউনিট হিসেবে ধরা হয়।
3. CAFE নীতি মূলত নাইট্রোজেন অক্সাইড (NOx) এবং পার্টিকুলেট ম্যাটার (PM)-এর মতো প্রতিটি গাড়ির আলাদা আলাদা দূষক কমানোর ওপর গুরুত্ব দেয়।

ওপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) শুধুমাত্র 1 এবং 2

(b) শুধুমাত্র 2

(c) শুধুমাত্র 2 এবং 3

(d) 1, 2 এবং 3

উত্তর: B

- **বিবৃতি 1 ভুল:** CAFE নীতিগুলো **বিদ্যুৎ মন্ত্রক** দ্বারা শক্তি সংরক্ষণ আইন, ২০০১-এর অধীনে বিজ্ঞাপিত হয়, MoEFCC দ্বারা নয়।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** CAFE-III খসড়া নীতিতে বৈদ্যুতিক যানবাহনের ব্যবহার বাড়াতে এর জন্য **৩ গুণ (সুপার ক্রেডিট)** মাল্টিপ্লায়ার সুবিধা রাখা হয়েছে।
- **বিবৃতি 3 ভুল:** CAFE নীতি কোম্পানির সমস্ত গাড়ির সামগ্রিক CO_2 **নির্গমন এবং জ্বালানি দক্ষতার** ওপর গুরুত্ব দেয়। NOx এবং PM-এর মতো দূষক কমানো হলো **ভারত স্টেজ (BS)** নীতির মূল কাজ।

3.5. সালফার: প্রধান বৈশিষ্ট্য এবং উৎস

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি ভারত সরকার দেশে পর্যাপ্ত সরবরাহ নিশ্চিত করতে **সালফার** (Sulphur) রপ্তানির ওপর বিধিনিষেধ আরোপের একটি প্রস্তাব বিবেচনা করা শুরু করেছে। বিশ্ববাজারে চড়া দাম এবং মধ্যপ্রাচ্যে চলমান **ইরান যুদ্ধ**, যা হরমুজ প্রণালীর মাধ্যমে পণ্য পরিবহনে বাধা সৃষ্টি করেছে, মূলত তার ফলেই এই সিদ্ধান্ত নেওয়া হচ্ছে। এছাড়া, **চীন** এবং **তুরস্কের** মতো দেশগুলোও সালফিউরিক অ্যাসিড ও সালফার রপ্তানিতে সীমাবদ্ধতা আনায় বিশ্বজুড়ে এই খনিজটির সংকট তৈরি হয়েছে।

১. ভৌত ও রাসায়নিক ধর্ম

- **মৌল:** সালফার একটি অধাতব রাসায়নিক মৌল (পারমাণবিক সংখ্যা ১৬)।
- **রঙ ও গঠন:** সাধারণ তাপমাত্রায় এটি উজ্জ্বল হলুদ রঙের এবং ভঙ্গুর কঠিন পদার্থ।
- **প্রাচুর্য:** মহাবিশ্বে ভরের দিক থেকে এটি **১০ম** এবং পৃথিবীতে **৫ম** সর্বাধিক প্রাপ্ত মৌল।
- **চক্র:** এটি **পাললিক চক্রের** (Sedimentary Cycle) অন্তর্ভুক্ত; যা মূলত শিলা, লবণে বা সমুদ্রের তলদেশে জমা থাকে।

২. উৎস এবং নিষ্কাশন

- **প্রাকৃতিক ভাণ্ডার:** এটি আগ্নেয়গিরি এবং গরম জলের ঝর্ণার কাছে (বিশুদ্ধ সালফার হিসেবে) পাওয়া যায়।
- **জীবাশ্ম জ্বালানির উপজাত:** বর্তমান যুগে অধিকাংশ সালফার **পেট্রোলিয়াম পরিশোধন** এবং **প্রাকৃতিক গ্যাস** থেকে হাইড্রোজেন সালফাইড অপসারণের সময় উপজাত হিসেবে পাওয়া যায়।
- **ফ্রাশ পদ্ধতি (Frasch Process):** অতি উত্তপ্ত জল ব্যবহার করে ভূগর্ভস্থ স্তর থেকে সালফার গলিয়ে বের করার একটি পদ্ধতি।
- **শিল্প উপজাত:** তামা, দস্তা এবং সীসার মতো ধাতুর আকরিক গলানোর সময়ও এটি পাওয়া যায়।

সালফারের ব্যবহার

১. কৃষি ক্ষেত্র (চতুর্থ প্রধান পুষ্টি উপাদান)

নাইট্রোজেন (N), ফসফরাস (P) এবং পটাশিয়ামের (K) পরে সালফারকে উদ্ভিদের **চতুর্থ প্রধান পুষ্টি উপাদান** হিসেবে গণ্য করা হয়।

- **সার:** এটি **সিঙ্গেল সুপার ফসফেট** (SSP), অ্যামোনিয়াম সালফেট এবং অ্যামোনিয়াম ফসফেট সালফেটের একটি মূল উপাদান।
- **উদ্ভিদ শারীরবৃত্তি:** তেল, ভিটামিন এবং ক্লোরোফিল তৈরির জন্য এটি অপরিহার্য। এটি তিনটি অ্যামিনো অ্যাসিডের (মেথিওনিন, সিস্টিন এবং সিস্টাইন) অংশ যা প্রোটিন তৈরির মূল ভিত্তি।
- **মাটির স্বাস্থ্য:** অতিরিক্ত ক্ষারীয় মাটির pH কমাতে এটি মাটির কন্ডিশনার হিসেবে ব্যবহৃত হয়।

২. শিল্প ক্ষেত্রে ব্যবহার

- **সালফিউরিক অ্যাসিড:** উৎপাদিত সালফারের প্রায় ৯০% **সালফিউরিক অ্যাসিডে** রূপান্তরিত হয়, যা বিশ্বের সবচেয়ে বেশি ব্যবহৃত শিল্প রাসায়নিক।
- **খনন কাজ:** তামা এবং নিকেলের মতো ধাতু নিষ্কাশনে এটি ব্যবহৃত হয়।
- **পরিশোধন:** ডিটারজেন্ট, প্লাস্টিক এবং বিস্ফোরক তৈরিতে এটি অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

ভারতের সালফার পরিস্থিতি

- **আমদানি নির্ভরতা:** ভারত তার বার্ষিক প্রয়োজনের **৫০%**-এর বেশি (প্রায় ২০ লক্ষ মেট্রিক টন) সালফার আমদানি করে, যার প্রধান উৎস কাতার, সংযুক্ত আরব আমিরাত এবং ওমান।
- **ঘরোয়া উৎপাদন:** ভারতের তেল শোধনাগারগুলোতে উপজাত হিসেবে সালফার উৎপন্ন হয়।
- **সরকারি হস্তক্ষেপ:** আসন্ন **খরিফ মরসুমের** আগে সার উৎপাদন সচল রাখতে এবং কৃষকদের জন্য দাম স্থিতিশীল রাখতে সরকার শোধনাগার থেকে পাওয়া সালফারকে দেশীয় সার কোম্পানিগুলোতে সরবরাহ করার অগ্রাধিকার দিয়েছে।

Q: সালফারের (Sulphur) প্রেক্ষিতে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. এটি মূলত প্রাকৃতিক গ্যাস প্রক্রিয়াকরণ এবং অপরিশোধিত তেল শোধনের উপজাত হিসেবে পাওয়া যায়।
2. উদ্ভিদের জীবনচক্রে এটি একটি 'চলাচলকারী পুষ্টি' (Mobile Nutrient), যার অর্থ অভাবজনিত লক্ষণগুলো প্রথমে পুরনো পাতায় দেখা যায়।
3. ভারত সালফারের নিট রপ্তানিকারক এবং মধ্যপ্রাচ্য থেকে আমদানির ওপর নির্ভর করে না।

ওপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) শুধুমাত্র 1

(b) শুধুমাত্র 2 এবং 3

(c) শুধুমাত্র 1 এবং 2

(d) 1, 2 এবং 3

উত্তর: A

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** বর্তমানে বিশ্বজুড়ে উৎপাদিত অধিকাংশ সালফার প্রাকৃতিক গ্যাস এবং পেট্রোলিয়াম থেকে দূষক দূর করার সময় উপজাত হিসেবে পাওয়া যায়।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** সালফার উদ্ভিদের ভেতরে তুলনামূলকভাবে **অচল (Immobile)**। তাই এর অভাবজনিত লক্ষণ (যেমন পাতা হলুদ হওয়া প্রথমে **(নতুন বা কচি পাতায়** দেখা যায়। নাইট্রোজেনের ক্ষেত্রে এটি পুরনো পাতায় আগে দেখা যায়।
- **বিবৃতি 3 ভুল:** ভারত সালফারের জন্য ব্যাপকভাবে আমদানির ওপর নির্ভরশীল এবং চাহিদার প্রায় **৫০%** মধ্যপ্রাচ্য থেকে আসে। কিছু পরিমাণ রপ্তানি (মূলত চীনে) করলেও, বর্তমানে দেশীয় অভাব মেটাতে রপ্তানি বন্ধের কথা ভাবা হচ্ছে।

***

Scan to know more about our courses...

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

পরিবেশ ও ভূগোল

4.1. প্রকৃতির সংকেত — সেন্টিনেল প্রজাতি (Sentinel Species)

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, **ইন্টারন্যাশনাল ইউনিয়ন ফর কনজারভেশন অফ নেচার** (IUCN) **এম্পেরর পেঙ্গুইনকে** (Emperor Penguin) একটি **বিপন্ন প্রজাতি** (Endangered species) হিসেবে ঘোষণা করেছে। এর ফলে **সেন্টিনেল প্রজাতির** (Sentinel species) ধারণাটি আবার আলোচনার কেন্দ্রে চলে এসেছে।

১. **সেন্টিনেল প্রজাতি কী?**

সেন্টিনেল প্রজাতি হলো এমন কিছু জীব—যার মধ্যে প্রাণী, উদ্ভিদ এবং অণুজীব অন্তর্ভুক্ত—যা পরিবেশের অবনতি, দূষণ বা বাস্তুসংস্থানের ভারসাম্যের অভাবের ক্ষেত্রে **আগেভাগে সতর্কবার্তা** (Early warning signals) প্রদান করে।

- এই প্রজাতির স্বাস্থ্য, সংখ্যা বা আচরণ তাদের বাস্তুসংস্থানের সামগ্রিক অবস্থার প্রতিফলন ঘটায়।
- পরিবেশের বড় কোনো সমস্যা মানুষের নজরে আসার আগেই এরা গুরুত্বপূর্ণ তথ্য প্রদান করতে পারে।
- **দূষণ, রোগ এবং পরিবেশগত পরিবর্তনের** মতো চাপের মুখে এরাই প্রথম সাড়া দেয়।
- অন্যান্য প্রজাতির তুলনায় এদের প্রতিক্রিয়া অনেক বেশি **স্পষ্ট বা দৃশ্যমান** হয়।

২. **প্রধান বৈশিষ্ট্যসমূহ**

- **অত্যধিক সংবেদনশীলতা** (High Sensitivity)**:** পরিবেশের সামান্যতম পরিবর্তনেও এরা দ্রুত প্রতিক্রিয়া দেখায়।
- **জৈব-সঞ্চয়ন** (Bioaccumulation)**:** এরা প্রায়ই নিজেদের শরীরের কোষে বিষাক্ত পদার্থ জমা করে রাখে, যা দূষণের বিপজ্জনক মাত্রা শনাক্ত করতে সাহায্য করে।
- **নির্দিষ্ট এলাকা** (Fixed Territory)**:** অনেক সেন্টিনেল প্রজাতি একটি নির্দিষ্ট এলাকায় বাস করে, যা গবেষকদের পরিবেশগত সমস্যার মূল উৎস খুঁজে বের করতে সাহায্য করে।
- **শারীরবৃত্তীয় নির্দেশক** (Physiological Indicators)**:** এদের শারীরিক গঠন পরিবেশগত পরিবর্তনকে বাড়িয়ে (amplify) দেখায়, ফলে সমস্যা শনাক্ত করা সহজ হয়।

৩. **সেন্টিনেল প্রজাতির উদাহরণ এবং তাদের গুরুত্ব**

প্রজাতি	বাস্তুসংস্থান/পরিবেশ	সংকেত/নির্দেশক
ব্যাঙ (উভচর)	জলজ ও স্থলজ	এদের **ভেদ্য ত্বক** (Permeable skin) কীটনাশক ও জীবাণু শোষণ করে; যা সামগ্রিক বাস্তুসংস্থানের চাপ নির্দেশ করে।
ক্যানারি পাখি	কয়লা খনি	এদের দ্রুত বিপাকক্রিয়া (metabolism) মানুষের আগে **কার্বন মনোক্সাইড** শনাক্ত করতে সাহায্য করে।
মৌমাছি	কৃষিজমি	কৃষিতে ব্যবহৃত রাসায়নিক বা **কীটনাশকের** মাত্রা ট্র্যাক করতে ব্যবহৃত হয়।
মেরু ভালুক	আর্কটিক অঞ্চল	আর্কটিক অঞ্চলে দূষণকারী পদার্থের সঞ্চয়ন পর্যবেক্ষণ করে।
এম্পেরর পেঙ্গুইন	অ্যান্টার্কটিক অঞ্চল	**জলবায়ু উষ্ণায়নের** (Climate Warming) সংকেত দেয়; ২০৮০ সালের মধ্যে এদের সংখ্যা অর্ধেক হয়ে যাওয়ার আশঙ্কা আছে।
মাছ	নদী ও সমুদ্র	শিল্পবর্জ্য এবং জলদূষণ শনাক্ত করতে ব্যবহৃত হয়।

৪. **এম্পেরর পেঙ্গুইন** (Emperor Penguin)

- IUCN **স্ট্যাটাস:** বিপন্ন বা এন্ডেঞ্জার্ড (৯ এপ্রিল, ২০২৫-এ ঘোষিত)।
- **বাসস্থান:** অ্যান্টার্কটিক অঞ্চল।

- **ভূমিকা:** অ্যান্টার্কটিক অঞ্চলে **উষ্ণায়নের** সেন্টিনেল প্রজাতি।
- **হুমকি:** জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে ২০৮০ সালের মধ্যে এদের সংখ্যা **অর্ধেক** হয়ে যেতে পারে।
- **বৈজ্ঞানিক গুরুত্ব:** এদের ক্রমহ্রাসমান সংখ্যা সামগ্রিক অ্যান্টার্কটিক বাস্তুসংস্থানের সংকটের সংকেত দেয়।

৫. বিজ্ঞানীরা কেন সেন্টিনেল প্রজাতি পর্যবেক্ষণ করেন?

- এরা রাসায়নিক, শিল্প বা কৃষি **দূষণ শনাক্ত** করতে সাহায্য করে।
- এরা বাস্তুসংস্থানের স্বাস্থ্যের **জৈব-নির্দেশক** (Bio-indicators) হিসেবে কাজ করে।
- এদের শারীরিক সংবেদনশীলতা এদেরকে একটি **প্রাকৃতিক আগাম সতর্কবার্তা প্রদানকারী ব্যবস্থা** হিসেবে গড়ে তোলে।
- সরাসরি পরিবেশ পরীক্ষার তুলনায় এদের পর্যবেক্ষণ করা অনেক বেশি **সাশ্রয়ী** (Cost-effective)।
- সেন্টিনেল প্রজাতির সংখ্যা কমে যাওয়া মানেই হলো বাস্তুসংস্থানে বড় কোনো সমস্যা শুরু হয়েছে।

৬. সেন্টিনেল প্রজাতি বনাম ইন্ডিকেটর (নির্দেশক) প্রজাতি

বৈশিষ্ট্য	সেন্টিনেল প্রজাতি (Sentinel Species)	ইন্ডিকেটর প্রজাতি (Indicator Species)
মূল লক্ষ্য	**আগাম সতর্কতা:** কোনো নির্দিষ্ট হুমকি (দূষণ বা রোগ) সাধারণ মানুষের ক্ষতি করার আগেই সতর্ক করা।	**মূল্যায়ন:** কোনো বাস্তুসংস্থানের সামগ্রিক স্বাস্থ্য বা গুণমান প্রতিফলিত করা।
পর্যবেক্ষণ	প্রাণীর **শারীরিক স্বাস্থ্য বা শারীরবৃত্তীয় পরিবর্তনের** (যেমন- অসুস্থ হওয়া) ওপর নজর দেওয়া হয়।	কোনো নির্দিষ্ট বাসস্থানে ওই প্রজাতির **উপস্থিতি, অনুপস্থিতি বা ঘনত্বের** ওপর নজর দেওয়া হয়।
প্রতিক্রিয়ার সময়	পরিবেশের চাপে খুব **দ্রুত** প্রতিক্রিয়া দেখায়।	পরিবেশের পরিবর্তনের সাথে সাথে ধীরে ধীরে সাড়া দেয়।
উদাহরণ	কয়লা খনিতে **ক্যানারি পাখি**।	গাছের ওপর **লাইকেন** (Lichens)।

Q. সেন্টিনেল প্রজাতি সম্পর্কে নিচের বক্তব্যগুলো বিবেচনা করুন:

I. সেন্টিনেল প্রজাতি পরিবেশগত চাপের প্রতিক্রিয়ায় শারীরবৃত্তীয় বা আচরণগত পরিবর্তনের মাধ্যমে আগাম সতর্কবার্তা প্রদানকারী হিসেবে কাজ করে।

II. এরা মূলত বাস্তুসংস্থানে কোনো প্রজাতির উপস্থিতি বা অনুপস্থিতি নির্দেশ করতে ব্যবহৃত হয়।

III. মৌমাছি এবং ব্যাঙ হলো পরিবেশ দূষণ পর্যবেক্ষণে ব্যবহৃত সেন্টিনেল প্রজাতির উদাহরণ।

IV. পরিবেশগত পরিবর্তনের ক্ষেত্রে সেন্টিনেল প্রজাতি সাধারণত ইন্ডিকেটর প্রজাতির তুলনায় কম সংবেদনশীল হয়।

ওপরের কোন বক্তব্যটি/বক্তব্যগুলো সঠিক?

(a) শুধুমাত্র I এবং III

(b) শুধুমাত্র II and IV

(c) শুধুমাত্র I, III এবং IV

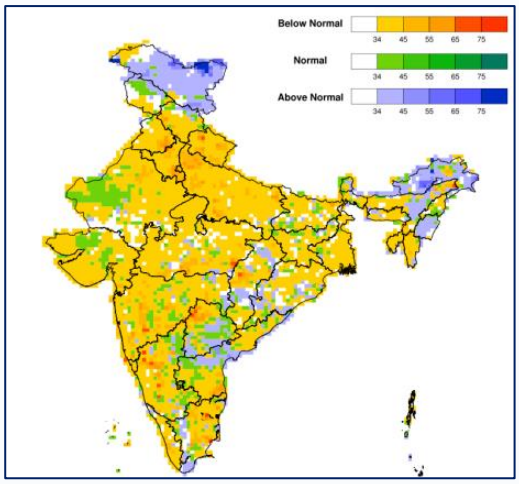
(d) I, II, III এবং IV

উত্তর: A

- **বক্তব্য I সঠিক:** সেন্টিনেল প্রজাতি আগাম সতর্কবার্তা দেয়। এদের অত্যধিক সংবেদনশীলতার কারণে বাস্তুসংস্থান বা মানুষের ক্ষতির আগেই এদের শরীরে বা আচরণে পরিবর্তন দেখা দেয়।
- **বক্তব্য II ভুল:** এই বর্ণনাটি ইন্ডিকেটর প্রজাতির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।
- **বক্তব্য III সঠিক:** মৌমাছি (কীটনাশকের জন্য) এবং ব্যাঙ (জলজ দূষণের জন্য) হলো এর ক্লাসিক উদাহরণ।
- **বক্তব্য IV ভুল:** সেন্টিনেল প্রজাতি সাধারণত অনেক **বেশি সংবেদনশীল** হয়।

4.2. IMD-এর ২০২৬ সালের মৌসুমি বায়ুর পূর্বাভাস এবং জলবায়ু পরিবর্তনশীলতা

প্রেক্ষাপট



ভারতের আবহাওয়া অধিদপ্তর (IMD) ২০২৬ সালের দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুর জন্য **"স্বাভাবিকের চেয়ে কম"** (Below-normal) বৃষ্টিপাতের পূর্বাভাস দিয়েছে, যা গত ১১ বছরের মধ্যে প্রথম। ভারত এই বছর তার **লং পিরিয়ড অ্যাভারেজ** (LPA) বা দীর্ঘকালীন গড় বৃষ্টিপাত ৮৭ সেমি-এর মাত্র **৯২%** বৃষ্টিপাত পেতে পারে বলে আশা করা হচ্ছে।

১. **প্রধান জলবায়ু চালক এবং তাদের প্রভাব**

ভারতে মৌসুমি বায়ুর কার্যকারিতা বৈশ্বিক বায়ুমণ্ডলীয় এবং সামুদ্রিক ঘটনাবলী দ্বারা ব্যাপকভাবে প্রভাবিত হয়:

- **এল নিনো** (El Niño): "স্বাভাবিকের চেয়ে কম" পূর্বাভাসের প্রধান কারণ হিসেবে এটিকে চিহ্নিত করা হয়েছে। এটি **মধ্য নিরক্ষীয় প্রশান্ত মহাসাগরের** পর্যায়ক্রমিক উষ্ণতাকে নির্দেশ করে। ১৯৬০ সাল থেকে ১৬ বার এল নিনো দেখা দিয়েছে এবং ৯ বার এটি ভারতের মৌসুমি বৃষ্টিপাতকে হ্রাস করেছে।
- **ইন্ডিয়ান ওশান ডাইপোল** (IOD): ২০২৬ সালের মৌসুমি মৌসুমের শেষের দিকে একটি **"পজিটিভ"** (Positive) IOD তৈরি হওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে। এটি পশ্চিম (আফ্রিকার কাছে) এবং পূর্ব (ইন্দোনেশিয়ার কাছে) ক্রান্তীয় ভারত মহাসাগরের সমুদ্রপৃষ্ঠের তাপমাত্রার তারতম্যকে বোঝায়। একটি পজিটিভ ডাইপোল সাধারণত ভারতে বেশি বৃষ্টিপাত ঘটায় এবং এল নিনোর নেতিবাচক প্রভাবকে কিছুটা প্রশমিত করতে পারে।
- **উত্তর গোলার্ধের তুষারপাত:** ২০২৬ সালের জানুয়ারি থেকে মার্চ পর্যন্ত তুষারপাতের পরিমাণ স্বাভাবিকের চেয়ে কিছুটা কম ছিল। সাধারণত কম তুষারপাত ভারতে ভালো বৃষ্টিপাতের সাথে সম্পর্কিত।
- **লা নিনা (La Niña) থেকে রূপান্তর:** বর্তমানে এই অঞ্চলটি "দুর্বল" **লা নিনা** (এল নিনোর বিপরীত শীতল অবস্থা) থেকে **নিরপেক্ষ অবস্থায়** (Neutral conditions) রূপান্তরিত হচ্ছে।

২. **প্রযুক্তিগত সংজ্ঞা এবং মানদণ্ড**

- **লং পিরিয়ড অ্যাভারেজ** (LPA): বৃষ্টিপাতের LPA হলো একটি দীর্ঘ সময় (সাধারণত ৫০ বছর) ধরে কোনো নির্দিষ্ট অঞ্চলে রেকর্ড করা গড় বৃষ্টিপাত।
  - ভারতে মৌসুমি বৃষ্টিপাতের বর্তমান মাপকাঠি বা বেঞ্চমার্ক হলো **৮৭ সেমি**।
- **"স্বাভাবিকের চেয়ে কম"** (Below-Normal) **বৃষ্টিপাত:** এটি আনুষ্ঠানিকভাবে **LPA-এর ৯০% থেকে ৯৫%** বৃষ্টিপাত হিসেবে সংজ্ঞায়িত।
- **"ঘাটতি"** (Deficient) **বৃষ্টিপাত:** IMD বৃষ্টিপাত LPA-এর ৯০%-এর কম হলে তাকে "খরা" (Drought) বলার পরিবর্তে **"ঘাটতি"** হিসেবে উল্লেখ করে।

৩. **আর্থ-সামাজিক প্রভাব**

- **কৃষি:** অপর্যাপ্ত বৃষ্টিপাত চাষাবাদে ব্যাপক প্রভাব ফেলে, কারণ ভারতীয় কৃষি এখনও মূলত **বৃষ্টির ওপর নির্ভরশীল** (Rainfed)।
- **উপকরণ সরবরাহ:** খরিফ মৌসুমের আগে (আঞ্চলিক যুদ্ধের কারণে) সার সরবরাহে ব্যাঘাত এবং তার সাথে অপর্যাপ্ত বৃষ্টিপাত উৎপাদনশীলতাকে আরও ক্ষতিগ্রস্ত করতে পারে।

8. জেট স্ট্রিমের ভূমিকা

জেট স্ট্রিম (Jet Stream)	ঋতু	প্রভাব
উপক্রান্তীয় পশ্চিমা জেট (Subtropical Westerly Jet)	শীতকাল	উত্তর ভারতে **পশ্চিমী ঝঞ্ঝা** (Western Disturbances) বয়ে আনে।
ক্রান্তীয় পুবালি জেট (Tropical Easterly Jet)	গ্রীষ্মকাল	দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুকে চালিত ও বজায় রাখে।
সোমালি জেট (Somali Jet)	গ্রীষ্মকাল	এটি একটি নিম্ন-স্তরের জেট যা আরব সাগর থেকে ভারতে জলীয় বাষ্প পরিবহন করে।

Q. ভারত আবহাওয়া অধিদপ্তর (IMD) দ্বারা ব্যবহৃত মৌসুমি বায়ুর শ্রেণিবিভাগের প্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. "স্বাভাবিকের চেয়ে কম" (Below-normal) বৃষ্টিপাত LPA-এর 90%–96% হিসেবে সংজ্ঞায়িত।
2. "ঘাটতি" (Deficient) বৃষ্টিপাত LPA-এর 90%-এর কম।
3. "ঘাটতি" বৃষ্টিপাতকে IMD আনুষ্ঠানিকভাবে "খরা" (Drought) হিসেবে অভিহিত করে।

উপরে দেওয়া 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: A

- **Statement 1 সঠিক:** ভারত আবহাওয়া অধিদপ্তর (IMD) **"স্বাভাবিকের চেয়ে কম"** বৃষ্টিপাতকে দীর্ঘকালীন গড় বা **Long Period Average (LPA)**-এর **90%** থেকে **96%**-এর মধ্যে হিসেবে সংজ্ঞায়িত করে।
- **Statement 2 সঠিক:** যখন প্রকৃত বৃষ্টিপাত **LPA**-এর **90%**-এর কম হয়, তখন তাকে **"ঘাটতি"** হিসেবে শ্রেণিবদ্ধ করা হয়।
- **Statement 3 ভুল:** IMD-এর আনুষ্ঠানিক পরিভাষায় বৃষ্টিপাতের মাত্রা বোঝাতে **"খরা"** (Drought) শব্দটি ব্যবহার করা হয় না। পরিবর্তে, **LPA**-এর **90%**-এর কম বৃষ্টিপাতকে তারা কেবল **"ঘাটতি"** হিসেবে উল্লেখ করে। তাদের আনুষ্ঠানিক আবহাওয়া পূর্বাভাসে সাধারণত **"খরা"** শব্দটি এড়িয়ে চলা হয়।

4.3. পরাগরেণুর ক্রমবর্ধমান মাত্রা এবং ঋতুভিত্তিক অ্যালার্জি

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, কলকাতা এবং ভারতের অন্যান্য শহরে **পরাগরেণুর ঘনত্ব** (Pollen Concentrations) লক্ষ্যণীয়ভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। এর ফলে **ঋতুভিত্তিক অ্যালার্জি** (Seasonal Allergies), **হেই ফিভার** (Hay Fever) এবং শ্বাসকষ্টজনিত সমস্যা ব্যাপকভাবে বেড়ে গিয়েছে। এই পরিস্থিতি পরিবর্তনের কারণ হিসেবে জলবায়ুর পরিবর্তন এবং শহরাঞ্চলে নির্দিষ্ট ধরণের গাছপালাকে দায়ী করা হচ্ছে।

১. পরাগরেণু সম্পর্কে ধারণা (জীববিজ্ঞানের মূল বিষয়):

- **সংজ্ঞা:** পরাগরেণু হলো ফুলের পুং-অংশ (পরাগধানী) বা পুং-শঙ্কু থেকে নির্গত অতি ক্ষুদ্র কণা। এগুলি মূলত বীজযুক্ত উদ্ভিদের **পুং-গ্যামেটোফাইট** (Male Gametophytes)।
- **বিস্তার (পরাগযোগ):**
  - **অ্যানিমোফিলাস** (Anemophilous) **উদ্ভিদ:** এগুলি বাতাসের মাধ্যমে পরাগযোগ ঘটায় (যেমন- ঘাস, ওক বা পাইন গাছ)। এগুলি প্রচুর পরিমাণে **হালকা ওজনের পরাগরেণু** তৈরি করে, যা অ্যালার্জির প্রধান কারণ।
  - **এন্টোমোফিলাস** (Entomophilous) **উদ্ভিদ:** এগুলি পতঙ্গের মাধ্যমে পরাগযোগ ঘটায়। এদের পরাগরেণু সাধারণত ভারী এবং আঠালো হয়, তাই এগুলি বাতাসে সহজে ভেসে অ্যালার্জি ছড়াতে পারে না।

২. জলবায়ু পরিবর্তনের সাথে সম্পর্ক:

- **দীর্ঘায়িত বৃদ্ধির সময়কাল:** বিশ্বজুড়ে তাপমাত্রা বৃদ্ধির ফলে গাছপালা সময়ের আগেই এবং দীর্ঘ সময়ের জন্য ফুল দিচ্ছে, যার ফলে **'পরাগের মরসুম'** (Pollen Season) দীর্ঘায়িত হচ্ছে।
- **কার্বন ডাই-অক্সাইডের (CO_2) ভূমিকা:** বায়ুমণ্ডলে উচ্চমাত্রার CO_2 উদ্ভিদের জন্য সার হিসেবে কাজ করে। গবেষণায় দেখা গেছে যে, CO_2 বৃদ্ধি পেলে গাছপালা আরও **শক্তিশালী** এবং **অধিক পরিমাণে** পরাগরেণু তৈরি করে।
- **আরবান হিট আইল্যান্ড** (Urban Heat Island) **প্রভাব:** গ্রাম্য এলাকার তুলনায় শহর এলাকা বেশি গরম থাকে। এর ফলে পরাগরেণু এবং দূষণকারী কণাগুলো মাটির কাছাকাছি আটকে থাকে, যা শহরের মানুষের জন্য পরিস্থিতি আরও ভয়াবহ করে তোলে।

৩. জনস্বাস্থ্য: পরাগরেণু এবং বায়ুর গুণমান:

- **অ্যারো-অ্যালার্জেন** (Aeroallergens)**:** পরাগরেণুকে বায়ুবাহিত অ্যালার্জি সৃষ্টিকারী উপাদান হিসেবে গণ্য করা হয়।
- **থান্ডারস্টর্ম অ্যাজমা** (Thunderstorm Asthma)**:** এটি একটি বিশেষ পরিস্থিতি যখন বজ্রপাতের সময় আর্দ্রতার কারণে পরাগরেণুগুলো ফেটে গিয়ে অতি ক্ষুদ্র কণায় পরিণত হয়। এই সূক্ষ্ম কণাগুলো নাক এড়িয়ে সরাসরি **ফুসফুসের গভীরে** প্রবেশ করতে পারে, যা তীব্র হাঁপানি বা অ্যাজমা অ্যাটাক তৈরি করে।

৪. নীতি এবং নগর পরিকল্পনা (শাসন ব্যবস্থা):

- **বোটানিকাল সেক্সিজম** (Botanical Sexism)**:** নগর পরিকল্পনায় অনেক সময় কেবল **পুং-বৃক্ষ** (Male Trees) রোপণ করা হয় যাতে ফল বা বীজের আবর্জনা না হয়। যেহেতু পুং-বৃক্ষই পরাগরেণু তৈরি করে, তাই এই অভ্যাসের ফলে শহরের বাতাসে পরাগের মাত্রা অনেক বেড়ে যায়।
- **সমাধান:** বিশেষজ্ঞরা পরামর্শ দিচ্ছেন যে, নগর পরিকল্পনায় পুং ও স্ত্রী বৃক্ষের মিশ্রণ থাকা উচিত এবং পতঙ্গ-পরাগী গাছপালাকে অগ্রাধিকার দেওয়া উচিত যাতে বাতাসে পরাগের ভার কমানো যায়।

Q. পরাগরেণুর ক্রমবর্ধমান মাত্রা এবং ঋতুভিত্তিক অ্যালার্জির প্রেক্ষাপটে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

I. বাতাস-পরাগী (Wind-pollinated) উদ্ভিদ প্রচুর পরিমাণে হালকা ওজনের পরাগরেণু তৈরি করে যা অ্যালার্জি হওয়ার সম্ভাবনা বাড়িয়ে দেয়।

II. বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই-অক্সাইডের (CO_2) উচ্চ মাত্রা উদ্ভিদের পরাগরেণু উৎপাদনের পরিমাণ বাড়িয়ে দিতে পারে।

III. থান্ডারস্টর্ম অ্যাজমা (Thunderstorm Asthma) তখনই ঘটে যখন পরাগরেণুগুলো ভেঙে অতি সূক্ষ্ম কণায় পরিণত হয় এবং ফুসফুসের গভীরে প্রবেশ করতে পারে।

ওপরের কোন বিবৃতিগুলো সঠিক?

(a) শুধুমাত্র I এবং II (b) শুধুমাত্র II এবং III

(c) শুধুমাত্র I এবং III (d) I, II এবং III

সঠিক উত্তর: D

- **বিবৃতি I সঠিক:** বাতাস-পরাগী বা **অ্যানিমোফিলাস** (Anemophilous) উদ্ভিদ প্রচুর পরিমাণে হালকা এবং বায়ুবাহিত পরাগরেণু নির্গত করে। এগুলো সহজেই বাতাসে ছড়িয়ে পড়ে এবং অ্যালার্জির প্রধান কারণ হয়ে দাঁড়ায়।

- **বিবৃতি II সঠিক:** বায়ুমণ্ডলে বর্ধিত **কার্বন ডাই-অক্সাইড** (CO_2) উদ্ভিদের জন্য সার হিসেবে কাজ করে, যার ফলে উদ্ভিদের দ্রুত বৃদ্ধি ঘটে এবং পরাগরেণু উৎপাদনের হার বেড়ে যায়।
- **বিবৃতি III সঠিক:** থান্ডারস্টর্ম অ্যাজমার ক্ষেত্রে, পরাগরেণুগুলো আর্দ্রতা শোষণ করে এবং **ফেটে গিয়ে** (Burst) অতি সূক্ষ্ম কণায় পরিণত হয়। এই কণাগুলো নাকের ফিল্টার এড়িয়ে সরাসরি **ফুসফুসের গভীরে** প্রবেশ করে তীব্র হাঁপানি বা অ্যাজমা অ্যাটাক সৃষ্টি করে।

4.4. চম্বল অভয়ারণ্যে অবৈধ বালু খননের বিরুদ্ধে সুপ্রিম কোর্টের হস্তক্ষেপ

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, ভারতের **সুপ্রিম কোর্ট** নিজস্ব উদ্যোগে (Suo Motu) **জাতীয় চম্বল ঘড়িয়াল অভয়ারণ্যে** ব্যাপক হারে চলা অবৈধ বালু খননের বিষয়টি আমলে নিয়েছে ।

- **আদালতের পর্যবেক্ষণ:** বিচারপতি বিক্রম নাথ এবং বিচারপতি সন্দীপ মেহতার বেঞ্চ এটিকে "প্রশাসনিক উদাসীনতা" এবং "লোভ" দ্বারা সৃষ্ট একটি **"পরিবেশগত সংকট"** হিসেবে অভিহিত করেছেন ।
- **প্রধান নির্দেশাবলী:** * খনন পথে উচ্চ-ক্ষমতাসম্পন্ন Wi-Fi **যুক্ত** CCTV ক্যামেরা বসানো বাধ্যতামূলক করা হয়েছে ।
    - মধ্যপ্রদেশের **মোরেনা** এবং রাজস্থানের **ধোলপুর** জেলায় খননকাজে ব্যবহৃত সমস্ত যানবাহনে GPS **ট্র্যাকিং** ডিভাইস বসানোর জন্য একটি পাইলট প্রজেক্ট শুরু করার নির্দেশ দেওয়া হয়েছে ।
    - যদি রাজ্যগুলি ২০২৬ সালের ১১ই মে-র মধ্যে কার্যকর ব্যবস্থা নিতে ব্যর্থ হয়, তবে **আধা-সামরিক বাহিনী** (Paramilitary Forces) মোতায়েন করার হুঁশিয়ারি দেওয়া হয়েছে ।

১. **চম্বল নদী ব্যবস্থা** (The Chambal River System)

চাম্বল নদী ভারতের অন্যতম কম দূষিত নদী, যার মূল কারণ হলো এখানকার দুর্গম **"ব্যডল্যান্ড"** (Badland) **ভূপ্রকৃতি**, যা ঐতিহাসিকভাবেই জনবসতি গড়ে উঠতে বাধা দিয়েছে ।

- **উৎপত্তি:** মধ্যপ্রদেশের মহু (Mhow)-এর কাছে **বিন্ধ্য পর্বতমালা** (জানাপাও পাহাড়) থেকে এই নদীর উৎপত্তি ।
- **গতিপথ:** এটি মধ্যপ্রদেশের মধ্য দিয়ে উত্তর-উত্তরপূর্ব দিকে প্রবাহিত হয়ে রাজস্থানে প্রবেশ করে। এরপর রাজস্থান ও মধ্যপ্রদেশের সীমানা বরাবর প্রবাহিত হয়ে শেষ পর্যন্ত উত্তরপ্রদেশের জালাউন জেলায় **যমুনা নদীর** সাথে মিলিত হয় ।
- **উপনদী:** প্রধান উপনদীগুলি হলো **বানাস, মেজ, পার্বতী, কালী সিন্ধ এবং শিপ্রা** ।
- **ভূপ্রকৃতি:** নালি ক্ষয়ের (Gully Erosion) ফলে সৃষ্ট **চাম্বল গিরিখাত** (Chambal Ravines) এর জন্য এই নদী বিখ্যাত।
- **বাঁধ (চম্বল উপত্যকা প্রকল্প):**
    - গান্ধী সাগর (মধ্যপ্রদেশ)
    - রানা প্রতাপ সাগর (রাজস্থান)
    - জওহর সাগর (রাজস্থান)
    - কোটা ব্যারেজ (রাজস্থান)

২. **বাস্তুসংস্থান: জাতীয় চম্বল ঘড়িয়াল অভয়ারণ্য** (NCS)

১৯৭৯ সালে প্রতিষ্ঠিত এই অভয়ারণ্যটি একটি **ত্রি-রাজ্য সংরক্ষিত এলাকা** (মধ্যপ্রদেশ, রাজস্থান এবং উত্তরপ্রদেশ) ।

বৈশিষ্ট্য	বিবরণ
প্রধান বন্যপ্রাণী	**ঘড়িয়াল**, লাল-মুকুটযুক্ত কচ্ছপ, **গাঙ্গেয় ডলফিন** ।
ঘড়িয়ালের অবস্থা	**সংকটাপন্নভাবে বিপন্ন** (Critically Endangered) - IUCN রেড লিস্ট; বন্যপ্রাণী সংরক্ষণ আইন, ১৯৭২-এর তফশিল ১ ।

নদীর ডলফিনের অবস্থা	**বিপন্ন (Endangered)** - IUCN রেড লিস্ট ।
উদ্ভিদকুল	কাঁটাঝোপ বিশিষ্ট শুষ্ক পর্ণমোচী অরণ্য ।
অন্যান্য প্রজাতি	মগর কুমির, মসৃণ-লোমযুক্ত উদবিড়াল, ইন্ডিয়ান স্কিমার (পাখি) ।

৩. **প্রধান হুমকি এবং আইনি ব্যবস্থা**

- **বালু খনন:** এটি ঘড়িয়াল এবং কচ্ছপদের **ডিম পাড়ার স্থান** (বালুকাময় তীর) ধ্বংস করে দিচ্ছে ।
- **আইনি কাঠামো:**
  - **বন্যপ্রাণী সংরক্ষণ আইন (১৯৭২)-এর ধারা ৩৫:** জাতীয় উদ্যান বা অভয়ারণ্য ঘোষণা সংক্রান্ত ।
  - **পরিবেশ সংরক্ষণ আইন (১৯৮৬):** পরিবেশ-সংবেদনশীল অঞ্চল (ESZ) নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত ।
  - **ধারা ১৪২:** এটি আদালতকে **"সম্পূর্ণ ন্যায়বিচার"** প্রদানের ক্ষমতা দেয়, যেমন আধুনিক নজরদারির জন্য GPS এবং CCTV-র ব্যবহার বাধ্যতামূলক করা ।

Q. চম্বল নদী ব্যবস্থা সম্পর্কে নিচের বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

১. এটি বিন্ধ্য পর্বতমালায় উৎপন্ন হয় এবং যমুনা নদীতে মিলিত হয়।

২. এটি রাজস্থান এবং মধ্যপ্রদেশের সীমানার অংশ তৈরি করে।

৩. এর অববাহিকা ঘন জনবসতিপূর্ণ উর্বর পলি সমভূমি দ্বারা চিহ্নিত।

৪. এটি ভারতের অন্যতম কম দূষিত নদী হিসেবে বিবেচিত।

সঠিক উত্তর কোনটি?

(a) কেবল ১, ২ এবং ৪ (b) কেবল ১ এবং ৩

(c) কেবল ২, ৩ এবং ৪ (d) ১, ২, ৩ এবং ৪

সঠিক উত্তর: A

বিবৃতি ৩ ভুল কারণ চাম্বল অববাহিকা মূলত **ব্যডল্যান্ড ভূপ্রকৃতি ও গিরিখাত (Ravines)** দ্বারা গঠিত, যা নিবিড় কৃষিকাজের জন্য অনুপযুক্ত ।

***

Scan to know more about our courses...

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

5.1. জগন্নাথ মন্দিরের

প্রেক্ষাপট

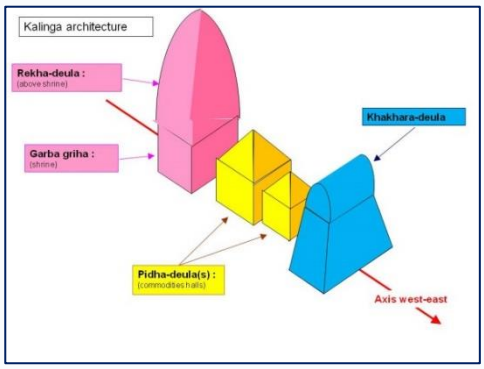
সম্প্রতি ওড়িশা হাইকোর্ট পুরীর শ্রী জগন্নাথ মন্দিরের **ভিতর রত্নভাণ্ডারে** (অভ্যন্তরীণ কক্ষ) সঞ্চিত মূল্যবান সামগ্রীর তালিকা তৈরির নির্দেশ দিয়েছে। ১৯৭৮ সালের পর (দীর্ঘ ৪৮ বছর পর) এটিই প্রথম এই ধরনের উদ্যোগ। স্বর্ণকার, **আরবিআই (RBI)** প্রতিনিধি এবং মন্দিরের পুরোহিতদের একটি দল **থ্রি-ডি ম্যাপিং (3D mapping)** এবং রঙ-ভিত্তিক শ্রেণিবিন্যাস পদ্ধতি ব্যবহার করে এই প্রক্রিয়াটি পরিচালনা করছেন।

১. **ঐতিহাসিক ও স্থাপত্যিক প্রেক্ষাপট**

- **নির্মাণকাল:** শ্রী জগন্নাথ মন্দির **দ্বাদশ শতাব্দীতে** নির্মিত হয়েছিল।
- **রাজবংশীয় সংযোগ:** এটি পূর্ব গঙ্গা রাজবংশের রাজা **অনন্তবর্মণ চোড়গঙ্গ দেব** কর্তৃক নির্মিত হয়েছিল।
- **স্থাপত্য শৈলী:** এটি **কলিঙ্গ স্থাপত্যের** একটি ধ্রুপদী উদাহরণ, যা মূলত **রেখা দেউল** (Rekha Deul) বা বক্ররেখাকার শিখর বিশিষ্ট গর্ভগৃহ শৈলীতে নির্মিত।
- **দেবদেবী:** মন্দিরটি ভগবান **জগন্নাথ**, ভগবান **বলভদ্র** এবং দেবী **সুভদ্রার** উদ্দেশ্যে উৎসর্গীকৃত। প্রথাগত পাথরের মূর্তির পরিবর্তে এগুলি **কাষ্ঠনির্মিত** এবং **নবকলেবর** অনুষ্ঠানের মাধ্যমে নির্দিষ্ট সময় অন্তর আচার মেনে প্রতিস্থাপন করা হয়।
- **চার ধাম:** এটি হিন্দুধর্মের চারটি পবিত্রতম তীর্থস্থানের (**চার ধাম**) মধ্যে অন্যতম।
- **সংশ্লিষ্ট ভক্তি সন্ত:** চৈতন্য মহাপ্রভু, রামানুজাচার্য, মধ্বাচার্য, নিম্বার্কাচার্য, বল্লভাচার্য এবং রামানন্দের মতো অনেক মহান বৈষ্ণব সন্ত এই মন্দিরের সাথে ঘনিষ্ঠভাবে যুক্ত ছিলেন।

২. **রত্নভাণ্ডার এবং তালিকাভুক্তকরণ প্রক্রিয়া**

- **ভিতর রত্নভাণ্ডার:** এটি কোষাগারের অভ্যন্তরীণ কক্ষ, যা মন্দিরের অব্যবহৃত অলঙ্কার এবং প্রাচীন মূল্যবান সামগ্রী সংরক্ষণের জন্য ব্যবহৃত হয়।
- **তত্ত্বাবধান:** নথিবদ্ধকরণের কাজটি স্বর্ণকার, ভারতীয় রিজার্ভ ব্যাংক এবং মন্দিরের পুরোহিতদের সমন্বয়ে গঠিত একটি দল দ্বারা পরিচালিত হচ্ছে।
- **আধুনিক প্রযুক্তি:** আইটেমগুলি নথিবদ্ধ করার জন্য প্রথমবারের মতো **থ্রি-ডি ম্যাপিং**, পদ্ধতিগত ওজন পরিমাপ এবং ক্যাটালগিং প্রক্রিয়া ব্যবহার করা হচ্ছে।
- **কালার-কোডিং সিস্টেম:** সংরক্ষণের জন্য একটি নির্দিষ্ট পদ্ধতি ব্যবহার করা হয়—স্বর্ণালঙ্কারগুলি **হলুদ মখমলে** মোড়ানো হয় এবং রূপা ও মূল্যবান পাথরগুলি **সাদা ও লাল কাপড়ে** রাখা হয়।



৩. **কলিঙ্গ মন্দির স্থাপত্য: মূল বৈশিষ্ট্য**

- **রেখা দেউল (প্রধান মন্দির):** এটি একটি লম্বা, উল্লম্ব এবং অনেকটা 'সুগার-লোফ' আকৃতির ভবন যা গর্ভগৃহকে আবৃত করে রাখে; এটি দেখতে অনেকটা পর্বতশৃঙ্গের মতো। (উদাহরণ: লিঙ্গরাজ ও কোণার্ক সূর্য মন্দিরের প্রধান শিখর)।

- **পিঢ়া দেউল (অ্যাসেম্বলি হল):** এটি একটি আয়তাকার বা বর্গাকার হল যার ছাদ পিরামিড আকৃতির এবং অনুভূমিক ধাপে (**পিঢ়া**) তৈরি। এটি সাধারণত **জগমোহন** (দর্শক হল) হিসেবে ব্যবহৃত হয়।
- **খাকরা দেউল (শক্তি মন্দির):** এটি একটি বিরল আয়তাকার কাঠামো যার ছাদটি পিপা-ভল্টেড বা ড্রাম আকৃতির (কুমড়ো বা লাউয়ের মতো দেখতে)। এটি সাধারণত **শক্তি** দেবীদের উদ্দেশ্যে উৎসর্গ করা হয় (যেমন: বৈতাল মন্দির)।

৪. জগন্নাথ মন্দিরের গুরুত্বপূর্ণ উৎসবসমূহ

উৎসব	তাৎপর্য
রথযাত্রা	বার্ষিক রথ শোভাযাত্রা; তিনটি বিশাল রথে দেবতারা বাইরে আসেন— **নন্দীঘোষ** (জগন্নাথ), **তালধ্বজ** (বলভদ্র), **দর্পদলন** (সুভদ্রা)।
স্নানযাত্রা	জ্যৈষ্ঠ পূর্ণিমা তিথিতে দেবতাদের স্নান উৎসব।
নবকলেবর	কাষ্ঠনির্মিত মূর্তির (**দারু ব্রহ্ম**) শাস্ত্রীয় প্রতিস্থাপন—প্রতি ৮, ১২ বা ১৯ বছর অন্তর ঘটে।
চন্দনযাত্রা	নৌকা শোভাযাত্রা সংবলিত ৪২ দিনের দীর্ঘ উৎসব।
বাহুড়া যাত্রা	রথযাত্রা শেষে দেবতাদের মন্দিরে ফিরে আসার যাত্রা।

৫. ইউনেস্কো এবং ঐতিহ্যগত মর্যাদা

- জগন্নাথ মন্দির **পুরী হেরিটেজ করিডোর** প্রকল্পের অন্তর্ভুক্ত।
- পুরীকে একটি **ঐতিহ্যবাহী স্মার্ট সিটি** (Heritage Smart City) হিসেবে গড়ে তোলা হচ্ছে।
- কোণার্কের **সূর্য মন্দির** (ওড়িশার পূর্ব গঙ্গা রাজবংশের নির্মিত) একটি **ইউনেস্কো ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ সাইট**।
- ওড়িশার তিনটি প্রধান মন্দির— **জগন্নাথ** (পুরী), **লিঙ্গরাজ** (ভুবনেশ্বর) এবং **কোণার্ক** (সূর্য মন্দির) কলিঙ্গ স্থাপত্যের সর্বোচ্চ শিখরকে প্রতিনিধিত্ব করে।

Q. জগন্নাথ মন্দিরের ধর্মীয় তাৎপর্যের প্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. এটি হিন্দুধর্মের 'চার ধাম' (Char Dham) তীর্থস্থানগুলির মধ্যে একটি।
2. এটি চৈতন্য মহাপ্রভুর মতো বেশ কয়েকজন ভক্তি আন্দোলনের সন্তদের সাথে যুক্ত।

উপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) Both 1 and 2

(d) Neither 1 nor 2

উত্তর: C

- **Statement 1 সঠিক:** পুরীর শ্রী জগন্নাথ মন্দির হিন্দুধর্মের চারটি পবিত্রতম তীর্থস্থানের অন্যতম, যা **'চার ধাম'** নামে পরিচিত। অন্য তিনটি স্থান হলো বদ্রীনাথ (উত্তর), দ্বারকা (পশ্চিম) এবং রামেশ্বরম (দক্ষিণ)। ভারতের বিভিন্ন ভৌগোলিক অঞ্চলকে একটি অভিন্ন আধ্যাত্মিক পরিচয়ে ঐক্যবদ্ধ করার জন্য অষ্টম শতাব্দীর দার্শনিক ও সন্ত আদি শঙ্করচার্য ঐতিহ্যগতভাবে এই স্থানগুলিকে সংজ্ঞায়িত করেছিলেন।
- **Statement 2 সঠিক:** ভক্তি আন্দোলনের সাথে এই মন্দিরের গভীর সম্পর্ক রয়েছে। এটি পঞ্চদশ শতাব্দীর সন্ত এবং গৌড়ীয় বৈষ্ণবধর্মের প্রতিষ্ঠাতা **চৈতন্য মহাপ্রভুর** সাথে বিশেষভাবে যুক্ত, যিনি তাঁর জীবনের শেষ ১৮ বছর পুরীতে ভগবান জগন্নাথের উপাসনা করে কাটিয়েছিলেন। মন্দিরের সাথে যুক্ত অন্যান্য বিশিষ্ট ভক্তি আন্দোলনের ব্যক্তিত্বদের মধ্যে রয়েছেন রামানুজাচার্য এবং জয়দেব (গীতগোবিন্দের রচয়িতা)।

5.2. রঙালি বিহু এবং ভারতের নবান্ন উৎসব

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি অসমে **রঙালি বিহু** (যা **বোহাগ বিহু** নামেও পরিচিত) অত্যন্ত উৎসাহ-উদ্দীপনার সাথে শুরু হয়েছে । এটি অসমীয়া **নববর্ষ** এবং বসন্তকালীন **বীজ বপন** মরসুমের সূচনা করে । এই সাংস্কৃতিক মাইলফলকটি ভারতের অন্যান্য প্রধান নবান্ন এবং নববর্ষের উৎসবের সাথে একই সময়ে পালিত হয়, যেমন পাঞ্জাবের **বৈশাখী**, পশ্চিমবঙ্গের **পহেলা বৈশাখ**, তামিলনাড়ুর **পুথান্ডু** এবং কেরালার **বিষু**। এটি আমাদের দেশের বৈচিত্র্যময় অথচ ঐক্যবদ্ধ কৃষি ঐতিহ্যেরই প্রতিফলন ।

১. রঙালি বিহু: অসমের প্রাণ

অসমের সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ সাংস্কৃতিক উৎসব হলো বিহু, যা ব্রহ্মপুত্র উপত্যকার কৃষিভিত্তিক জীবনধারার সাথে গভীরভাবে জড়িয়ে আছে । ধানের ফসল চক্রের বিভিন্ন পর্যায়কে চিহ্নিত করতে বছরে **তিনবার** এটি পালিত হয় ।

বিহুর তিনটি ধরন:

- **রঙালি বা বোহাগ বিহু (এপ্রিল):** এটি সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিহু, যা অসমীয়া নববর্ষ এবং বীজ বপনের মরসুম শুরু করে । এটি আনন্দের উৎসব ('রং' মানে আনন্দ) এবং সাত দিন ধরে চলে **(সাত বিহু)** ।
  - **গোরু বিহু:** গবাদি পশুর সুস্বাস্থ্য ও নিরাপত্তার জন্য উৎসর্গ করা হয় ।
  - **মানুহ বিহু:** মানুষ নতুন পোশাক (ঐতিহ্যবাহী **গামোসা** সহ) পরিধান করে এবং বড়দের আশীর্বাদ নেয় ।
- **কঙালি বা কাতি বিহু (অক্টোবর):** এটি একটি গম্ভীর অনুষ্ঠান। ক্রমবর্ধমান শস্যকে রক্ষার প্রার্থনায় ধান ক্ষেতে প্রদীপ **(সাকি)** জ্বালানো হয় ।
- **ভোগালি বা মাঘ বিহু (জানুয়ারি):** এটি ফসল কাটার মরসুমের সমাপ্তি চিহ্নিত করে । এটি ভোজের উৎসব ('ভোগা' মানে খাওয়া)। অস্থায়ী খড়ের ঘর বা **ভেলাঘর**-এ সামাজিক ভোজের আয়োজন করা হয় এবং **মেজি** (অগ্নিশিখা) জ্বালানোর মাধ্যমে এই উৎসব শেষ হয় ।

সাংস্কৃতিক উপাদানসমূহ:

- **বিহু নাচ:** নারী-পুরুষ নির্বিশেষে পরিবেশিত একটি অত্যন্ত প্রাণবন্ত লোকনৃত্য । ২০২৩ সালে UNESCO একে 'ইনট্যানজিবল কালচারাল হেরিটেজ' বা 'অস্পর্শনীয় সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য' হিসেবে স্বীকৃতি দিয়েছে ।
- **বাদ্যযন্ত্র:** ঐতিহ্যবাহী বাদ্যযন্ত্র যেমন **ঢোল, পেপা** (মহিষের শিং দিয়ে তৈরি বাঁশি), **গগনা** এবং **টোকা** (বাঁশের তৈরি বাদ্যযন্ত্র) ব্যবহার করা হয় ।
- **খাদ্যদ্রব্য: পিঠা, লারু** এবং **জলপান**-এর মতো বিশেষ সুস্বাদু খাবার তৈরি করা হয় ।

২. ভারতজুড়ে নবান্ন বা ফসল কাটার উৎসব

উৎসব	অঞ্চল / রাজ্য	মূল গুরুত্ব
বৈশাখী	পাঞ্জাব ও হরিয়ানা	রবি শস্য কাটা এবং **খালসা পন্থ** (১৬৯৯) প্রতিষ্ঠা উপলক্ষে পালিত হয় ।
বিষু	কেরালা	**বিষুকানি** (সকালে প্রথম দর্শন) এবং হলুদ **কানি কোন্না** ফুলের জন্য পরিচিত ।
পুথান্ডু	তামিলনাড়ু	তামিল নববর্ষ; ঘরবাড়ি **কোলাম** (চালের গুঁড়োর নকশা) দিয়ে সাজানো হয় ।

পহেলা বৈশাখ	পশ্চিমবঙ্গ	বাঙালি নববর্ষ; ঘর পরিষ্কার এবং ব্যবসার নতুন খাতা (**হালখাতা**) দিয়ে শুরু হয় ।
পনা সংক্রান্তি	ওড়িশা	'মহা বিষুব সংক্রান্তি' নামেও পরিচিত; ওড়িয়া নববর্ষের সূচনা ।
গুড়ি পাদওয়া	মহারাষ্ট্র	নববর্ষ পালন; বিজয়ের প্রতীক হিসেবে বাড়ির বাইরে **গুড়ি** (সজ্জিত লাঠি) তোলা হয় ।
উগাদি	অন্ধ্র, তেলেঙ্গানা, কর্ণাটক	ছয়টি স্বাদের মিশ্রণে তৈরি **উগাদি পাছাদি** পদের জন্য বিখ্যাত ।
নুয়াখাই	পশ্চিম ওড়িশা	'নতুন ধান' কাটার উৎসব, সাধারণত আগস্ট/সেপ্টেম্বর মাসে হয় ।
ওয়াঙ্গালা	মেঘালয় (গারো উপজাতি)	এটি **'১০০ ঢোলের উৎসব'** নামেও পরিচিত; ভালো ফলনের জন্য ধন্যবাদ জ্ঞাপন করা হয় ।

Q. ভারতের ঐতিহ্যবাহী উৎসবের প্রেক্ষিতে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. রঙালি বিহু অসমের ফসল কাটার সমাপ্তি নির্দেশ করে এবং 'মেজি' নামক সামাজিক অগ্নিকুণ্ড জ্বালিয়ে উদযাপন করা হয় ।
2. কেরালার 'বিষু' উৎসবে 'বিষুকানি' দেখা হয়, যাতে চাল, ফল এবং ফুলের মতো শুভ জিনিস রাখা থাকে ।
3. মেঘালয়ের গারো উপজাতির প্রধান নবান্ন উৎসব হলো ওয়াঙ্গালা, যা '১০০ ঢোলের উৎসব' নামেও পরিচিত ।

উপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) কেবল 1 এবং 2

(b) কেবল 2 এবং 3

(c) কেবল 1 এবং 3

(d) 1, 2 এবং 3

উত্তর: B

- **বিবৃতি ১টি ভুল:** রোঙ্গালি বিহু (বা বহাগ বিহু) বীজ বপন বা চারা রোপণের মৌসুম এবং নতুন বছরের সূচনা নির্দেশ করে। ফসল তোলার কাজ সম্পন্ন হওয়াকে নির্দেশ করে মূলত ভোগালি বিহু (মাঘ বিহু); আর এই উৎসবের অংশ হিসেবেই 'মেজি' (Meji) পোড়ানো হয়।
- **বিবৃতি ২টি সঠিক:** বিশু হলো কেরালার জ্যোতির্বৈজ্ঞানিক নববর্ষ। 'বিশুক্কানি' (ঘুম থেকে ওঠার পর সর্বপ্রথম যে দৃশ্যটি চোখে পড়ে) নামক প্রথাটি সারা বছরের জন্য সৌভাগ্য বয়ে আনে বলে বিশ্বাস করা হয়।
- **বিবৃতি ৩টি সঠিক:** ওয়াঙ্গালা হলো মেঘালয় এবং আসামের কিছু অংশের গারো জনগোষ্ঠীর ফসল-পরবর্তী উৎসব; এটি উর্বরতার দেবতা তথা সূর্যদেব 'সালজং'-এর উদ্দেশ্যে নিবেদিত। একশটি ঢোলের সম্মিলিত ও ছন্দবদ্ধ বাদনের জন্য এই উৎসবটি বিশেষভাবে সুপরিচিত।

***

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