#RiseWithRICE

RICE IAS

প্রত্যাশিত

সাপ্তাহিক

CURRENT AFFAIRS

for

IAS পরীক্ষা

From

15th Jun to 20th Jun 2026

INDEX

1. **রাষ্ট্রনীতি ও শাসনব্যবস্থা** 1
   - 1.1. আর্টিকেল ১৬৪(৪) এর অধীনে বিহারের মন্ত্রীর নিয়োগের বিষয়ে সুপ্রিম কোর্টের নোটিশ 1
   - 1.2. দলত্যাগ বিরোধী আইনের অধীনে দশম তফসিল এবং রাজনৈতিক দলের একীকরণ (মার্জার) 2
   - 1.3. প্রধানমন্ত্রী বিকশিত ভারত রোজগার যোজনা (PM-VBRY) 4
   - 1.4. আইটি অ্যাক্টের ধারা 69A এবং মধ্যস্থতাকারীর দায়বদ্ধতা 6
   - 1.5. সিকল সেল অ্যানিমিয়া নির্মূলকরণ 8

2. **আন্তর্জাতিক সম্পর্ক** 11
   - 2.1. ভারত-স্লোভাকিয়া: ঐতিহাসিক মাইলফলক 11
   - 2.2. ইন্ডিয়ান ওশান রিম অ্যাসোসিয়েশন (IORA) 13
   - 2.3. মহড়া পিচ ব্ল্যাক ২০২৬ এবং ভারতের অংশগ্রহণ 15
   - 2.4. ইন্টারন্যাশনাল অ্যাটমিক এনার্জি এজেন্সি (IAEA) 17

3. **অর্থনীতি** 20
   - 3.1. ভারতের রপ্তানি সর্বকালের রেকর্ড উচ্চতায় 20
   - 3.2. ভারতের বার্ষিক প্রতিরক্ষা উৎপাদন রেকর্ড ১.৭৮ লক্ষ কোটি টাকা ছুঁয়েছে (অর্থবছর ২০২৫-২৬) 21
   - 3.3. ভারতের সংস্কার পরিকল্পনার জন্য বিশ্বব্যাংক কর্তৃক ১.৫ বিলিয়ন ডলার সহায়তা অনুমোদন 24

4. **পরিবেশ ও ভূগোল** 27
   - 4.1. ভারতীয় মৌসুমি বায়ুর রহস্যভেদ: তাপীয় বৈপরীত্য থেকে ITCZ-এর স্থানান্তর 27
   - 4.2. কম্প্রেসড বায়োগ্যাস মিশ্রণের লক্ষ্য এবং পরিচ্ছন্ন জ্বালানি রূপান্তর 29
   - 4.3. ভারতে জল নিরাপত্তা এবং প্রধান জল শক্তি উদ্যোগসমূহ 31

5. **বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি** 34
   - 5.1. জিও আইস স্যাটেলাইট কমিউনিকেশনস 34
   - 5.2. ভিটিলিগো (শ্বেতী রোগ): অবস্থাটি বোঝা এবং সামাজিক কলঙ্ক দূর করা 37

6. **ইতিহাস ও সংস্কৃতি** 40
   - 6.1. মহেনজোদারোর নৃত্যরতা নারী মূর্তি 40

***

1.1. আর্টিকেল ১৬৪(৪) এর অধীনে বিহারের মন্ত্রীর নিয়োগের বিষয়ে সুপ্রিম কোর্টের নোটিশ

প্রেক্ষাপট (Context)

- সম্প্রতি, ভারতের **সুপ্রিম কোর্ট** (Supreme Court of India) বিহার সরকারের একজন মন্ত্রী দীপক প্রকাশের নিয়োগকে চ্যালেঞ্জ করে দায়ের করা একটি আবেদনের ভিত্তিতে নোটিশ জারি করেছে। আবেদনটিতে এই যুক্তিতে চ্যালেঞ্জ জানানো হয়েছে যে, তিনি রাজ্য আইনসভার (State Legislature) কোনো কক্ষের সদস্য হিসেবে নির্বাচিত না হয়েই মন্ত্রী হিসেবে নিযুক্ত হয়েছেন।
- পিটিশনে প্রশ্ন তোলা হয়েছে যে, ভারতীয় সংবিধানের **আর্টিকেল ১৬৪(৪)** [Article 164(4)] এর অধীনে তাঁর এই নিয়োগ সাংবিধানিক কি না।

সংবিধানের আর্টিকেল ১৬৪(৪) [Article 164(4) of the Constitution]

- আর্টিকেল ১৬৪(৪) রাজ্য আইনসভার সদস্য নন এমন কোনো ব্যক্তিকেও মন্ত্রী হিসেবে নিযুক্ত হওয়ার অনুমতি দেয়।
- তবে, এই ধরনের ব্যক্তিকে তাঁর নিয়োগের তারিখ থেকে **টানা ছয় মাসের মধ্যে** রাজ্য আইনসভায় নির্বাচিত বা মনোনীত হতে হবে।
- যদি উক্ত ব্যক্তি ছয় মাসের মধ্যে আইনসভার সদস্য হতে ব্যর্থ হন, তবে তিনি আর মন্ত্রী পদে থাকতে পারবেন না (মন্ত্রী পদ চলে যাবে)।

সুপ্রিম কোর্টের পূর্ববর্তী ব্যাখ্যা (Supreme Court's Earlier Interpretation)

- **এস.আর. চৌধুরী মামলা (২০০১)** [S.R. Chaudhuri Case (2001)]
  - সুপ্রিম কোর্ট রায় দিয়েছিল যে, নির্বাচনী জনমত বা ম্যান্ডেট লাভ করা ছাড়াই একজন অ-আইনসভ সদস্যকে বারবার মন্ত্রী হিসেবে নিয়োগ করার জন্য এই ছয় মাসের সময়সীমাকে পুনর্বার ব্যবহার করা যাবে না।
  - আইনসভার সদস্য না হয়েই, ছয় মাসের মেয়াদ শেষ হওয়ার পর কোনো ব্যক্তিকে পুনরায় মন্ত্রী হিসেবে নিয়োগ করা **অসাংবিধানিক** (unconstitutional) হবে।

রাজ্যসমূহের মন্ত্রীপরিষদ: প্রাসঙ্গিক সাংবিধানিক আর্টিকেলসমূহ (Council of Ministers in States: Relevant Constitutional Articles)

- **আর্টিকেল ১৬৩** (Article 163) – রাজ্যপালকে সহায়তা ও পরামর্শ দেওয়ার জন্য মন্ত্রীপরিষদ।
- **আর্টিকেল ১৬৪** (Article 164) – মন্ত্রীদের নিয়োগ, কার্যকাল এবং দায়িত্বসমূহ।
- **আর্টিকেল ১৬৭** (Article 167) – রাজ্যপালের প্রতি মুখ্যমন্ত্রীর কর্তব্যসমূহ।

মন্ত্রীদের নিয়োগ (Appointment of Ministers)

- রাজ্যপাল মুখ্যমন্ত্রীকে নিয়োগ করেন।
- অন্যান্য মন্ত্রীরা মুখ্যমন্ত্রীর পরামর্শে রাজ্যপাল কর্তৃক নিযুক্ত হন।
- মন্ত্রীপরিষদ যৌথভাবে **বিধানসভার** (Legislative Assembly) কাছে দায়বদ্ধ থাকে।

Q. একটি রাজ্যের মন্ত্রীপরিষদের (Council of Ministers) প্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. রাজ্যপাল মুখ্যমন্ত্রীকে নিয়োগ করেন।
2. অন্যান্য মন্ত্রীরা মুখ্যমন্ত্রীর পরামর্শে রাজ্যপাল কর্তৃক নিযুক্ত হন।
3. মন্ত্রীপরিষদ যৌথভাবে লেজিসলেটিভ কাউন্সিলের (Legislative Council/বিধানপরিষদ) কাছে দায়বদ্ধ থাকে।
4. সংবিধানের আর্টিকেল ১৬৪ রাজ্যসমূহের মন্ত্রীদের নিয়োগ সংক্রান্ত বিষয়াবলী নিয়ে আলোচনা করে।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1, 2 and 4 only

(b) 1 and 3 only

(c) 2, 3 and 4 only

(d) 1, 2, 3 and 4

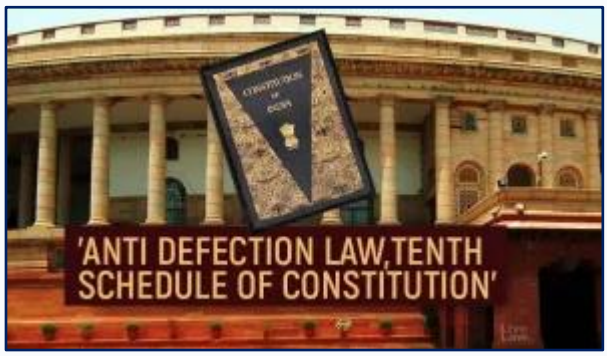
সঠিক উত্তরটি হলো: (a) 1, 2 and 4 only.

বিস্তারিত ব্যাখ্যা (Detailed Explanation):

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** ভারতীয় সংবিধানের আর্টিকেল ১৬৪(১) [Article 164(1)] অনুযায়ী, মুখ্যমন্ত্রী রাজ্যপাল কর্তৃক নিযুক্ত হন।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** একই আর্টিকেলে নির্দিষ্ট করা আছে যে, অন্যান্য মন্ত্রীরা রাজ্যপাল কর্তৃক নিযুক্ত হন, তবে তা কঠোরভাবে মুখ্যমন্ত্রীর পরামর্শের ভিত্তিতেই হতে হবে।
- **বিবৃতি 3 ভুল:** আর্টিকেল ১৬৪(২) [Article 164(2)] এর অধীনে, মন্ত্রীপরিষদ যৌথভাবে রাজ্যের **লেজিসলেটিভ অ্যাসেম্বলি (Legislative Assembly - বিধানসভা)**-র কাছে দায়বদ্ধ থাকে, লেজিসলেটিভ কাউন্সিল (Legislative Council - বিধানপরিষদ)-এর কাছে নয়। এটি কেন্দ্র স্তরের অনুরূপ, যেখানে কেন্দ্রীয় মন্ত্রীপরিষদ যৌথভাবে লোকসভার (House of the People) কাছে দায়বদ্ধ থাকে।
- **বিবৃতি 4 সঠিক:** আর্টিকেল ১৬৪ (Article 164) রাজ্যের মন্ত্রীদের নিয়োগ, কার্যকাল, দায়িত্ব, যোগ্যতা এবং শপথ সহ সমস্ত বিধানাবলী নিয়ে বিস্তৃতভাবে আলোচনা করে।

1.2. দলত্যাগ বিরোধী আইনের অধীনে দশম তফসিল এবং রাজনৈতিক দলের একীকরণ (মার্জার)

প্রেক্ষাপট



- সম্প্রতি, **তৃণমূল কংগ্রেস (TMC)**-এর বেশ কয়েকজন এমপির (MP) **ন্যাশনালাইস্ট কংগ্রেস পার্টি (NCP)**-র সাথে একীভূত (মার্জার) হওয়ার ঘটনাটি সংবিধানের দশম তফসিলের একীকরণ সংক্রান্ত বিধানগুলির ব্যাখ্যার ওপর নতুন করে বিতর্কের জন্ম দিয়েছে।
- এই বিষয়টি নির্বাচিত প্রতিনিধিদের অন্য রাজনৈতিক দলে যোগ দেওয়ার পর কোন কোন শর্তে পদ খারিজ (অযোগ্যতা) এড়ানো সম্ভব, সেই সংক্রান্ত প্রশ্নগুলি সামনে এনেছে।

দশম তফসিল (দলত্যাগ বিরোধী আইন) - Tenth Schedule (Anti-Defection Law)

- এটি **৫২তম সংবিধান সংশোধনী আইন, ১৯৮৫** দ্বারা সংবিধানে যুক্ত করা হয়েছিল।
- এর উদ্দেশ্য ছিল রাজনৈতিক দলত্যাগ রোধ করা এবং নির্বাচিত সরকারগুলির স্থিতিশীলতা নিশ্চিত করা।
- এটি এমন আইনপ্রণেতাদের পদ খারিজের (অযোগ্য ঘোষণা করার) বিধান দেয় যারা তাদের নিজস্ব রাজনৈতিক দল থেকে দলত্যাগ করেন।

পদ খারিজ বা অযোগ্যতার ভিত্তি (Grounds for Disqualification)

একজন সংসদ সদস্য (MP) বা রাজ্য আইনসভার সদস্য (MLA/MLC) অযোগ্য বলে বিবেচিত হতে পারেন যদি:

- তারা স্বেচ্ছায় তাদের রাজনৈতিক দলের সদস্যপদ ত্যাগ করেন।
- তারা আগাম অনুমতি ছাড়া দলের নির্দেশ বা **হুইপ** (Whip)-এর বিরুদ্ধে গিয়ে ভোট দেন অথবা ভোটদান থেকে বিরত থাকেন।

মূল সংজ্ঞাসমূহ (Key Definitions)

- **রাজনৈতিক দল (Political Party):** এটি জাতীয় বা রাজ্য স্তরের সমগ্র রাজনৈতিক সংগঠনকে বোঝায়।
- **লেজিসলেচার পার্টি বা সংসদীয়/আইনসভা দল (Legislature Party):** কোনো একটি নির্দিষ্ট কক্ষের (লোকসভা, রাজ্যসভা, বিধানসভা বা বিধানপরিষদ ইত্যাদি) মধ্যে একটি রাজনৈতিক দলের সমস্ত নির্বাচিত সদস্যদের নিয়ে এটি গঠিত হয়।

দশম তফসিলের অধীনে একীকরণ বা মার্জারের বিধান (Merger Provision under the Tenth Schedule)

- **মূল আইন (১৯৮৫):** এতে সদস্যদের পদ খারিজ থেকে রক্ষা করার জন্য দুটি প্রাথমিক ব্যতিক্রম বা ছাড়ের ব্যবস্থা ছিল:
  - **বিভাজন বা স্প্লিট (অনুচ্ছেদ ৩):** যদি একটি লেজিসলেচার পার্টির **এক-তৃতীয়াংশ** (1/3) সদস্য আলাদা হয়ে নতুন একটি গোষ্ঠী গঠন করেন।
  - **একীকরণ বা মার্জার (অনুচ্ছেদ ৪):** যদি একটি রাজনৈতিক দল অন্য একটি দলের সাথে একীভূত হয়, তবে শর্ত থাকে যে সেই দলের লেজিসলেচার পার্টির **দুই-তৃতীয়াংশ** (2/3) সদস্যের দ্বারা তা অনুমোদিত হতে হবে।
- **৯১তম সংবিধান সংশোধনী আইন, ২০০৩:**
  - **অনুচ্ছেদ ৩ (বিভাজন বা স্প্লিটের ব্যতিক্রম) বিলুপ্তকরণ:** 'বিভাজন' সংক্রান্ত বিধানটি গণ-দলত্যাগের জন্য অপব্যবহার করা হচ্ছে তা অনুধাবন করে, এই সংশোধনীর মাধ্যমে তা সম্পূর্ণভাবে অপসারণ করা হয়।
  - **বর্তমান স্থিতি:** এখন কেবলমাত্র লেজিসলেচার পার্টির অন্তত **দুই-তৃতীয়াংশের** (2/3) সংশ্লিষ্টতা থাকা কোনো একীকরণই (মার্জার) পদ খারিজের হাত থেকে রেহাই পেতে পারে।

সাম্প্রতিক বিতর্ক: কেন এই আলোচনা? (Recent Controversy: Why the Debate?)

- দশম তফসিল একটি **মূল রাজনৈতিক দলের** সাথে অন্য একটি রাজনৈতিক দলের একীকরণের অনুমতি দেয়।
- এই ধরনের একীকরণকে অবশ্যই তার লেজিসলেচার পার্টির অন্তত দুই-তৃতীয়াংশ সদস্যের দ্বারা সমর্থিত হতে হবে।
- এই তফসিলটি কেবলমাত্র দুই-তৃতীয়াংশ আইনপ্রণেতাদের স্বাধীনভাবে নিজেদের অন্য কোনো রাজনৈতিক দলের সাথে একীভূত করার স্পষ্ট অনুমতি দেয় না।
- অতএব, লেজিসলেচার party স্বাধীনভাবে কোনো একীকরণ শুরু করতে পারে না এবং পদ খারিজ থেকে সুরক্ষার দাবি করতে পারে না।
- দলত্যাগ থেকে সুরক্ষা কেবল তখনই পাওয়া সম্ভব যখন মূল রাজনৈতিক দলটির একটি বৈধ একীকরণ ঘটে।
- দুই-তৃতীয়াংশ সমর্থনের প্রয়োজনীয়তা মূলত একটি দলীয় একীকরণকে অনুমোদন করার জন্য, আইনপ্রণেতাদের নিজস্ব ইচ্ছায় দল পরিবর্তন করার অধিকার দেওয়ার জন্য নয়।
- এই বিষয়টি এখনও সাংবিধানিক ব্যাখ্যা এবং বিচারবিভাগীয় পর্যালোচনার (Judicial Scrutiny) অধীন রয়েছে।

প্রিসাইডিং অফিসারের ভূমিকা (Role of the Presiding Officer)

- লোকসভার স্পিকার বা রাজ্যসভা/বিধানপরিষদের চেয়ারম্যান পদ খারিজ বা অযোগ্যতার প্রশ্নের সিদ্ধান্ত নেন।
- তাদের সিদ্ধান্ত **বিচারবিভাগীয় পর্যালোচনার** (Judicial Review) অধীন।

ঐতিহাসিক রায়: কিহোতো হোলোহান বনাম জাকিলহু (১৯৯২) - Kihoto Hollohan v. Zachillhu

- সুপ্রিম কোর্ট দশম তফসিলের সাংবিধানিক বৈধতা বহাল রেখেছে।
- আদালত রায় দিয়েছে যে স্পিকারের সিদ্ধান্তগুলি বিচারবিভাগীয় পর্যালোচনার আওতাভুক্ত।

Q. ভারতের সংবিধানের দশম তফসিলের প্রসঙ্গে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. দশম তফসিলটি ৫২তম সংবিধান সংশোধনী আইন, ১৯৮৫ দ্বারা অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছিল।
2. একজন আইনপ্রণেতা অযোগ্য বলে গণ্য হতে পারেন যদি তিনি স্বেচ্ছায় তাঁর রাজনৈতিক দলের সদস্যপদ ত্যাগ করেন।
3. ৯১তম সংবিধান সংশোধনী আইন, ২০০৩ পদ খারিজের ব্যতিক্রম হিসেবে "বিভাজন" (স্প্লিট) সংক্রান্ত বিধানটি অপসারণ করেছে।
4. দশম তফসিলের অধীনে, একটি লেজিসলেচার পার্টির দুই-তৃতীয়াংশ সদস্য স্বাধীনভাবে অন্য একটি রাজনৈতিক দলের সাথে একীভূত হতে পারেন এবং পদ খারিজ থেকে সুরক্ষার দাবি করতে পারেন, এমনকি যদি মূল রাজনৈতিক দলটির একীকরণ নাও ঘটে থাকে।

উপরের দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনগুলি সঠিক?

(a) 1, 2 এবং 3 মাত্র

(b) 1 এবং 4 মাত্র

(c) 2, 3 এবং 4 মাত্র

(d) 1, 2, 3 এবং 4

উত্তর: (a) 1, 2 এবং 3 মাত্র

ব্যাখ্যা:

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** দশম তফসিলটি ৫২তম সংবিধান সংশোধনী আইন, ১৯৮৫ দ্বারা প্রবর্তিত হয়েছিল।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** স্বেচ্ছায় দলের সদস্যপদ ত্যাগ করা পদ খারিজ বা অযোগ্যতার একটি অন্যতম ভিত্তি।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** ৯১তম সংবিধান সংশোধনী আইন, ২০০৩ অনুচ্ছেদ ৩ (বিভাজনের বিধান) বাতিল করেছে।
- **বিবৃতি 4 ভুল:** দশম তফসিলের একটি স্পষ্ট পাঠ থেকে বোঝা যায় যে প্রথমে মূল রাজনৈতিক দলটিকে একীভূত হতে হবে, এবং লেজিসলেচার পার্টির দুই-তৃতীয়াংশের সমর্থন কেবল সেই একীকরণকে স্বীকৃতি দেওয়ার একটি শর্তমাত্র। অন্য দলের সাথে আইনপ্রণেতাদের নিছক একীকরণ স্বয়ংক্রিয়ভাবে পদ খারিজ থেকে সুরক্ষা প্রদান করে না।

1.3. প্রধানমন্ত্রী বিকশিত ভারত রোজগার যোজনা (PM-VBRY): আনুষ্ঠানিক কর্মসংস্থানের জন্য একটি পদক্ষেপ

প্রেক্ষাপট

- প্রধানমন্ত্রী সম্প্রতি সদ্য অনুমোদিত **প্রধানমন্ত্রী বিকশিত ভারত রোজগার যোজনা** (PM-VBRY)-এর অধীনে ডিরেক্ট বেনিফিট ট্রান্সফারের (DBT) মাধ্যমে 15 লক্ষ সুবিধাভোগীদের জন্য **2,400 কোটি টাকার** প্রণোদনা বিতরণের সূচনা করেছেন।

প্রধানমন্ত্রী বিকশিত ভারত রোজগার যোজনা (PM-VBRY): মূল উদ্দেশ্য এবং কাঠামো

- **প্রকল্পের প্রকৃতি:** এটি একটি এমপ্লয়মেন্ট লিঙ্কড ইনসেনটিভ (ELI) বা কর্মসংস্থান যুক্ত প্রণোদনা উদ্যোগ যা অন্তর্ভুক্তিমূলক, আনুষ্ঠানিক কর্মসংস্থান সৃষ্টির মাধ্যমে **'বিকশিত ভারত'** রূপকল্পকে সমর্থন করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে।

- **আর্থিক বরাদ্দ: 99,446 কোটি টাকা।**
- **কার্যকরী সময়কাল:** 1 আগস্ট 2025 থেকে 31 জুলাই 2027 পর্যন্ত।
- **কর্মসংস্থানের লক্ষ্যমাত্রা:** দুই বছরের মধ্যে **3.5 কোটিরও বেশি নতুন আনুষ্ঠানিক চাকরি** তৈরি করা।

প্রকল্পের কাঠামোগত উপাদান

অংশ A: প্রথমবারের কর্মচারীদের জন্য প্রণোদনা

- **লক্ষ্যযুক্ত সুবিধাভোগী:** এমপ্লয়িজ প্রভিডেন্ট ফান্ড অর্গানাইজেশনে (EPFO) নিবন্ধিত প্রথমবারের আনুষ্ঠানিক কর্মী।
- **বেতনের সীমা:** প্রতি মাসে **1 লক্ষ টাকা** পর্যন্ত উপার্জনকারী ব্যক্তিদের জন্য কঠোরভাবে প্রযোজ্য।
- **আর্থিক সহায়তা:** সরকার দুটি কিস্তিতে দেওয়া **15,000 টাকা** পর্যন্ত EPF মজুরি সহায়তা প্রদান করে।
- **হস্তান্তর প্রক্রিয়া:** আধার-ভিত্তিক পেমেন্ট সিস্টেম (ABPS) ব্যবহার করে ডিরেক্ট বেনিফিট ট্রান্সফারের (DBT) মাধ্যমে কার্যকর করা হয়।
- **আচরণগত প্রেরণা:** নতুন উপার্জনকারীদের মধ্যে দীর্ঘমেয়াদী **সঞ্চয়ের অভ্যাস** গড়ে তোলার জন্য প্রণোদনার একটি নির্দিষ্ট অংশ সেভিংস বা ডিপোজিট অ্যাকাউন্টে ধরে রাখা হয়।

অংশ B: নিয়োগকর্তাদের জন্য প্রণোদনা

- **খাতভিত্তিক প্রযোজ্যতা:** সমস্ত সেক্টর বা খাতে উপলব্ধ, তবে বিশেষভাবে **উৎপাদন খাতে** (manufacturing sector) ব্যাপকভাবে প্রণোদনা প্রদান করে।
- **যোগ্যতার মানদণ্ড:** নিয়োগকর্তাদের অবশ্যই প্রতি মাসে **1 লক্ষ টাকা** পর্যন্ত বেতন পাওয়া অতিরিক্ত কর্মী নিয়োগ করতে হবে।
- **নিয়োগের ন্যূনতম সীমা:**
  - ক্ষুদ্র/ছোট সংস্থা (< 50 জন কর্মচারী): কমপক্ষে **2 জন নতুন কর্মচারী** নিয়োগ করতে হবে।
  - মাঝারি/বড় সংস্থা (≥ 50 জন কর্মচারী): কমপক্ষে **5 জন নতুন কর্মচারী** নিয়োগ করতে হবে।
- **সহায়তার সময়কাল:** স্ট্যান্ডার্ড বা সাধারণ প্রণোদনা সহায়তা **2 বছর** স্থায়ী হয়। গুরুত্বপূর্ণভাবে, উৎপাদন খাতের জন্য, এই সুবিধাটি **3য় এবং 4র্থ বছর** পর্যন্ত প্রসারিত করা হয়েছে।
- **হস্তান্তর প্রক্রিয়া:** নিয়োগকর্তার প্রণোদনা (প্রতি নতুন কর্মচারীর জন্য প্রতি মাসে 3,000 টাকা পর্যন্ত) সরাসরি **PAN-যুক্ত** কর্পোরেট ব্যাঙ্ক অ্যাকাউন্টগুলিতে জমা হয়।

Q. প্রধানমন্ত্রী বিকশিত ভারত রোজগার যোজনা (PM-VBRY) এর প্রসঙ্গে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

I. এই প্রকল্পটি প্রতি মাসে 1 লক্ষ টাকা পর্যন্ত উপার্জনকারী প্রথমবারের কর্মচারীদের কঠোরভাবে মজুরি সহায়তা প্রদান করে।

II. নিয়োগকর্তাদের জন্য প্রণোদনার সময়কাল সমস্ত সেক্টর জুড়ে সর্বজনীনভাবে 2 বছরের মধ্যে সীমাবদ্ধ।

III. প্রকল্পের যোগ্যতা অর্জনের জন্য 50 বা তার বেশি কর্মী বিশিষ্ট সংস্থাগুলিকে ন্যূনতম 2 জন নতুন কর্মী নিয়োগ করতে হবে।

উপরের দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি সঠিক?

(a) শুধুমাত্র I

(b) শুধুমাত্র I এবং II

(c) শুধুমাত্র II এবং III

(d) I, II, এবং III

Answer: (a)

ব্যাখ্যা:

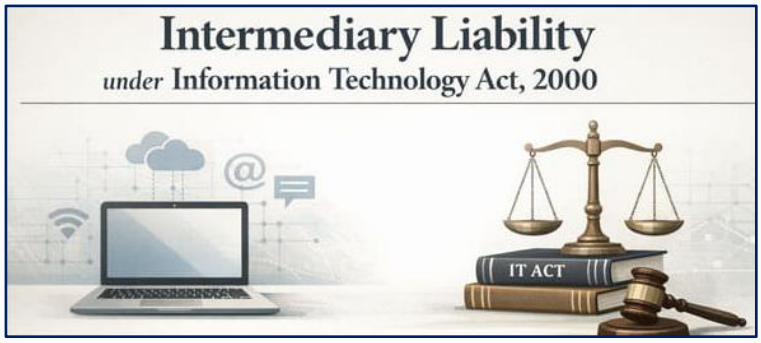
বিবৃতি I সঠিক: এই প্রকল্পটি এমপ্লয়িজ প্রভিডেন্ট ফান্ড অর্গানাইজেশনে (EPFO) নিবন্ধিত প্রথমবারের আনুষ্ঠানিক কর্মীদের লক্ষ্য করে এবং **15,000 টাকা** পর্যন্ত EPF মজুরি সহায়তা প্রদান করে, যা শুধুমাত্র **প্রতি মাসে 1 লক্ষ টাকা পর্যন্ত** উপার্জনকারী ব্যক্তিদের জন্য প্রযোজ্য।

বিবৃতি II বেঠিক: নিয়োগকর্তার সহায়তার সময়কাল সর্বজনীনভাবে 2 বছরের মধ্যে সীমাবদ্ধ নয়। যদিও 2 বছর বেশিরভাগ ক্ষেত্রে স্ট্যান্ডার্ড সময়কাল, তবে বিশেষভাবে **উৎপাদন খাতে** আনুষ্ঠানিক কর্মসংস্থান বাড়ানোর জন্য প্রণোদনার সময়কাল **3য় এবং 4র্থ বছর পর্যন্ত প্রসারিত** করা হয়েছে।

বিবৃতি III বেঠিক: নিয়োগের ন্যূনতম সীমা সংস্থার বিদ্যমান আকারের উপর ভিত্তি করে স্তরযুক্ত। সুবিধাগুলি পাওয়ার জন্য **50 বা তার বেশি কর্মচারী বিশিষ্ট কোম্পানিগুলিকে কমপক্ষে 5 জন নতুন কর্মচারী নিয়োগ করতে হবে,** যেখানে কমপক্ষে 2 জন নতুন কর্মচারী নিয়োগের প্রয়োজনীয়তা কঠোরভাবে 50 জনের কম কর্মচারী বিশিষ্ট ক্ষুদ্র ও ছোট সংস্থাগুলির ক্ষেত্রে প্রযোজ্য।

1.4. আইটি অ্যাক্টের ধারা 69A এবং মধ্যস্থতাকারীর দায়বদ্ধতা

প্রেক্ষাপট (Context)



- সম্প্রতি, কেন্দ্রীয় সরকার জাতীয় নিরাপত্তা, জনশৃঙ্খলা এবং প্ল্যাটফর্মটির বেআইনি কার্যকলাপে অপব্যবহারের সংক্রান্ত উদ্বেগ উল্লেখ করে তথ্য প্রযুক্তি (IT) আইন, 2000-এর **ধারা 69A** এর অধীনে টেলিগ্রাম (Telegram)-এ প্রবেশাধিকার ব্লক বা অবরুদ্ধ করার নির্দেশ দিয়েছে।
- টেলিগ্রাম এই ব্লকিং অর্ডারকে দিল্লি হাইকোর্টে চ্যালেঞ্জ করেছে এবং যুক্তি দিয়েছে যে এই নিষেধাজ্ঞাগুলি সংবিধানের **অনুচ্ছেদ 19(1)(a)** এর অধীনে বাক ও মতপ্রকাশের স্বাধীনতার মৌলিক অধিকারকে লঙ্ঘন করে।
- এই মামলাটি আইটি আইনের ধারা 69A এবং অনলাইন বিষয়বস্তুর ওপর সরকারি ক্ষমতার পরিধিকে পুনরায় আলোচনায় নিয়ে এসেছে।

তথ্য প্রযুক্তি (IT) আইন, 2000-এর ধারা 69A সম্পর্কে (About Section 69A of the IT Act, 2000)

- **ব্লক করার ক্ষমতা (Power to Block):** এটি কেন্দ্রীয় সরকারকে কোনো কম্পিউটার রিসোর্সে (অ্যাপ্লিকেশন এবং ওয়েবসাইট সহ) তৈরি, প্রেরিত, প্রাপ্ত, সংরক্ষিত বা হোস্ট করা যেকোনো তথ্যে জনসাধারণের প্রবেশাধিকার ব্লক করার জন্য মধ্যস্থতাকারী (Intermediaries) বা সরকারি সংস্থাগুলিকে নির্দেশ দেওয়ার ক্ষমতা দেয়।
- **ব্লক করার ভিত্তি (Grounds for Blocking):** ব্লকিং অর্ডার তখনই জারি করা যেতে পারে যখন সরকার সন্তুষ্ট হয় যে নিম্নলিখিত বিষয়গুলির স্বার্থে এটি প্রয়োজনীয় বা সমীচীন:
    - ভারতের **সার্বভৌমত্ব এবং অখণ্ডতা**
    - ভারতের **প্রতিরক্ষা**
    - রাষ্ট্রের **নিরাপত্তা**
    - বিদেশী রাষ্ট্রগুলির সাথে **বন্ধুতপূর্ণ সম্পর্ক**

- **জনশৃঙ্খলা** (Public order)
- উপরের বিষয়গুলির সাথে সম্পর্কিত কোনো সংজ্ঞেয় অপরাধ (cognizable offence) সংঘটনে **উস্কানি প্রতিরোধ করা**।

- **পদ্ধতিগত সুরক্ষা (Procedural Safeguards):** আদেশগুলিকে অবশ্যই তথ্য প্রযুক্তি (জনসাধারণের দ্বারা তথ্যে প্রবেশাধিকার ব্লক করার পদ্ধতি এবং সুরক্ষা) নিয়মাবলী, 2009 অনুসরণ করতে হবে。

জড়িত সাংবিধানিক বিধানসমূহ (Constitutional Provisions Involved)

- **অনুচ্ছেদ 19(1)(a):** বাক ও মতপ্রকাশের স্বাধীনতা রক্ষা করে। ধারা 69A-এর অধীনে ব্লকিং আদেশগুলি সরাসরি এই অধিকারে হস্তক্ষেপ করে।
- **অনুচ্ছেদ 19(1)(g):** যেকোনো পেশা অনুশীলন বা যেকোনো পেশা, ব্যবসা বা বাণিজ্য চালিয়ে যাওয়ার অধিকারের গ্যারান্টি দেয়। ডিজিটাল প্ল্যাটফর্মের ওপর নিষেধাজ্ঞা সৃষ্টিকর্তা, শিক্ষাবিদ এবং উদ্যোক্তাদের প্রভাবিত করে যারা গ্রাহকদের সাথে যোগাযোগ বজায় রাখতে এবং জীবিকা অর্জনের জন্য এই প্ল্যাটফর্মগুলি ব্যবহার করেন।

তথ্য প্রযুক্তি আইনের ধারা 66A (Section 66A of the Information Technology Act, 2000)

- ধারা 66A তথ্য প্রযুক্তি (সংশোধন) আইন, 2008-এর মাধ্যমে প্রবর্তিত হয়েছিল।
- এটি কম্পিউটার রিসোর্স বা যোগাযোগ ডিভাইসের মাধ্যমে নির্দিষ্ট ধরণের বার্তা পাঠানোকে অপরাধমূলক বলে গণ্য করেছিল।
- এই বিধানটি 27 অক্টোবর 2009-এ কার্যকর হয়েছিল।

আইটি আইনের ধারা 79: 'সেফ হারবার' বিধান (Section 79 of the IT Act: 'Safe Harbour' Provision)

- **সংজ্ঞা (Definition):** ধারা 79 একটি মধ্যস্থতাকারী সেফ হারবার (safe harbour) বিধান প্রতিষ্ঠা করে, যার অর্থ অনলাইন প্ল্যাটফর্মগুলি সাধারণত তাদের দ্বারা হোস্ট করা তৃতীয় পক্ষের সামগ্রী বা ডেটার জন্য দায়ী থাকবে না।
- **শর্তাবলী (Conditions):** অনাক্রম্যতা বা ছাড় পাওয়ার যোগ্য হতে মধ্যস্থতাকারীদের অবশ্যই:
  - যথাযথ সতর্কতা (due diligence) অবলম্বন করতে হবে।
  - তথ্য প্রযুক্তি নিয়মাবলী, 2021 অনুসরণ করতে হবে।
  - বেআইনি বিষয়বস্তু সম্পর্কে প্রকৃত জ্ঞান বা তথ্য পাওয়ার পর তা অপসারণ বা নিষ্ক্রিয় করতে দ্রুত কাজ করতে হবে।

গুরুত্বপূর্ণ বিচার বিভাগীয় নজির (Important Judicial Precedent)

- **অনুরাধা ভাসিন বনাম ইউনিয়ন অফ ইন্ডিয়া (Anuradha Bhasin v. Union of India):** এই যুগান্তকারী মামলায় সুপ্রিম কোর্ট ইন্টারনেট পরিষেবার ওপর অনির্দিষ্টকালের সম্পূর্ণ নিষেধাজ্ঞা পরীক্ষা করেছিল। আদালত রায় দিয়েছে যে ইন্টারনেটের মাধ্যমে বাক ও মতপ্রকাশের স্বাধীনতা (অনুচ্ছেদ 19(1)(a)) এবং যেকোনো পেশা/বাণিজ্য অনুশীলনের স্বাধীনতা (অনুচ্ছেদ 19(1)(g)) সাংবিধানিকভাবে সুরক্ষিত। আদালত এই সিদ্ধান্তে পৌঁছেছে যে ইন্টারনেট নিষেধাজ্ঞার আদেশগুলিকে অবশ্যই আনুপাতিকতার পরীক্ষা (proportionality test) পূরণ করতে হবে:
  1. সেগুলি কঠোরভাবে প্রয়োজনীয় হতে হবে।
  2. উপলব্ধ সবচেয়ে কম বিধিনিষেধমূলক ব্যবস্থা গ্রহণ করতে হবে।
  3. সেগুলি বিচার বিভাগীয় পর্যালোচনার (judicial review) জন্য উন্মুক্ত হতে হবে।
- **শ্রেয়া সিংঘল বনাম ইউনিয়ন অফ ইন্ডিয়া (Shreya Singhal vs Union of India - 2015):** এই মামলায় ভারতীয় সংবিধানের অনুচ্ছেদ 19(1)(a) এর অধীনে গ্যারান্টিযুক্ত বাক স্বাধীনতা লঙ্ঘনের ভিত্তিতে ধারা 66A-কে অসাংবিধানিক ঘোষণা করা হয়েছিল।

Q. তথ্য প্রযুক্তি আইন, 2000-এর ধারা 69A এর সন্দর্ভে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. এটি অনলাইন সামগ্রী ব্লক করার আদেশ দেওয়ার জন্য কেবল সুপ্রিম কোর্টকে ক্ষমতা দেয়।
2. এটি কেন্দ্রীয় সরকারকে তথ্যে জনসাধারণের প্রবেশাধিকার ব্লক করার জন্য মধ্যস্থতাকারীদের নির্দেশ দেওয়ার ক্ষমতা দেয়।
3. ভারতের সার্বভৌমত্ব এবং অখণ্ডতার স্বার্থে ব্লকিং আদেশ জারি করা যেতে পারে।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1 only

(b) 2 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2 and 3

Answer: C

- **বিবৃতি 1 ভুল:** আইটি আইনের ধারা 69A কেন্দ্রীয়/ইউনিয়ন সরকারকে (একচেটিয়াভাবে সুপ্রিম কোর্টকে নয়) ব্লকিং আদেশ জারি করার ক্ষমতা দেয়।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** এটি সরকারকে অনলাইন তথ্যে জনসাধারণের প্রবেশাধিকার ব্লক করার জন্য মধ্যস্থতাকারীদের নির্দেশ দেওয়ার ক্ষমতা দেয়।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** ভারতের সার্বভৌমত্ব এবং অখণ্ডতার স্বার্থে ব্লকিং আদেশ জারি করা যেতে পারে (অন্যান্য নির্দিষ্ট ক্ষেত্র যেমন রাষ্ট্রের নিরাপত্তা, জনশৃঙ্খলা ইত্যাদির সাথে)

1.5. সিকল সেল অ্যানিমিয়া নির্মূলকরণ

প্রেক্ষাপট

- মধ্যপ্রদেশের খাণ্ডোয়া জেলার (ওঙ্কারেশ্বর) একটি সরকারি অনুষ্ঠানে **রাষ্ট্রপতি দ্রৌপদী মুর্মু** সিকল সেল-সম্পর্কিত রোগগুলো নির্মূল করার বিষয়ে ভারতের অঙ্গীকারের ওপর জোর দিয়েছেন। তিনি বলেছেন যে, সব রাজ্যের সক্রিয় অংশগ্রহণের মাধ্যমে ভারত সরকার কর্তৃক নির্ধারিত ২০৪৭ সালের লক্ষ্যমাত্রার অনেক আগেই এই জাতীয় লক্ষ্য অর্জন করতে পারবে।

মূল বিষয়সমূহ

- **রোগ নির্মূলের লক্ষ্য বছর:** ২০৪৭ সাল হলো ভারত সরকার কর্তৃক নির্ধারিত **সিকল সেল অ্যানিমিয়া** নির্মূল করার অফিশিয়াল লক্ষ্য বছর।
- **জাতীয় মিশন চালু:** ২০২৩ সালে **জাতীয় সিকল সেল অ্যানিমিয়া নির্মূল মিশন** (National Sickle Cell Anaemia Elimination Mission) চালু করা হয়েছিল।
- **অর্জিত প্রধান মাইলফলক:** নির্ধারিত সময়ের আগেই, এই মিশনের আওতায় ০ থেকে ৪০ বছর বয়সী **৭ কোটি** (৭০ মিলিয়ন) মানুষের স্বাস্থ্য পরীক্ষা (স্ক্রিনিং) করা হয়েছে।
- **ঝুঁকিপূর্ণ জনসংখ্যা:** বৈজ্ঞানিক গবেষণায় দেখা গেছে যে, সাধারণ জনসংখ্যার তুলনায় **উপজাতি বা আদিবাসী সম্প্রদায়ের** মধ্যে সিকল সেল অ্যানিমিয়ার প্রকোপ উল্লেখযোগ্যভাবে বেশি।

সিকল সেল অ্যানিমিয়া কী?

- **রোগের প্রকৃতি:** এটি একটি **বংশগত/জেনেটিক রক্তজনিত ব্যাধি** (যা এক প্রজন্ম থেকে অন্য প্রজন্মে স্থানান্তরিত হয়)।

- **কাজের প্রক্রিয়া:** এটি রক্তের **লোহিত রক্তকণিকার** (RBCs) আকৃতিকে প্রভাবিত করে, যা শরীরের সমস্ত অংশে অক্সিজেন বহন করে। লোহিত রক্তকণিকাগুলো গোল এবং নমনীয় হওয়ার পরিবর্তে শক্ত, আঠালো এবং **সিকল বা কাস্তের মতো** অথবা অর্ধচন্দ্রাকৃতির হয়ে যায়।
- এটি কোনো ছোঁয়াচে বা সংক্রামক রোগ নয়।
- অ্যানিমিয়া বা রক্তাল্পতার সবচেয়ে সাধারণ কারণগুলো হলো আয়রনের ঘাটতি, ভিটামিন বি১২ বা ফোলেটের ঘাটতি, দীর্ঘস্থায়ী রোগ, রক্তক্ষরণ এবং বংশগত ব্যাধি যেমন **সিকল সেল অ্যানিমিয়া** এবং **থ্যালাসেমিয়া**।
- **প্রভাব:** এই অস্বাভাবিক আকৃতির কোষগুলো ছোট ছোট রক্তনালীতে আটকে যেতে পারে, যা রক্ত প্রবাহ এবং অক্সিজেন সরবরাহকে ধীর বা বন্ধ করে দেয়। এর ফলে তীব্র ব্যথা, শরীরের কলার (tissue) ক্ষতি এবং রক্তাল্পতা দেখা দেয়।

উপসর্গসমূহ

- দীর্ঘস্থায়ী রক্তাল্পতা (Chronic anaemia)
- তীব্র ব্যথার এপিসোড বা আক্রমণ (vaso-occlusive crises)
- ক্লান্তি ও দুর্বলতা
- হাত ও পা ফুলে যাওয়া
- ঘন ঘন সংক্রমণ বা ইনফেকশন হওয়া
- শিশুদের স্বাভাবিক বৃদ্ধি বা বাড়ন্ত ব্যাহত হওয়া
- স্ট্রোক, কিডনির ক্ষতি, ফুসফুসের জটিলতা (গুরুতর ক্ষেত্রে)

চিকিৎসা

- ব্যথা নিয়ন্ত্রণ বা উপশম (Pain management)
- রক্ত সঞ্চালন (Blood transfusion)
- হাইড্রোক্সিউরিয়া থেরাপি (Hydroxyurea therapy)
- ফলিক অ্যাসিড সাপ্লিমেন্ট বা সম্পূরক গ্রহণ
- বোন ম্যারো বা অস্থিমজ্জা (স্টেম সেল) প্রতিস্থাপন (নির্দিষ্ট কিছু রোগীর ক্ষেত্রে নিরাময়যোগ্য)
- জিন থেরাপি (উন্নত ও উদীয়মান চিকিৎসা ব্যবস্থা)

রক্তাল্পতার বিরুদ্ধে সরকারি উদ্যোগসমূহ

১. অ্যানিমিয়া মুক্ত ভারত (AMB)

- ২০১৮ সালে চালু করা হয়।
- এটি **পোষণ অভিযানের** (POSHAN Abhiyaan) একটি অংশ।
- এটি মূলত যাদের মধ্যে রক্তাল্পতা কমানোর ওপর জোর দেয়:
  - শিশু
  - কিশোর-কিশোরী
  - সন্তান ধারণে সক্ষম নারী
  - গর্ভবতী ও স্তন্যদায়ী মা

২. সাপ্তাহিক আয়রন এবং ফলিক অ্যাসিড সম্পূরক কর্মসূচি

৩. পোষণ অভিযান

৪. ন্যাশনাল আয়রন প্লাস ইনিশিয়েটিভ

প্রশ্ন: জাতীয় সিকল সেল অ্যানিমিয়া নির্মূল মিশনের প্রসঙ্গে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. এটি ২০২৩ সালে চালু করা হয়েছিল।
2. এর লক্ষ্য হলো ২০৪৭ সালের মধ্যে সিকল সেল রোগ নির্মূল করা।
3. এটি মূলত ০ থেকে ৪০ বছর বয়সী ব্যক্তিদের লক্ষ্য করে তৈরি করা হয়েছে।

ওপরের 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

সঠিক উত্তর: (d) 1, 2 এবং 3

ব্যাখ্যা:

ওপরের তিনটি বিবৃতিই সঠিক।

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** ভারত সরকার ১ জুলাই ২০২৩-এ জাতীয় সিকল সেল অ্যানিমিয়া নির্মূল মিশন (NMSCA) চালু করেছিল।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** ভারতের স্বাধীনতার শতবর্ষের সাথে মিল রেখে ২০৪৭ সালের মধ্যে জনস্বাস্থ্য সমস্যা হিসেবে সিকল সেল রোগ নির্মূল করার লক্ষ্য নিয়ে এই মিশন কাজ করছে।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** এই মিশনের লক্ষ্য মূলত উপজাতি-অধ্যুষিত অঞ্চলগুলোতে ০–৪০ বছর বয়সী প্রায় ৭ কোটি মানুষের স্ক্রিনিং বা স্বাস্থ্য পরীক্ষা করা।

***

Scan to know more about our courses...

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

2.1. ভারত-স্লোভাকিয়া: ঐতিহাসিক মাইলফলক

প্রেক্ষাপট

- প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদীর ব্রাতিস্লাভায় (Bratislava) ঐতিহাসিক সফরের সময় বিভিন্ন গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্রে একাধিক সমঝোতা স্মারক (MoUs) স্বাক্ষরের মাধ্যমে ভারত ও স্লোভাকিয়া তাদের সম্পর্ককে একটি **'ব্যাপক অংশীদারিত্ব'** (Comprehensive Partnership)-এ উন্নীত করেছে। এই সফরটি বিশেষভাবে তাৎপর্যপূর্ণ ছিল কারণ ১৯৯৩ সালে স্লোভাকিয়া রাষ্ট্র হিসেবে প্রতিষ্ঠার পর এটিই ছিল কোনো ভারতীয় প্রধানমন্ত্রীর প্রথম স্লোভাকিয়া সফর, যা দুই দেশের দ্বিপাক্ষিক সম্পর্কের ক্ষেত্রে একটি নতুন অধ্যায়ের সূচনা করেছে।

ভারত-স্লোভাকিয়া ব্যাপক অংশীদারিত্বের মূল স্তম্ভসমূহ

১. **সন্ত্রাসবাদের বিরুদ্ধে যৌথ পদক্ষেপ এবং বৈশ্বিক নিরাপত্তা**

- **যৌথ ওয়ার্কিং গ্রুপ (Joint Working Group - JWG):** গোয়েন্দা তথ্য এবং নিরাপত্তা সংক্রান্ত বিষয়গুলো আদান-প্রদানকে প্রাতিষ্ঠানিক রূপ দিতে উভয় দেশই সন্ত্রাসবাদের ওপর একটি যৌথ ওয়ার্কিং গ্রুপ গঠনের বিষয়ে একমত হয়েছে।
- **সন্ত্রাসী হামলার নিন্দা:** প্রধানমন্ত্রী মোদী এবং তাঁর স্লোভাক সমকক্ষ রবার্ট ফিকো ২০২৫ সালের এপ্রিল মাসে পাহালগামে ঘটে যাওয়া সন্ত্রাসী হামলার তীব্র নিন্দা জানান।
- **বৈশ্বিক নিষেধাজ্ঞা এবং কাঠামো:** দুই নেতাই যৌথভাবে সন্ত্রাসবাদের পৃষ্ঠপোষকদের পাশাপাশি জাতিসংঘ নিরাপত্তা পরিষদের ১২৬৭ নিষেধাজ্ঞা কমিটির তালিকায় থাকা সংস্থা বা ব্যক্তিদের বিরুদ্ধে ব্যবস্থা নেওয়ার আহ্বান জানান। এছাড়া, তাঁরা জাতিসংঘ কাঠামোর মধ্যে **আন্তর্জাতিক সন্ত্রাসবাদ সংক্রান্ত ব্যাপক কনভেনশন** (Comprehensive Convention on International Terrorism - CCIT) দ্রুত গ্রহণের জন্য সক্রিয়ভাবে কাজ করতে সম্মত হয়েছেন।

২. **অর্থনৈতিক সম্পর্ক, বাণিজ্য এবং শিল্প**

- **নির্দিষ্ট ক্ষেত্রের ওপর জোর (Sectoral Focus):** দুই দেশের ক্রমবর্ধমান বাণিজ্যের পরিধি মূলত অটোমোবাইল, রেলওয়ে, ইলেকট্রনিক সামগ্রী, পরিবেশবান্ধব প্রযুক্তি (green technology) এবং উন্নত উৎপাদন শিল্পের মতো গুরুত্বপূর্ণ শিল্প ক্ষেত্রগুলোকে লক্ষ্য করে এগিয়ে চলেছে।
- **বাণিজ্য চাঙ্গা করা:** প্রধানমন্ত্রী মোদী জোর দিয়ে বলেছেন যে, চলমান **ভারত-ইউরোপীয় ইউনিয়ন মুক্ত বাণিজ্য চুক্তি** (India-EU Free Trade Agreement) সংক্রান্ত আলোচনা এই নতুন দ্বিপাক্ষিক অংশীদারিত্বে এক বড় গতি আনবে।

৩. **শ্রম গতিশীলতা এবং সামাজিক নিরাপত্তা**

- **নিয়ন্ত্রিত অভিবাসন:** নিরাপদ ও নিয়মিত অভিবাসন সহজ করতে এবং উভয় দেশের নির্দিষ্ট কর্তৃপক্ষের মধ্যে কাঠামোগত তথ্য আদান-প্রদানের উদ্দেশ্যে শ্রম অভিবাসনের ওপর একটি বড় সমঝোতা স্মারক (MoU) স্বাক্ষরিত হয়েছে।
- **সামাজিক নিরাপত্তা চুক্তি:** কর্মসংস্থানের উদ্দেশ্যে এক দেশ থেকে অন্য দেশে যাওয়া পেশাজীবীদের কল্যাণ সুরক্ষায় দুই দেশের প্রশাসন একটি ব্যাপক সামাজিক নিরাপত্তা চুক্তি চূড়ান্ত করতে সম্মত হয়েছে।

৪. **শিক্ষা, প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগ এবং বহুপাক্ষিকতা**

- **STEM এবং একাডেমিক বিনিময়:** উচ্চশিক্ষা মন্ত্রকগুলোর মধ্যে একটি সমঝোতা স্মারক (MoU) চূড়ান্ত করা হয়েছে, যা উচ্চতর একাডেমিক যোগাযোগ সহজ করবে। এর অধীনে STEM (বিজ্ঞান, প্রযুক্তি, ইঞ্জিনিয়ারিং ও গণিত) এবং মানবিক শাখায় গবেষক ও শিক্ষার্থীদের পারস্পরিক যাতায়াতকে অগ্রাধিকার দেওয়া হবে।

- **জাতিসংঘের সংস্কার:** একটি বহুকেন্দ্রীক বিশ্ব ব্যবস্থার প্রতি তাঁদের প্রতিশ্রুতি পুনর্ব্যক্ত করে, উভয় পক্ষই একটি সংস্কারকৃত জাতিসংঘ নিরাপত্তা পরিষদে (UNSC) স্থায়ী এবং অস্থায়ী উভয় ধরনের আসন বাড়ানোর আহ্বান জানিয়েছে।

প্রিলিমসের জন্য মানচিত্রের গতিশীলতা

স্লোভাকিয়া মধ্য ইউরোপের একটি কৌশলগতভাবে গুরুত্বপূর্ণ **স্থলবেষ্টিত রাষ্ট্র** (landlocked nation)। পরীক্ষার্থীদের অবশ্যই এর আশেপাশের প্রতিবেশী দেশগুলোর মানচিত্র ভালোভাবে মনে রাখতে হবে:

- **স্থল সীমানা:** স্লোভাকিয়ার সীমানা **৫টি দেশের** সাথে যুক্ত:
  - পোল্যান্ড (উত্তরে)
  - ইউক্রেন (পূর্বে)
  - হাঙ্গেরি (দক্ষিণে)
  - অস্ট্রিয়া (দক্ষিণ-পশ্চিমে)
  - চেক প্রজাতন্ত্র (উত্তর-পশ্চিমে)
- **ভৌগোলিক ফাঁদ:** এটির সাথে জার্মানি বা রোমানিয়ার কোনো স্থল সীমানা নেই।
- **রাজধানী শহর:** ব্রাতিস্লাভা (Bratislava), যা অস্ট্রিয়া এবং হাঙ্গেরির সীমান্তের খুব কাছাকাছি বিখ্যাত **দানিয়ুব নদীর** (Danube River) তীরে অবস্থিত।

Q. ভারত ও স্লোভাকিয়ার দ্বিপাক্ষিক সম্পর্কের সন্দর্ভে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

বিবৃতি 1: ২০২৬ সালে ভারতীয় প্রধানমন্ত্রীর ঐতিহাসিক দ্বিপাক্ষিক সফরের সময় ভারত ও স্লোভাকিয়া আনুষ্ঠানিকভাবে তাদের সম্পর্ককে একটি 'ব্যাপক অংশীদারিত্ব' (Comprehensive Partnership)-এ উন্নীত করেছে।

বিবৃতি 2: উভয় দেশই সন্ত্রাসবাদের ওপর একটি যৌথ ওয়ার্কিং গ্রুপ গঠনে পারস্পরিকভাবে সম্মত হয়েছে এবং জাতিসংঘ কাঠামোর অধীনে আন্তর্জাতিক সন্ত্রাসবাদ সংক্রান্ত ব্যাপক কনভেনশন (CCIT) গ্রহণের আহ্বান জানিয়েছে।

ওপরের বিবৃতিগুলোর প্রেক্ষিতে নিচের কোনটি সঠিক?

(a) বিবৃতি ১ এবং বিবৃতি 2 উভয়ই সঠিক এবং বিবৃতি 2 হলো বিবৃতি 1-এর সঠিক ব্যাখ্যা।

(b) বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 2 উভয়ই সঠিক কিন্তু বিবৃতি 2 হলো বিবৃতি 1-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

(c) বিবৃতি 1 সঠিক কিন্তু বিবৃতি 2 ভুল।

(d) বিবৃতি 1 ভুল কিন্তু বিবৃতি 2 সঠিক।

সঠিক উত্তর: (b) বিবৃতি 1 এবং বিবৃতি 2 উভয়ই সঠিক কিন্তু বিবৃতি 2 হলো বিবৃতি 1-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

বিস্তারিত সমাধান:

- **বিবৃতি 1 টি সঠিক:** ব্রাতিস্লাভায় ঐতিহাসিক সফরের সময় ভারত ও স্লোভাকিয়ার দ্বিপাক্ষিক সম্পর্ককে আনুষ্ঠানিকভাবে একটি 'ব্যাপক অংশীদারিত্ব'-এ উন্নীত করা হয়েছে। সুতরাং, বিবৃতি ১ তথ্যগতভাবে সঠিক।
- **বিবৃতি 2 টি সঠিক:** নিবন্ধে স্পষ্টভাবে উল্লেখ করা হয়েছে যে, উভয় নেতাই সন্ত্রাসবাদের ওপর একটি যৌথ ওয়ার্কিং গ্রুপ গঠনে সম্মত হয়েছেন এবং জাতিসংঘের অধীনে CCIT গ্রহণের আহ্বান জানিয়েছেন। সুতরাং, বিবৃতি ২-ও তথ্যগতভাবে সঠিক।
- **ব্যাখ্যার সামঞ্জস্যতা:** সাম্প্রতিক তথ্যের ভিত্তিতে দুটি বিবৃতিই স্বাধীনভাবে সত্য এবং নির্ভুল হলেও, বিবৃতি ২-এ সুনির্দিষ্ট নিরাপত্তা সংক্রান্ত বোঝাপড়ার কথা বলা হয়েছে। এটি কিন্তু পুরো কূটনৈতিক সম্পর্ককে একটি 'ব্যাপক অংশীদারিত্বে' (যার মধ্যে শ্রম অভিবাসন, STEM শিক্ষা, বাণিজ্য এবং অটোমোবাইল ক্ষেত্রও অন্তর্ভুক্ত রয়েছে) উন্নীত করার একমাত্র বা সরাসরি কারণ বা ব্যাখ্যা হতে পারে না।

তাই, বিবৃতি 2 হলো বিবৃতি 1-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়।

2.2. ইন্ডিয়ান ওশান রিম অ্যাসোসিয়েশন (IORA)

প্রেক্ষাপট

- সম্প্রতি, নয়া দিল্লিতে অনুষ্ঠিত **কমিটি অফ সিনিয়ার অফিসিয়ালস** (CSO)-এর ২৮তম বৈঠকে ইন্ডিয়ান ওশান রিম অ্যাসোসিয়েশন (IORA)-এর **ডায়ালগ পার্টনার** বা আলোচনা সহযোগী হওয়ার জন্য কানাডার আনুষ্ঠানিক আবেদনটি খতিয়ে দেখা হচ্ছে। IORA-এর মহাসচিব সঞ্জীব রঞ্জন উল্লেখ করেছেন যে, কানাডার বিশাল উপকূলীয় অঞ্চল এবং সামুদ্রিক নিরাপত্তা ও যোগাযোগের ক্ষেত্রে তাদের অভিজ্ঞতা সদস্য দেশগুলোর জন্য অত্যন্ত উপকারী হতে পারে। এর পাশাপাশি তিনি এই অঞ্চলের কিছু গুরুত্বপূর্ণ পরিস্থিতির কথাও তুলে ধরেন, যেমন— হরমুজ প্রণালীতে শত্রুতা শেষ করার জন্য একটি সম্ভাব্য মার্কিন-ইরান শান্তি চুক্তি এবং ভারত মহাসাগরীয় অঞ্চলের দেশগুলোর জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট বড় বড় চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি হওয়া।

IORA-এর মূল প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো

১. *সূচনা এবং বিবর্তন*

- **উৎস:** এই সংস্থাটি প্রথম দিকে ১৯৯৫ সালের মার্চ মাসে **'ইন্ডিয়ান ওশান রিম ইনিশিয়েটিভ'** হিসেবে শুরু হয়েছিল। পরবর্তীতে, ১৯৯৭ সালের মার্চ মাসে একটি মন্ত্রী পর্যায়ের বৈঠকে এটি আনুষ্ঠানিকভাবে **'ইন্ডিয়ান ওশান রিম অ্যাসোসিয়েশন ফর রিজিওনাল কোঅপারেশন'** (IOR-ARC)-এ রূপান্তরিত হয়। এরও পরে এর নাম বদলে সংক্ষেপে **ইন্ডিয়ান ওশান রিম অ্যাসোসিয়েশন** (IORA) রাখা হয়।
- **প্রতিষ্ঠার মূল ভাবনা:** এই সংস্থার কাঠামোটি দক্ষিণ আফ্রিকার প্রাক্তন প্রেসিডেন্ট **নেলসন ম্যান্ডেলার** একটি ভাষণ দ্বারা গভীরভাবে অনুপ্রাণিত ছিল। ১৯৯৫ সালে নয়া দিল্লিতে দেওয়া সেই ভাষণে তিনি মহাসাগরকে কেন্দ্র করে গড়ে ওঠা একটি যৌথ অংশীদারিত্বের বিশাল সম্ভাবনার কথা জোর দিয়ে বলেছিলেন।
- **সচিবালয়:** IORA-এর স্থায়ী সচিবালয় এবং সমন্বয় কেন্দ্রটি মরিশাসের **এবেনে** (Ebene)-তে অবস্থিত।

২. *সদস্য পদের গঠন*

- **সদস্য দেশ:** বর্তমানে এই সংস্থায় **২৩টি সদস্য দেশ** রয়েছে, যাদের সীমানা ভারত মহাসাগরের উপকূল ঘেঁষে অবস্থিত অথবা যারা এই মহাসাগরীয় অঞ্চলের মধ্যে অবস্থিত।
- **ভৌগোলিক বিন্যাস:** এর সদস্যপদ বিভিন্ন মহাদেশ জুড়ে বিস্তৃত, যার মধ্যে রয়েছে আফ্রিকা (যেমন— দক্ষিণ আফ্রিকা, মরিশাস, মাদাগাস্কার), এশিয়া (যেমন— ভারত, বাংলাদেশ, ইন্দোনেশিয়া, ইরান, সংযুক্ত আরব আমিরাত) এবং ওশেনিয়া (অস্ট্রেলিয়া)।
- **ডায়ালগ পার্টনার (আলোচনা সহযোগী):** IORA-এর **১২টি ডায়ালগ পার্টনার** রয়েছে (যার মধ্যে মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, চীন, জাপান, যুক্তরাজ্য, ফ্রান্স এবং জার্মানির মতো বিশ্বের প্রধান প্রধান শক্তিগুলো অন্তর্ভুক্ত)। এরা সংস্থার বৃহত্তর ভূ-রাজনৈতিক উদ্দেশ্যগুলোকে সমর্থন করে, তবে সিদ্ধান্ত নেওয়ার ক্ষেত্রে এদের কোনো **ভোট দেওয়ার অধিকার নেই**।
- **একটি উল্লেখযোগ্য বাদ পড়া দেশ: পাকিস্তানকে** কখনোই এই সংস্থার সদস্যপদ দেওয়া হয়নি। ২০০০-এর দশকের শুরুর দিকে পাকিস্তান সদস্যপদের জন্য আবেদন করেছিল, কিন্তু ভারতকে **মোস্ট ফেভারড নেশন** (MFN) বা 'সবচেয়ে পছন্দের দেশ'-এর বাণিজ্যিক মর্যাদা দিতে অস্বীকার করায় তাদের আবেদনটি আটকে দেওয়া হয়। এর ফলে তারা IORA সনদের বাধ্যতামূলক শর্ত "সার্বভৌম সমতা এবং বাণিজ্য সহজীকরণ" পূরণ করতে ব্যর্থ হয়।

৩. প্রধান সাংগঠনিক অঙ্গসমূহ

- **কাউন্সিল অফ মিনিস্টারস (COM):** এটি হলো IORA-এর **সর্বোচ্চ এবং চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী সংস্থা**। সামগ্রিক নীতি নির্ধারণ, কাঠামোগত অগ্রগতি পর্যালোচনা এবং সংস্থার ভূ-রাজনৈতিক পথনকশা তৈরি করতে এটি প্রতি বছর বৈঠকে বসে।
- **কমিটি অফ সিনিয়ার অফিসিয়ালস (CSO):** এটি সংস্থার দ্বিতীয় সর্বোচ্চ সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী অঙ্গ হিসেবে কাজ করে। সদস্য দেশগুলোর সিনিয়র কূটনীতিকদের নিয়ে এটি গঠিত। এটি প্রাতিষ্ঠানিক প্রকল্পগুলো পর্যালোচনা করে, বিভিন্ন ওয়ার্কিং গ্রুপের মধ্যে সমন্বয় সাধন করে এবং COM-এর বৈঠকের জন্য কাজের এজেন্ডা বা সূচি তৈরি করে।

পথপ্রদর্শক নীতি এবং কার্যকরী অগ্রাধিকারসমূহ

১. কাঠামোগত সুরক্ষা কবচ

- **দ্বিপাক্ষিক বিরোধ বাদ রাখা:** একটি সম্পূর্ণ সহযোগিতাপূর্ণ পরিবেশ বজায় রাখার জন্য, IORA সনদে সদস্য দেশগুলোর মধ্যকার যেকোনো ধরনের **দ্বিপাক্ষিক বিবাদ বা বিতর্কিত বিষয়কে** সংস্থার আনুষ্ঠানিক বহুপাক্ষিক আলোচনায় নিয়ে আসাকে স্পষ্টভাবে নিষিদ্ধ করা হয়েছে।
- **সার্বভৌম সমতা:** সংস্থার সমস্ত স্তরের সিদ্ধান্ত কেবলমাত্র **ঐকমত্যের (সবাই একমত হলে)** ভিত্তিতে নেওয়া হয় এবং এই সহযোগিতা সম্পূর্ণ **স্বেচ্ছামূলক**।

2. ছয়টি অগ্রাধিকারের ক্ষেত্র এবং দুটি বিশেষ ফোকাস থিম

আঞ্চলিক ঐক্য ও যোগাযোগকে সর্বোচ্চ পর্যায়ে নিয়ে যাওয়ার জন্য IORA-এর মূল কাজগুলো আটটি স্তম্ভের ওপর ভিত্তি করে তৈরি করা হয়েছে:

অগ্রাধিকারের ক্ষেত্রসমূহ (Priority Areas)	বিশেষ ফোকাস থিম (Cross-Cutting Themes)
১. সামুদ্রিক নিরাপত্তা ও সুরক্ষা (Maritime Safety and Security)	১. ব্লু ইকোনমি বা নীল অর্থনীতি (The Blue Economy)
২. বাণিজ্য ও বিনিয়োগ সহজীকরণ (Trade and Investment Facilitation)	২. নারীদের অর্থনৈতিক ক্ষমতায়ন (Women's Economic Empowerment)
৩. মৎস্য সম্পদ ব্যবস্থাপনা (Fisheries Management)	
৪. দুর্যোগ ঝুঁকি ব্যবস্থাপনা (Disaster Risk Management)	
৫. একাডেমিক, বিজ্ঞান ও প্রযুক্তিগত সহযোগিতা (Academic, Science and Technology Cooperation)	
৬. পর্যটন এবং সাংস্কৃতিক আদান-প্রদান (Tourism and Cultural Exchanges)	

ভারত এবং IORA: কৌশলগত মেলবন্ধন

- **সভাপতিত্বের মূল লক্ষ্য (২০২৫–২০২৭):** ভারত বর্তমানে এই সংস্থার **প্রাতিষ্ঠানিক সভাপতি** হিসেবে নেতৃত্ব দিচ্ছে। বিশ্বজুড়ে বাড়তে থাকা অস্থিরতার মাঝে সামুদ্রিক নিরাপত্তাকে আরও জোরদার করতে নয়া দিল্লি এই মঞ্চকে ব্যবহার করছে এবং পরবর্তী IORA **অ্যাকশন প্ল্যান (২০২৮–২০৩২)** তৈরির কাজে সক্রিয় ভূমিকা পালন করছে।
- **কৌশলগত সমন্বয়:** ভারত মহাসাগরীয় অঞ্চলে প্রধান নিরাপত্তা প্রদানকারী এবং প্রাকৃতিক দুর্যোগে সবার আগে সাহায্যকারী (ফার্স্ট রেসপন্ডার) হিসেবে কাজ করার জন্য ভারত তার নিজস্ব সামুদ্রিক নীতি **সাগর** (SAGAR - Security and Growth for All in the Region) এবং তার **মহাসাগর** (MAHASAGAR) নীতিকে সরাসরি IORA-এর অগ্রাধিকারগুলোর সাথে যুক্ত করেছে।

Q: ইন্ডিয়ান ওশান রিম অ্যাসোসিয়েশন (IORA) সম্পর্কে নিচের বক্তব্যগুলো বিবেচনা করুন:

বক্তব্য 1: এই সংস্থার সনদে ভারতের প্রতি থাকা বাণিজ্যিক বাধ্যবাধকতাগুলো অতীতে মেনে না চলার কারণে পাকিস্তান ইন্ডিয়ান ওশান রিম অ্যাসোসিয়েশন (IORA)-এর সদস্য দেশ হতে পারেনি।

বক্তব্য 2: কমিটি অফ সিনিয়ার অফিসিয়ালস (CSO) হলো IORA-এর প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামোর মধ্যে থাকা সর্বোচ্চ সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী সংস্থা।

উপরের বক্তব্যগুলোর প্রেক্ষিতে নিচের কোনটি সঠিক?

(a) বক্তব্য 1 এবং বক্তব্য 2 দুটিই সঠিক এবং বক্তব্য 2 হলো বক্তব্য 1-এর সঠিক ব্যাখ্যা

(b) বক্তব্য 1 এবং বক্তব্য 2 দুটিই সঠিক কিন্তু বক্তব্য 2 বক্তব্য 1-এর সঠিক ব্যাখ্যা নয়

(c) বক্তব্য 1 সঠিক কিন্তু বক্তব্য 2 ভুল

(d) বক্তব্য 1 ভুল কিন্তু বক্তব্য 2 সঠিক

সমাধান ও ব্যাখ্যা

সঠিক উত্তর: (c) বক্তব্য 1 সঠিক কিন্তু বক্তব্য 2 ভুল

- **বক্তব্য 1 সঠিক:** ২৩টি সদস্য দেশের এই সংস্থা থেকে পাকিস্তানকে স্পষ্টভাবে বাদ দেওয়া হয়েছে। ২০০০-এর দশকের শুরুতে পাকিস্তান IORA-তে যোগ দেওয়ার আবেদন করলেও তাদের সদস্যপদ দেওয়া হয়নি, কারণ তারা ভারতকে **মোস্ট ফেভারড নেশন** (MFN) মর্যাদা দেয়নি। এটি IORA সনদের মূল নীতি 'সার্বভৌম সমতা এবং বাণিজ্য সহযোগিতা'-র পরিপন্থী ছিল।
- **বক্তব্য 2 ভুল:** কমিটি অফ সিনিয়ার অফিসিয়ালস (CSO) হলো এই সংস্থার দ্বিতীয় সর্বোচ্চ সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী অঙ্গ। IORA-এর সর্বোচ্চ এবং চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত গ্রহণকারী সংস্থা হলো **কাউন্সিল অফ মিনিস্টারস** (COM), যা সদস্য দেশগুলোর বিদেশমন্ত্রীদের নিয়ে গঠিত এবং প্রতি বছর এর বৈঠক হয়।

2.3. মহড়া পিচ ব্ল্যাক ২০২৬ এবং ভারতের অংশগ্রহণ

প্রেক্ষাপট (Context)

- সম্প্রতি, **ইন্ডিয়ান এয়ার ফোর্স** (IAF) বা ভারতীয় বিমান বাহিনী **রয়্যাল অস্ট্রেলিয়ান এয়ার ফোর্স** (RAAF) দ্বারা আয়োজিত প্রিমিয়ার বহুপাক্ষিক বিমান যুদ্ধ মহড়া **'এক্সারসাইজ পিচ ব্ল্যাক ২০২৬'**-এ তার অংশগ্রহণের কথা ঘোষণা করেছে।
- এই মহড়াটি ২০শে জুলাই থেকে ৭ই আগস্ট, ২০২৬ পর্যন্ত অস্ট্রেলিয়ার **নর্দার্ন টেরিটরি**-তে অনুষ্ঠিত হওয়ার কথা রয়েছে।

এক্সারসাইজ পিচ ব্ল্যাক কী?

- **এক্সারসাইজ পিচ ব্ল্যাক** হলো রয়্যাল অস্ট্রেলিয়ান এয়ার ফোর্স (RAAF) দ্বারা পরিচালিত বৃহত্তম এবং সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ **বহুপাক্ষিক বিমান যুদ্ধ মহড়া**।
- এটি অস্ট্রেলিয়ার **নর্দার্ন টেরিটরি**-তে আয়োজিত হয়।
- এটি মূলত নিম্নলিখিত বিষয়গুলির উন্নতির জন্য ডিজাইন করা হয়েছে:
  - **বিমান যুদ্ধ সক্ষমতা** (Air combat capabilities)
  - অংশগ্রহণকারী বিমান বাহিনীগুলির মধ্যে **পারস্পরিক কার্যক্ষমতা** (Interoperability)
  - **যৌথ কর্মপরিকল্পনা** এবং তা বাস্তবায়ন করা
  - **বহুপাক্ষিক সামরিক সহযোগিতা**

মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ

- এটি বিশ্বের বৃহত্তম **আকাশ যুদ্ধ মহড়া**গুলির (Air warfare exercises) মধ্যে একটি।
- এর মধ্যে অত্যন্ত জটিল এবং **বাস্তবধর্মী যুদ্ধ পরিস্থিতি** (Realistic combat scenarios) অন্তর্ভুক্ত থাকে।
- এটি নিম্নলিখিত ক্ষেত্রগুলিতে প্রশিক্ষণ প্রদান করে:
  - **আকাশ থেকে আকাশ যুদ্ধ** (Air-to-air combat)
  - **আকাশ থেকে ভূমি অপারেশন** (Air-to-ground operations)
  - **জোটবদ্ধ যুদ্ধ** (Coalition warfare)
  - **কৌশলগত শক্তি একীকরণ** (Strategic force integration)

পিচ ব্ল্যাক ২০২৬-এ ভারতের অংশগ্রহণ (India's Participation in Pitch Black 2026)

- ইন্ডিয়ান এয়ার ফোর্স (IAF) এতে একটি অফিশিয়াল **অংশীদার দেশ** হিসেবে অংশগ্রহণ করবে।
- ভারতের এই অংশগ্রহণ নিম্নলিখিত বিষয়গুলিকে প্রতিফলিত করে:
  - অস্ট্রেলিয়ার সাথে ক্রমবর্ধমান **প্রতিরক্ষা সহযোগিতা**।
  - একটি মুক্ত, উন্মুক্ত এবং অন্তর্ভুক্তিমূলক **ইন্দো-প্যাসিফিক** (ভারত-প্রশান্ত মহাসাগরীয়) অঞ্চলের প্রতি প্রতিশ্রুতি।
  - অংশীদার দেশগুলির সাথে উন্নত **সামরিক পারস্পরিক কার্যক্ষমতা**।
  - নিয়ম-ভিত্তিক বিশ্ব ব্যবস্থার প্রতি সমর্থন।

নর্দার্ন টেরিটরি (অস্ট্রেলিয়া) সম্পর্কে (About Northern Territory - Australia)

- **রাজধানী:** ডারউইন (Darwin)
- এটি উত্তর অস্ট্রেলিয়ায় অবস্থিত।
- এর **কৌশলগত অবস্থান** তিমুর সাগর (Timor Sea) এবং দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার মুখোমুখি।
- এখানে প্রধান অস্ট্রেলিয়ান **সামরিক প্রশিক্ষণ সুবিধা** এবং বিমান ঘাঁটি রয়েছে।
- **উলুরু-কাটা জুটা ন্যাশনাল পার্ক (Uluru-Kata Tjuta National Park):** এটি অ্যালিস স্প্রিংসের ৪৫০ কিমি দক্ষিণ-পশ্চিমে অবস্থিত। এটি তার পবিত্র বিশালাকার লাল মনোলিথ (৩৪৮ মিটার উঁচু) এবং কাটা জুটার মরচে-রঙের গম্বুজগুলির জন্য বিখ্যাত।

- **কাকাদু ন্যাশনাল পার্ক (Kakadu National Park):** এটি ডারউইনের ১৭১ কিমি পূর্বে অবস্থিত একটি বিশাল ইউনেস্কো (UNESCO) ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ-তালিকাভুক্ত সংরক্ষিত অঞ্চল। এটি জলাভূমি, দৃষ্টিনন্দন জলপ্রপাত এবং হাজার হাজার বছর পুরোনো প্রাচীন আদিবাসী (Aboriginal) শিলা শিল্পের গ্যালারির জন্য পরিচিত।

Q. এক্সারসাইজ পিচ ব্ল্যাক-এর প্রসঙ্গে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. এটি অস্ট্রেলিয়া দ্বারা আয়োজিত একটি বহুপাক্ষিক বিমান যুদ্ধ মহড়া।
2. এটি রয়্যাল অস্ট্রেলিয়ান এয়ার ফোর্স দ্বারা পরিচালিত হয়।
3. ভারত ইন্ডিয়ান নেভি (ভারতীয় নৌবাহিনী)-র মাধ্যমে এই মহড়ায় অংশ নেয়।

উপরের দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1 এবং 2 মাত্র

(b) 2 এবং 3 মাত্র

(c) 1 মাত্র

(d) 1, 2 এবং 3

উত্তর: (a) 1 এবং 2 মাত্র

ব্যাখ্যা:

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** এক্সারসাইজ পিচ ব্ল্যাক হলো অস্ট্রেলিয়া দ্বারা আয়োজিত একটি বহুপাক্ষিক বিমান যুদ্ধ মহড়া।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** এটি রয়্যাল অস্ট্রেলিয়ান এয়ার ফোর্স (RAAF) দ্বারা পরিচালিত হয় এবং এটি তাদের প্রধান আন্তর্জাতিক বিমান যুদ্ধ মহড়া হিসেবে বিবেচিত হয়।
- **বিবৃতি 3 ভুল:** ভারত এই মহড়ায় ইন্ডিয়ান এয়ার ফোর্স (IAF) বা ভারতীয় বিমান বাহিনীর মাধ্যমে অংশগ্রহণ করে, ইন্ডিয়ান নেভি বা নৌবাহিনীর মাধ্যমে নয়।

2.4. ইন্টারন্যাশনাল অ্যাটমিক এনার্জি এজেন্সি (IAEA)

প্রেক্ষাপট

- সম্প্রতি, **আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA)**-র প্রধান রাফায়েল গ্রোসি ঘোষণা করেছেন যে, পশ্চিম এশিয়ায় যুদ্ধ অবসানের লক্ষ্যে আমেরিকা ও ইরানের মধ্যে হওয়া একটি নতুন চুক্তি বাস্তবায়নের জন্য প্রয়োজনীয় **"সুনির্দিষ্ট পদক্ষেপসমূহ"** নির্ধারণ করতে এই সংস্থা প্রস্তুত রয়েছে। এই কূটনৈতিক চুক্তির স্পষ্ট শর্ত অনুযায়ী, ইরান যখন তার সমৃদ্ধ ইউরেনিয়ামের মজুদ কমিয়ে ফেলবে, তখন সেই পুরো প্রক্রিয়াটি সরাসরি তদারকি ও যাচাই করার দায়িত্বে থাকবে জাতিসংঘের এই পরমাণু পর্যবেক্ষণ সংস্থাটি।

IAEA-র মূল প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো

- **উৎপত্তি:** ১৯৫৩ সালে জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে মার্কিন প্রেসিডেন্ট ডুইট ডি. আইজেনহাওয়ারের দেওয়া ঐতিহাসিক ভাষণের ওপর ভিত্তি করে, ১৯NT সালে বিশ্বের **"শান্তির জন্য পরমাণু"** (Atoms for Peace) সংস্থা হিসেবে এটি প্রতিষ্ঠিত হয়।
- **জাতিসংঘে মর্যাদা:** IAEA জাতিসংঘের কোনো **বিশেষায়িত সংস্থা** (Specialized Agency) নয়। এটি একটি **স্বায়ত্তশাসিত আন্তর্জাতিক সংস্থা**, যা তার নিজস্ব প্রতিষ্ঠাতা চুক্তি অর্থাৎ 'IAEA সংবিধি' (IAEA Statute) দ্বারা গঠিত হয়েছে।

- **উভয় সংস্থাকে রিপোর্ট করার বাধ্যবাধকতা (Dual Reporting Mandate):** যখনই কোনো সদস্য রাষ্ট্র তার পারমাণবিক অস্ত্র বিস্তার রোধ সংক্রান্ত প্রতিশ্রুতি মেনে চলতে ব্যর্থ হয়, তখন এই সংস্থা স্বাধীনভাবে **জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ (UNGA)** এবং **জাতিসংঘের নিরাপত্তা পরিষদ (UNSC)** উভয় জায়গাতেই রিপোর্ট পেশ করে।
- **সদর দফতর:** ভিয়েনা, অস্ট্রিয়া।
- **দ্বিমুখী দায়িত্ব (Dual Mandate):**
  - **উন্নয়নমূলক স্তম্ভ (Promotional Pillar):** স্বাস্থ্য, জ্বালানি এবং কৃষির মতো ক্ষেত্রগুলোতে পারমাণবিক প্রযুক্তির নিরাপদ, সুরক্ষিত এবং শান্তিপূর্ণ ব্যবহারকে উৎসাহিত করা।
  - **যাচাইকরণ স্তম্ভ (Verification Pillar):** পারমাণবিক সামগ্রী যাতে কোনো সামরিক উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা না হয়, তা নিশ্চিত করতে একটি শক্তিশালী পরিদর্শন ব্যবস্থা (Inspection System) কার্যকর করা।

শাসন ব্যবস্থা এবং সাংগঠনিক অঙ্গসমূহ

- **সাধারণ সম্মেলন (The General Conference):** এটি সমস্ত সদস্য রাষ্ট্রের প্রতিনিধিদের নিয়ে গঠিত সর্বোচ্চ নীতি-নির্ধারক অঙ্গ। বাজেট, কর্মপরিকল্পনা এবং বৈশ্বিক পারমাণবিক প্রস্তাবনাগুলো অনুমোদন করার জন্য এটি প্রতি বছর বৈঠকে বসে।
- **বোর্ড অব গভর্নরস (The Board of Governors):** এটি ৩৫টি সদস্য রাষ্ট্র নিয়ে গঠিত একটি কার্যনির্বাহী শাখা। নিরাপত্তা চুক্তি (Safeguards Agreements) অনুমোদন এবং বিশ্বব্যাপী পারমাণবিক নিরাপত্তা মানদণ্ড প্রকাশ করার একমাত্র ক্ষমতা এই বোর্ডের রয়েছে।
- **সচিবালয় (The Secretariat):** এটি সংস্থার স্থায়ী প্রশাসনিক ও পেশাদার কর্মীদের নিয়ে গঠিত, যার প্রধান হলেন **মহাপরিচালক** (বর্তমানে রাফায়েল মারিয়ানো গ্রোসি)। তিনি ৪ বছরের মেয়াদে দায়িত্ব পালন করেন।

নিরাপত্তা ব্যবস্থা: যাচাইকরণের কার্যপ্রণালী

- **কম্প্রিহেনসিভ সেফগার্ডস এগ্রিমেন্ট বা ব্যাপক নিরাপত্তা চুক্তি (CSAs):** পারমাণবিক অস্ত্রহীন রাষ্ট্রগুলোর জন্য মূলত **অস্ত্র বিস্তার রোধ চুক্তি (NPT)**-র ৩ নম্বর অনুচ্ছেদের অধীনে এটি বাধ্যতামূলক করা হয়েছে। এটি কোনো দেশের অভ্যন্তরে ঘোষিত সমস্ত শান্তিপূর্ণ পারমাণবিক সামগ্রী যেন পারমাণবিক অস্ত্রে রূপান্তর না করা হয়, তা যাচাই করার ক্ষমতা IAEA-কে দেয়।
- **অতিরিক্ত প্রোটোকল (AP):** এটি একটি ঐচ্ছিক কিন্তু আইনগতভাবে বাধ্যবাধকতামূলক দলিল, যা কোনো রাষ্ট্রের বিদ্যমান নিরাপত্তা চুক্তির সাথে যুক্ত থাকে। এটি IAEA-র যাচাইকরণের ক্ষমতা বহুগুণ বাড়িয়ে দেয় এবং কোনো অঘোষিত পারমাণবিক সামগ্রী বা কার্যক্রম সম্পূর্ণ অনুপস্থিত রয়েছে কি না, তা নিশ্চিত করার জন্য পরিদর্শকদের খুব অল্প নোটিশে অঘোষিত স্থানগুলোতে যাওয়ার অনুমতি দেয়।

ভারত এবং IAEA: মূল কৌশলগত তথ্য

- **NPT-বহির্ভূত মর্যাদা:** ভারত একটি পারমাণবিক অস্ত্রধারী রাষ্ট্র, তবে ভারত **পারমাণবিক অস্ত্র বিস্তার রোধ চুক্তিতে (NPT)** স্বাক্ষর করেনি।
- **ভারত-নির্দিষ্ট নিরাপত্তা চুক্তি (ISSA):** ২০০৮ সালের বেসামরিক পারমাণবিক মাইলফলক (ভারত-আমেরিকা বেসামরিক পারমাণবিক চুক্তি)-র পর, ভারত IAEA-র সাথে একটি অনন্য নিরাপত্তা চুক্তি (INFCIRC/754) স্বাক্ষর করে।
- **পৃথকীকরণ পরিকল্পনা (The Separation Plan):** ভারত তার অভ্যন্তরীণ পারমাণবিক কাঠামোর জন্য একটি কঠোর দ্বিমুখী নীতি অনুসরণ করে:
  - **বেসামরিক স্থাপনা:** যে সমস্ত চুল্লিতে (Reactors) আমদানিকৃত ইউরেনিয়াম জ্বালানি ব্যবহার করা হয় অথবা যেগুলোকে শান্তিপূর্ণ জ্বালানি উৎপাদনের জন্য ঘোষণা করা হয়েছে, সেগুলো স্থায়ীভাবে IAEA-র নিরাপত্তার অধীনে রাখা হয়েছে।
  - **সামরিক স্থাপনা:** অভ্যন্তরীণভাবে উৎপাদিত ইউরেনিয়াম ব্যবহারকারী কৌশলগত স্থাপনাগুলোকে সম্পূর্ণ আলাদা রাখা হয়েছে এবং এগুলো IAEA-র পরিদর্শন বা নিরাপত্তা তদারকির সম্পূর্ণ বাইরে।

- **ভারতের অতিরিক্ত প্রোটোকল:** ২০১৪ সালে ভারত কর্তৃক অনুমোদিত এই প্রোটোকলটি অত্যন্ত কাস্টমাইজড (বিশেষভাবে তৈরি) এবং এটি সাধারণ মডেলের তুলনায় অনেক বেশি সীমিত। এটি মূলত আমদানিকৃত এবং রপ্তানিকৃত পারমাণবিক সামগ্রীর ওপর নজরদারি করে, যা ভারতের প্রতিরক্ষা সংক্রান্ত স্থাপনাগুলোকে যেকোনো ধরনের আন্তর্জাতিক হস্তক্ষেপ থেকে সম্পূর্ণ সুরক্ষিত রাখে।

প্রশ্ন: আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) সম্পর্কে নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. IAEA জাতিসংঘের একটি বিশেষায়িত সংস্থা হিসেবে অর্থনৈতিক ও সামাজিক পরিষদের (ECOSOC) সরাসরি প্রশাসনিক নিয়ন্ত্রণে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।
2. পারমাণবিক অস্ত্র বিস্তার রোধ চুক্তিতে (NPT) স্বাক্ষরকারী পারমাণবিক অস্ত্রহীন রাষ্ট্রগুলোর জন্য IAEA-র সাথে ব্যাপক নিরাপত্তা চুক্তি (Comprehensive Safeguards Agreements) করা বাধ্যতামূলক।
3. ভারতে, সমস্ত কার্যকর পারমাণবিক চুল্লি স্থায়ীভাবে IAEA-র নিরাপত্তার অধীনে রাখা হয়েছে, তা সেগুলোতে অভ্যন্তরীণ বা আন্তর্জাতিক যেকোনো উৎস থেকেই জ্বালানি আনা হোক না কেন।

ওপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনটি/কোনগুলো সঠিক?

(a) কেবল 1 এবং 2

(b) কেবল 2

(c) কেবল 2 এবং 3

(d) 1, 2 এবং 3

সমাধান ও ব্যাখ্যা

সঠিক উত্তর: (b) কেবল 2

- **1 নম্বর বিবৃতিটি ভুল:** আন্তর্জাতিক পরমাণু শক্তি সংস্থা (IAEA) একটি স্বায়ত্তশাসিত আন্তর্জাতিক সংস্থা। এটি জাতিসংঘের কোনো বিশেষায়িত সংস্থা হিসেবে প্রতিষ্ঠিত হয়নি এবং এটি ECOSOC-এর প্রশাসনিক নিয়ন্ত্রণে কাজ করে না। বরং, এটি তার নিজস্ব স্বাধীন চুক্তি (IAEA সংবিধি)-র মাধ্যমে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল এবং এটি সরাসরি জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদ ও নিরাপত্তা পরিষদ উভয়ের কাছেই রিপোর্ট জমা দেয়।
- **2 নম্বর বিবৃতিটি সঠিক:** পারমাণবিক অস্ত্র বিস্তার রোধ চুক্তি (NPT)-র ৩ নম্বর অনুচ্ছেদ অনুযায়ী, এই চুক্তিতে স্বাক্ষরকারী প্রতিটি পারমাণবিক অস্ত্রহীন রাষ্ট্র আইনগতভাবে IAEA-র সাথে একটি ব্যাপক নিরাপত্তা চুক্তি (CSA) স্বাক্ষর করতে বাধ্য, যাতে নিশ্চিত করা যায় যে তাদের শান্তিপূর্ণ পারমাণবিক কর্মসূচি সামরিক অস্ত্র তৈরির দিকে ডাইভার্ট বা চালিত হচ্ছে না।
- **3 নম্বর বিবৃতিটি ভুল:** ২০০৮ সালের ভারতের বেসামরিক পারমাণবিক পৃথকীকরণ পরিকল্পনা এবং IAEA-র সাথে 'ভারত-নির্দিষ্ট নিরাপত্তা চুক্তি' অনুযায়ী, কেবল নির্দিষ্ট কিছু বেসামরিক পারমাণবিক স্থাপনা—যা আমদানিকৃত ইউরেনিয়ামের ওপর নির্ভরশীল বা যেগুলোকে স্বেচ্ছায় বেসামরিক বলে ঘোষণা করা হয়েছে—সেগুলোই IAEA-র নিরাপত্তার অধীনে রয়েছে। ভারতের সামরিক এবং কৌশলগত পারমাণবিক স্থাপনাগুলো, যা দেশের নিজস্ব ইউরেনিয়াম ব্যবহার করে, সেগুলো সম্পূর্ণভাবে IAEA-র পরিদর্শন এবং তদারকির আওতার বাইরে।

***

3.1. ভারতের রপ্তানি সর্বকালের রেকর্ড উচ্চতায়

প্রেক্ষাপট

সম্প্রতি, **বাণিজ্য ও শিল্প মন্ত্রকের** (Ministry of Commerce and Industry) সরকারি তথ্যে দেখা গেছে যে **২০২৬ সালের মে মাসে** ভারতের **পণ্য রপ্তানি** (merchandise exports) **৪৫.২ বিলিয়ন ডলারের** একটি রেকর্ড উচ্চতায় পৌঁছেছে। তবে, পণ্য ও পরিষেবা উভয়েরই আমদানি অনেক বেশি বৃদ্ধি পাওয়ার কারণে সামগ্রিক **বাণিজ্য ঘাটতি** (trade deficit) বেড়ে **১০.৫ বিলিয়ন ডলারে** দাঁড়িয়েছে।

১. মূল ধারণাসমূহ

- **বাণিজ্য ভারসাম্য (Balance of Trade - BoT):** একটি নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে একটি দেশের দৃশ্যমান পণ্যের মোট রপ্তানি মূল্য এবং মোট আমদানি মূল্যের মধ্যকার নিট বা আসল পার্থক্য।
- **পণ্য বনাম পরিষেবা বাণিজ্য (Merchandise vs. Services Trade):** পণ্য বাণিজ্যের মধ্যে দৃশ্যমান বা ছোঁয়া যায় এমন জিনিসপত্র অন্তর্ভুক্ত থাকে (যেমন—ইঞ্জিনিয়ারিং সামগ্রী, ইলেকট্রনিক্স)। অন্যদিকে, পরিষেবা বাণিজ্যের (অদৃশ্য বাণিজ্য) মধ্যে সফটওয়্যার, পর্যটন এবং আর্থিক পরিষেবার মতো অদৃশ্য ক্ষেত্রগুলো অন্তর্ভুক্ত থাকে।
- **বাণিজ্য ঘাটতি (Trade Deficit):** এটি এমন একটি অর্থনৈতিক অবস্থা যেখানে আমদানির মোট আর্থিক মূল্য রপ্তানির মোট মূল্যের চেয়ে বেশি হয়ে যায়।
- **চলতি হিসাবের ঘাটতি (Current Account Deficit - CAD):** এটি একটি বৃহত্তর পরিমাপক, যার মধ্যে পণ্য ও পরিষেবার নিট বাণিজ্য, নিট উপাদান আয় (net factor income) এবং নিট রেমিট্যান্স বা স্থানান্তর পেমেন্ট অন্তর্ভুক্ত থাকে।

২. প্রাতিষ্ঠানিক কাঠামো

- **তথ্য প্রকাশ (Data Release):** এই বাণিজ্য সংক্রান্ত তথ্য প্রতি মাসে **বাণিজ্য ও শিল্প মন্ত্রকের** অধীনে থাকা **বাণিজ্য বিভাগ** দ্বারা তৈরি এবং প্রকাশ করা হয়।
- **পরিসংখ্যান সংস্থা (Statistical Agency):** কলকাতায় অবস্থিত **ডিরেক্টরেট জেনারেল অব কমার্শিয়াল ইন্টেলিজেন্স অ্যান্ড স্ট্যাটিস্টিকস** (DGCI&S) বৈদেশিক বাণিজ্যের পরিসংখ্যান ট্র্যাক এবং প্রক্রিয়াকরণের জন্য সরকারের প্রধান সংস্থা হিসেবে কাজ করে।

৩. প্রধান বাণিজ্য ঝুড়ির প্রবণতা

- **শীর্ষ পণ্য রপ্তানি:** ইঞ্জিনিয়ারিং পণ্য (সাধারণত এটি সবচেয়ে বড় অংশ), পেট্রোলিয়াম পণ্য, রত্ন ও অলঙ্কার, ইলেকট্রনিক সামগ্রী এবং জৈব/অজৈব রাসায়নিক।
- **শীর্ষ পণ্য আমদানি:** অপরিশোধিত পেট্রোলিয়াম/তেল (যা ভারতের আমদানি বিলের প্রধান চালিকাশক্তি), ইলেকট্রনিক সামগ্রী, সোনা, যন্ত্রপাতি এবং কয়লা।
- **কাঠামোগত গতিশীলতা:** ভারত পণ্য বাণিজ্যের ক্ষেত্রে ক্রমাগত একটি কাঠামোগত ঘাটতির মধ্যে থাকে, যা পরিষেবা রপ্তানির কাঠামোগত উদ্বৃত্তের (surplus) দ্বারা আংশিকভাবে পূরণ বা হ্রাস পায়।

৪. সামষ্টিক অর্থনৈতিক প্রভাব

- **মুদ্রার অবমূল্যায়ন (Currency Depreciation):** বাণিজ্য ঘাটতি বাড়লে বৈদেশিক মুদ্রার (যেমন—ইউএস ডলার) চাহিদা বৃদ্ধি পায়, যা **ভারতীয় রুপির** (INR) মূল্যের ওপর নিম্নমুখী চাপ সৃষ্টি করে।

- **চলতি হিসাবের ঘাটতি (CAD) বৃদ্ধি:** পণ্য বাণিজ্যের ঘাটতি বাড়লে তা সরাসরি চলতি হিসাবের ভারসাম্যের (Current Account Balance) ওপর চাপ সৃষ্টি করে। ফলে সামষ্টিক অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা বজায় রাখার জন্য আরও বেশি পরিমাণে বৈদেশিক পুঁজি বা বিনিয়োগের (FDI/FPI) প্রয়োজন হয়।

প্রশ্ন. ভারতের বৈদেশিক বাণিজ্য ক্ষেত্র সম্পর্কে নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. ভারতের মাসিক পণ্য রপ্তানি এবং আমদানি সংক্রান্ত তথ্য সরকারিভাবে **অর্থ মন্ত্রক** দ্বারা তৈরি এবং প্রকাশ করা হয়।
2. ভারত ঐতিহাসিকভাবে তার সামগ্রিক পণ্য বাণিজ্য ক্ষেত্রে একটি কাঠামোগত বাণিজ্য উদ্বৃত্ত বজায় রেখে আসছে।
3. ইঞ্জিনিয়ারিং পণ্য এবং ইলেকট্রনিক পণ্যের রপ্তানি মূল্য বৃদ্ধি পাওয়া মানেই সামগ্রিক বাণিজ্য ঘাটতি কমে যাওয়ার শতভাগ নিশ্চয়তা।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলোর মধ্যে কয়টি সঠিক?

(a) কেবল একটি

(b) কেবল দুটি

(c) সবকটি (তিনটিই)

(d) একটিও নয়

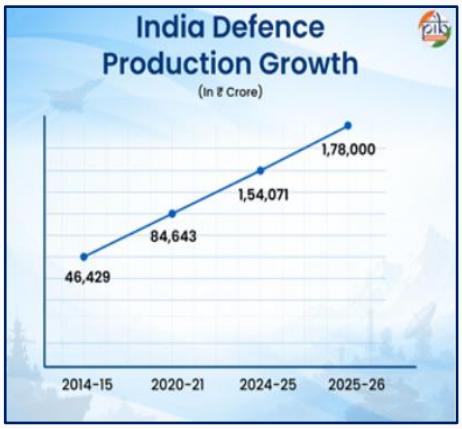
সমাধান এবং ব্যাখ্যা

সঠিক উত্তর: (d) একটিও নয়

- **1 নম্বর বিবৃতিটি ভুল:** মাসিক বাণিজ্য তথ্য **বাণিজ্য ও শিল্প মন্ত্রক** দ্বারা তৈরি এবং প্রকাশ করা হয়, অর্থ মন্ত্রক দ্বারা নয়।
- **2 নম্বর বিবৃতিটি ভুল:** ভারত ঐতিহাসিকভাবে তার পণ্য বাণিজ্য ক্ষেত্রে একটি কাঠামোগত **বাণিজ্য ঘাটতির** মুখোমুখি হয়, কারণ এর আমদানির মূল্য নিয়মিতভাবে পণ্য রপ্তানির চেয়ে বেশি থাকে। ভারত সাধারণত তার পরিষেবা বাণিজ্যে উদ্বৃত্ত বজায় রাখে, পণ্য বাণিজ্যে নয়।
- **3 নম্বর বিবৃতিটি ভুল:** ইঞ্জিনিয়ারিং বা ইলেকট্রনিক্সের মতো নির্দিষ্ট কিছু ক্ষেত্রে রপ্তানি বাড়লেই যে সামগ্রিক বাণিজ্য ঘাটতি কমবে, তার কোনো নিশ্চয়তা নেই—যদি একই সময়ে আমদানি আরও দ্রুত গতিতে বৃদ্ধি পায়। যেমনটি সাম্প্রতিক অর্থনৈতিক সূচকে দেখা গেছে, যেখানে রপ্তানি রেকর্ড উচ্চতায় পৌঁছানো সত্ত্বেও আমদানির তীব্র বৃদ্ধির কারণে বাণিজ্য ঘাটতি আরও বেড়েছে।

3.2. ভারতের বার্ষিক প্রতিরক্ষা উৎপাদন রেকর্ড ১.৭৮ লক্ষ কোটি টাকা ছুঁয়েছে (অর্থবছর ২০২৫-২৬)

প্রেক্ষাপট (Context)



- সম্প্রতি, **প্রতিরক্ষা মন্ত্রক (MoD)** ঘোষণা করেছে যে অর্থবছর ২০২৫-২৬-এ ভারতের বার্ষিক প্রতিরক্ষা উৎপাদন **১.৭৮ লক্ষ কোটি টাকার** সর্বকালীন রেকর্ড উচ্চতায় পৌঁছেছে, যা পূর্ববর্তী আর্থিক বছরের তুলনায় **১৫.৬% বৃদ্ধি** নথিভুক্ত করেছে।
- এই ঐতিহাসিক মাইলফলকটি সরকারের **আত্মনির্ভর ভারত উদ্যোগ, প্রতিরক্ষা দেশীয়করণ নীতি** (defence indigenisation policies) এবং প্রতিরক্ষা উৎপাদনে **বেসরকারি খাতের ক্রমবর্ধমান অংশগ্রহণের** অসাধারণ সাফল্যকে প্রতিফলিত করে।

প্রধান আকর্ষণসমূহ (Key Highlights)

I. **প্রতিরক্ষা উৎপাদন (Defence Production)**

- **রেকর্ড উৎপাদন:** অর্থবছর ২০২৫-২৬-এ সর্বমোট **১.৭৮ লক্ষ কোটি টাকা**।
- **প্রবৃদ্ধি (Growth):** অর্থবছর ২০২৪-২৫ এর তুলনায় **১৫.৬% বৃদ্ধি**।
- **উৎপাদন দ্বিগুণ:** অর্থবছর ২০১৩-১৪ সালের (**৪৩,৭৪৬ কোটি টাকা**) পর থেকে দেশের সামগ্রিক প্রতিরক্ষা উৎপাদন **দ্বিগুণেরও বেশি** বৃদ্ধি পেয়েছে।

II. **অবদান (Contribution)**

- **প্রতিরক্ষা রাষ্ট্রায়ত্ত সংস্থা (DPSUs):** মোট উৎপাদনের প্রায় **৭৬%** অবদান রেখেছে।
- **বেসরকারি খাত (Private Sector):** মোট উৎপাদনের প্রায় **২৪%** অবদান রেখেছে, যেখানে দেশীয় উৎপাদনে তাদের সামগ্রিক অংশগ্রহণ ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে।

প্রতিরক্ষা দেশীয়করণ পরিচালনাকারী সরকারি উদ্যোগসমূহ (Government Initiatives Driving Defence Indigenisation)

I. **প্রতিরক্ষায় আত্মনির্ভর ভারত (Aatmanirbhar Bharat in Defence)**

- এটি প্রতিরক্ষা সরঞ্জামের **দেশীয় নকশা (design), উন্নয়ন (development), এবং উৎপাদনকে (manufacturing)** ব্যাপকভাবে উৎসাহিত করে।
- এটি বিদেশের ওপর আমদানির নির্ভরতা হ্রাস করে এবং ভারতের **কৌশলগত স্বায়ত্তশাসনকে (strategic autonomy)** শক্তিশালী করে তোলে।

II. **ডিফেন্স অ্যাকুইজিশন প্রসিডিউর (DAP), 2020**

- এই পদ্ধতিটি মূলত **Buy (Indian–IDDM)** অর্থাৎ দেশীয়ভাবে নকশাকৃত, উন্নত এবং উৎপাদিত (Indigenously Designed, Developed and Manufactured) প্রতিরক্ষা সামগ্রী ক্রয়কে সর্বোচ্চ অগ্রাধিকার দেয়।
- এটি দেশের **অভ্যন্তরীণ শিল্পসমূহ (domestic industries)** থেকে ক্রয়ের প্রক্রিয়াকে জোরালোভাবে উৎসাহিত করে।

III. **পজিটিভ ইন্ডিজেনাইজেশন লিস্ট (Positive Indigenisation Lists)**

- নির্দিষ্ট সময়সীমার মধ্যে নির্দিষ্ট কিছু প্রতিরক্ষা সামগ্রী আমদানির ওপর নিষেধাজ্ঞা জারি করে প্রতিরক্ষা মন্ত্রক একাধিক **পজিটিভ ইন্ডিজেনাইজেশন লিস্ট** বা তালিকা জারি করেছে।
- এর পাশাপাশি বিভিন্ন পার্টস (components) এবং সাব-সিস্টেমের দেশীয় সংগ্রহের জন্য DPSU-গুলির পক্ষ থেকে পৃথক তালিকাও প্রকাশ করা হয়েছে।

IV. **ইনোভেশনস ফর ডিফেন্স এক্সেলেন্স (iDEX)**

- এটি 2018 সালে চালু করা হয়।
- এটি দেশীয় প্রতিরক্ষা প্রযুক্তি ও উদ্ভাবন ক্ষেত্রে নতুন **স্টার্ট-আপ, MSME, স্বতন্ত্র উদ্ভাবক (innovators) এবং শিক্ষাবিদদের (academia)** প্রয়োজনীয় সহায়তা প্রদান করে।

V. **সৃজন পোর্টাল (SRIJAN Portal)**

- এটি প্রতিরক্ষা মন্ত্রক কর্তৃক চালু করা একটি বিশেষ **অনলাইন পোর্টাল**।
- এটি মূলত DPSU, সশস্ত্র বাহিনী এবং অভ্যন্তরীণ শিল্পগুলিকে একত্রিত করার মাধ্যমে আমদানিকৃত প্রতিরক্ষা সামগ্রীর **দেশীয়করণ প্রক্রিয়া সহজতর করে**।

VI. **ডিফেন্স ইন্ডাস্ট্রিয়াল করিডোর** (Defence Industrial Corridors)

- **উত্তরপ্রদেশ ডিফেন্স ইন্ডাস্ট্রিয়াল করিডোর**।
- **তামিলনাড়ু ডিফেন্স ইন্ডাস্ট্রিয়াল করিডোর**।
- এগুলির প্রধান লক্ষ্য হলো সুনির্দিষ্ট প্রতিরক্ষা উৎপাদন ক্লাস্টার গড়ে তোলা এবং এই খাতে বিপুল **বিনিয়োগ আকর্ষণ করা**।

VII. **প্রতিরক্ষা খাতে এফডিআই** (FDI in Defence Sector)

- 2020 সালে প্রতিরক্ষা খাতে **প্রত্যক্ষ বৈদেশিক বিনিয়োগ** (FDI)-এর সীমা উল্লেখযোগ্যভাবে বৃদ্ধি করা হয়েছে। নতুন প্রতিরক্ষা শিল্প লাইসেন্সপ্রার্থী কোম্পানিগুলির জন্য **অটোমেটিক রুটের** (Automatic Route) **মাধ্যমে 74% পর্যন্ত** এবং যেখানে আধুনিক প্রযুক্তির অ্যাক্সেস পাওয়ার সম্ভাবনা রয়েছে সেখানে **গভর্নমেন্ট রুটের** (Government Route) **মাধ্যমে 100% পর্যন্ত** বিনিয়োগের পথ উন্মুক্ত করা হয়েছে।

প্রীতিপ্রতিরক্ষা রপ্তানি (প্রিলিমসের জন্য গুরুত্বপূর্ণ) - Defence Exports

- সাম্প্রতিক বছরগুলিতে ভারত বিশ্বমঞ্চে প্রতিরক্ষা রপ্তানির ক্ষেত্রে এক **রেকর্ড বৃদ্ধি** প্রত্যক্ষ করেছে।
- ভারতের প্রধান রপ্তানি গন্তব্য দেশগুলির মধ্যে রয়েছে **আর্মেনিয়া, ফিলিপাইন, মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, ফ্রান্স** এবং দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া ও আফ্রিকার বেশ কয়েকটি রাষ্ট্র।
- **রপ্তানিকৃত প্রধান সামগ্রীগুলির মধ্যে রয়েছে:**
  - **ব্রহ্মোস মিসাইলের যন্ত্রাংশ** (BrahMos missile components)
  - **ডর্নিয়ার বিমান** (Dornier aircraft)
  - **অফশোর পেট্রোল ভেসেল** (Offshore patrol vessels)
  - **আর্টিলারি সিস্টেম** (Artillery systems)
  - **রাডার** (Radars)
  - **বুলেটপ্রুফ জ্যাকেট** (Bulletproof jackets)
  - **গোলাবারুদ** (Ammunition)
  - **ইলেকট্রনিক ওয়ারফেয়ার সিস্টেম** (Electronic warfare systems)

প্রধান দেশীয় প্রতিরক্ষা প্ল্যাটফর্মসমূহ (Major Indigenous Defence Platforms)

- **LCA তেজস** – দেশীয় প্রযুক্তিতে তৈরি হালকা যুদ্ধবিমান (light combat aircraft)।
- **অর্জুন মেইন ব্যাটল ট্যাংক** (Arjun Main Battle Tank)।
- **আকাশ সারফেস-টু-এয়ার মিসাইল** (ভূমি থেকে আকাশে নিক্ষেপণযোগ্য ক্ষেপণাস্ত্র)।
- **পিনাকা মাল্টি-ব্যারেল রকেট লঞ্চার** (Pinaka Multi-Barrel Rocket Launcher)।
- **অ্যাডভান্সড টাউড আর্টিলারি গান সিস্টেম** (ATAGS)।
- **ধনুষ আর্টিলারি গান** (Dhanush Artillery Gun)।
- **হালকা যুদ্ধ হেলিকপ্টার বা প্রচণ্ড** (Prachand)।
- **লাইট ইউটিলিটি হেলিকপ্টার** (LUH)।

- **INS বিক্রান্ত** – ভারতের প্রথম দেশীয়ভাবে নির্মিত যুদ্ধবিমান বাহক জাহাজ (aircraft carrier)।

Q. নিচের কোন উদ্যোগটি বিশেষভাবে দেশীয় প্রতিরক্ষা প্রযুক্তি উদ্ভাবনে স্টার্ট-আপ, MSME, উদ্ভাবক এবং শিক্ষাবিদদের সহায়তা করার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে?

(a) ডিফেন্স ইন্ডাস্ট্রিয়াল করিডোর

(b) সৃজন পোর্টাল

(c) ইনোভেশনস ফর ডিফেন্স এক্সেলেন্স (iDEX)

(d) ডিফেন্স টেস্টিং ইনফ্রাস্ট্রাকচার স্কিম

উত্তর: (c)

ব্যাখ্যা:

প্রতিরক্ষা ও মহাকাশ ক্ষেত্রে উদ্ভাবন এবং প্রযুক্তির দ্রুত উন্নয়নকে উৎসাহিত করতে 2018 সালে প্রতিরক্ষা মন্ত্রক কর্তৃক **iDEX (Innovations for Defence Excellence)** চালু করা হয়। এটি সশস্ত্র বাহিনীর জন্য দেশীয় প্রতিরক্ষা প্রযুক্তি তৈরির লক্ষ্যে অনুদান (grants), অর্থায়ন (funding), মেন্টরশিপ এবং বিভিন্ন সুযোগ প্রদানের মাধ্যমে স্টার্ট-আপ, MSME, স্বতন্ত্র উদ্ভাবক, R&D প্রতিষ্ঠান এবং শিক্ষাবিদদের সরাসরি সহায়তা করে থাকে।

3.3. ভারতের সংস্কার পরিকল্পনার জন্য বিশ্বব্যাংক কর্তৃক ১.৫ বিলিয়ন ডলার সহায়তা অনুমোদন

প্রেক্ষাপট

- সম্প্রতি, বিশ্বব্যাংক তার **ডেভেলপমেন্ট পলিসি ফাইন্যান্সিং (DPF)** কর্মসূচির আওতায় ভারতের জন্য **১.৫ বিলিয়ন মার্কিন ডলার** অনুমোদন করেছে। এই আর্থিক সহায়তার লক্ষ্য হলো এমন কিছু কাঠামোগত সংস্কারে সাহায্য করা, যা **বেসরকারি খাতের নেতৃত্বে কর্মসংস্থান সৃষ্টি, অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি, কর ব্যবস্থার সরলীকরণ, বাণিজ্য একীকরণ (trade integration)** এবং ব্যবসার পরিবেশের উন্নতি ঘটাতে সাহায্য করে।
- বিশ্বব্যাংকের মতে, এই সংস্কারগুলো আগামী দুই দশকে ভারতের শ্রমবাজারে প্রতি বছর প্রবেশ করা প্রায় **১১ মিলিয়ন (১ কোটি ১০ লক্ষ) যুবকের** জন্য কর্মসংস্থানের সুযোগ তৈরি করতে পারে।

ডেভেলপমেন্ট পলিসি ফাইন্যান্সিং

- **ডেভেলপমেন্ট পলিসি ফাইন্যান্সিং (DPF)** হলো বিশ্বব্যাংকের নীতি-ভিত্তিক একটি ঋণ সহায়তার মাধ্যম, যা কোনো দেশের সরকারকে সরাসরি এবং দ্রুত আর্থিক সহায়তা প্রদান করে।
- প্রকল্প ঋণের (project loans) মতো DPF কোনো নির্দিষ্ট অবকাঠামো প্রকল্পে অর্থায়ন করে না; বরং এটি সরকারের বিভিন্ন **নীতিগত এবং প্রাতিষ্ঠানিক সংস্কার** বাস্তবায়নে সহায়তা করে। এই তহবিলটি তখনই ছাড় করা হয়, যখন আগে থেকে সম্মত হওয়া সংস্কারের পদক্ষেপগুলো সফলভাবে বাস্তবায়িত হয়।
- **মূল বৈশিষ্ট্যসমূহ (Key Features):**
  - সরকারগুলোকে সরাসরি **বাজেট সহায়তা** দেওয়া।
  - **নীতিগত সংস্কারের** সাথে যুক্ত থাকা।
  - **দ্রুত অর্থ ছাড়কারী** আর্থিক সহায়তা।
  - সমষ্টিক অর্থনৈতিক (macroeconomic) এবং **কাঠামোগত সংস্কার** উৎসাহিত করা।

বিশ্বব্যাংক সম্পর্কে: গুরুত্বপূর্ণ কিছু তথ্য

- **১৯৪৪ সালে ব্রেটন উডস সম্মেলনের** (Bretton Woods Conference) মাধ্যমে বিশ্বব্যাংক প্রতিষ্ঠিত হয় এবং ১৯৪৬ সালে এটি তার কার্যক্রম শুরু করে।
- এর সদর দফতর আমেরিকার **ওয়াশিংটন ডি.সি.**-তে অবস্থিত।
- এই প্রতিষ্ঠানটি উন্নয়নশীল দেশগুলোকে আর্থিক ও কারিগরি সহায়তা দেওয়ার মাধ্যমে **দারিদ্র্য বিমোচন** এবং **টেকসই অর্থনৈতিক উন্নয়ন** নিশ্চিত করতে কাজ করে।
- কেবল সেইসব দেশই বিশ্বব্যাংকের সদস্য হতে পারে, যারা **আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিলের** (IMF) সদস্য।

বিশ্বব্যাংক গ্রুপ

বিশ্বব্যাংক গ্রুপটি **পাঁচটি প্রতিষ্ঠান** নিয়ে গঠিত, যার প্রতিটি উন্নয়ন অর্থায়নে আলাদা আলাদা ভূমিকা পালন করে।

প্রতিষ্ঠান (Institution)	পূর্ণ রূপ (Full Form)	প্রধান কাজ (Main Function)
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development	মধ্যম আয়ের এবং ঋণ পরিশোধে সক্ষম নিম্ন আয়ের দেশগুলোকে ঋণ দেয়।
IDA	International Development Association	সবচেয়ে দরিদ্র দেশগুলোকে অনুদান এবং সহজ শর্তে ঋণ (concessional loans) দেয়।
IFC	International Finance Corporation	**বেসরকারি খাতে বিনিয়োগে** সহায়তা করে।
MIGA	Multilateral Investment Guarantee Agency	বিনিয়োগকারীদের জন্য রাজনৈতিক ঝুঁকির বীমা (political risk insurance) প্রদান করে।
ICSID	International Centre for Settlement of Investment Disputes	বিনিয়োগ সংক্রান্ত বিরোধ নিষ্পত্তি করে। **ভারত ICSID-এর সদস্য নয়**।

ভারত এবং বিশ্বব্যাংক

- ভারত বিশ্বব্যাংকের অন্যতম **প্রতিষ্ঠাতা সদস্য** এবং শুরু থেকেই এর অন্যতম বড় ঋণগ্রহীতা দেশ হিসেবে রয়েছে।
- বিশ্বব্যাংকের এই সহায়তা অবকাঠামো, কৃষি, স্বাস্থ্য, শিক্ষা, নগর উন্নয়ন, **নবায়নযোগ্য শক্তি** (renewable energy), **জলবায়ু সহনশীলতা** (climate resilience) এবং শাসন ব্যবস্থার সংস্কারের মতো বিভিন্ন খাতে বিস্তৃত।
- সাম্প্রতিক এই DPF কার্যক্রম উন্নয়ন অর্থায়নের পাশাপাশি নীতিগত সংস্কারে সহায়তা করার প্রতি বিশ্বব্যাংকের ক্রমবর্ধমান মনোযোগকে প্রকাশ করে।

বিশ্বব্যাংক এবং আইএমএফ (IMF)-এর মধ্যে পার্থক্য

- যদিও দুটি প্রতিষ্ঠানেরই জন্ম ব্রেটন উডস সম্মেলন থেকে হয়েছে, তবুও এদের উদ্দেশ্য আলাদা।
- বিশ্বব্যাংক মূলত দীর্ঘমেয়াদী উন্নয়ন প্রকল্প এবং **কাঠামোগত সংস্কারে** অর্থায়ন করে, অন্যদিকে আইএমএফ (IMF) অর্থনৈতিক স্থিতিশীলতা (macroeconomic stability), বিনিময় হার ব্যবস্থাপনা এবং বৈদেশিক লেনদেনের ভারসাম্য (balance of payments) বজায় রাখার ওপর জোর দেয়।

বহুনির্বাচনী প্রশ্ন

প্রশ্ন: বিশ্বব্যাংক এবং এর ডেভেলপমেন্ট পলিসি ফাইন্যান্সিং (DPF)-এর প্রসঙ্গে, নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. ডেভেলপমেন্ট পলিসি ফাইন্যান্সিং (DPF) নীতিগত ও প্রাতিষ্ঠানিক সংস্কারের সাথে যুক্ত দ্রুত অর্থ ছাড়কারী বাজেট সহায়তা প্রদান করে।
2. DPF প্রধানত মহাসড়ক, রেলপথ এবং বাঁধের মতো অবকাঠামো প্রকল্পে অর্থায়ন করে।
3. কেবল সেইসব দেশই বিশ্বব্যাংকের সদস্য হতে পারে, যারা আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিলের (IMF) সদস্য।
4. ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট অ্যাসোসিয়েশন (IDA) সবচেয়ে দরিদ্র দেশগুলোকে অনুদান এবং সহজ শর্তে ঋণ দেয়।

ওপরের বিবৃতিগুলোর মধ্যে কোনগুলো সঠিক?

(a) কেবল 1, 2 এবং 3

(b) কেবল 1, 3 এবং 4

(c) কেবল 2 এবং 4

(d) 1, 2, 3 এবং 4

সঠিক উত্তর: (b) কেবল 1, 3 এবং 4

ব্যাখ্যা:

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** ডেভেলপমেন্ট পলিসি ফাইন্যান্সিং (DPF) কোনো দেশের কোষাগারে সরাসরি দ্রুত এবং কোনো নির্দিষ্ট খাতে আবদ্ধ না থাকা বাজেট সহায়তা দেওয়ার জন্য তৈরি করা হয়েছে, যাতে সমষ্টিক অর্থনীতির জন্য অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ নীতিগত এবং প্রাতিষ্ঠানিক সংস্কারগুলো বাস্তবায়ন করা যায়।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** DPF মহাসড়ক বা বাঁধের মতো কোনো ভৌত অবকাঠামোতে অর্থায়ন করে না। ভৌত অবকাঠামো প্রকল্পগুলোতে ইনভেস্টমেন্ট প্রজেক্ট ফাইন্যান্সিং (IPF)-এর মাধ্যমে অর্থায়ন করা হয়। বিশ্বব্যাংক যেমনটা স্পষ্ট করেছে, DPF মূলধনী সম্পদের চেয়ে পুরোপুরি নীতিগত সংস্কারের (যেমন কর ব্যবস্থার সরলীকরণ বা বাণিজ্য একীকরণ) ওপর জোর দেয়।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** বিশ্বব্যাংকের নিয়ম অনুযায়ী, কোনো দেশকে বিশ্বব্যাংকের মূল শাখা ইন্টারন্যাশনাল ব্যাংক ফর রিকনস্ট্রাকশন অ্যান্ড ডেভেলপমেন্ট (IBRD)-এ যোগ দেওয়ার যোগ্যতা অর্জন করতে হলে, তাকে প্রথমে আন্তর্জাতিক মুদ্রা তহবিলের (IMF) সদস্য হতে হবে।
- **বিবৃতি 4 সঠিক:** ইন্টারন্যাশনাল ডেভেলপমেন্ট অ্যাসোসিয়েশন (IDA) হলো বিশ্বব্যাংক গ্রুপের এমন একটি শাখা যা বিশ্বের সবচেয়ে দরিদ্র ও স্বল্পোন্নত দেশগুলোকে অর্থনৈতিক প্রবৃদ্ধি বাড়াতে এবং বৈষম্য কমাতে সুদহীন ঋণ (যাকে ক্রেডিট বলা হয়) ও অনুদান দেয়।

***

4.1. ভারতীয় মৌসুমি বায়ুর রহস্যভেদ: তাপীয় বৈপরীত্য থেকে ITCZ-এর স্থানান্তর

প্রেক্ষাপট (Context)

- ভারত বর্তমানে দেশব্যাপী ৩৫% **মৌসুমি বৃষ্টিপাতের ঘাটতির** (monsoon rainfall deficit) সম্মুখীন হচ্ছে, যার প্রধান কারণ মধ্য ও পশ্চিম অঞ্চলে মেঘের অগ্রগতি থমকে যাওয়া।
- ফলস্বরূপ, **ভারতীয় আবহাওয়া বিভাগ** (IMD) তার মরশুমী পূর্বাভাস কমিয়ে **দীর্ঘ-মেয়াদী গড়** (LPA)-র ৯০% করেছে, যা একটি **'সুপার এল নিনো'** (Super El Niño)-র সম্ভাব্য প্রভাবের ইঙ্গিত দেয়।
- এই বিলম্বের কারণে কেন্দ্র সরকার **ফসল আকস্মিক পরিকল্পনা** (crop contingency plans) শুরু করতে বাধ্য হয়েছে, কারণ কৃষি বিপর্যয় **খুচরা খাদ্য মূল্যস্ফীতি** (retail food inflation) বাড়িয়ে দেওয়ার ঝুঁকি তৈরি করে।

মৌসুমি বায়ু বোঝা (Understanding the Monsoon)

মৌলিক বিষয় এবং উৎপত্তি (Basics and Origin)

- **ব্যুৎপত্তি** (Etymology): আরবি শব্দ *মাউসিন* (mausin) বা মালয় শব্দ *মনসিন* (monsin) থেকে উদ্ভূত, যার অর্থ 'ঋতু'।
- **সংজ্ঞা** (Definition): মৌসুমি বায়ু হলো ছন্দময়, **পর্যায়ক্রমিক গৌণ বায়ু** (periodic secondary winds) যা ঋতু পরিবর্তনের সাথে সাথে দিক সম্পূর্ণরূপে পরিবর্তন করে।
- **প্রক্রিয়া** (Mechanism): এগুলো বিশাল আকারের **পরিচলন কোশ** (convection cells) হিসেবে কাজ করে, যা স্থলবায়ু ও সমুদ্রবায়ুর মতো একইভাবে কাজ করে। ভারতীয় উপমহাদেশে এর বিশেষ প্রভাব থাকলেও, এটি দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়া এবং মধ্য-পশ্চিম আফ্রিকার অংশগুলিকেও প্রভাবিত করে।

দ্বৈত মৌসুমি বায়ু ব্যবস্থা (The Dual Monsoon System)

বৈশিষ্ট্য (Feature)	দক্ষিণ-পশ্চিম (SW) মৌসুমি বায়ু (গ্রীষ্মকাল)	উত্তর-পূর্ব (NE) মৌসুমি বায়ু (শীতকাল)
উৎস বিন্দু (Origin point)	তিব্বতীয় মালভূমির উপর তীব্র **নিম্নচাপ বলয়** (low-pressure system)।	তিব্বতীয় এবং সাইবেরিয়ান মালভূমির উপর **উচ্চচাপ বলয়** (high-pressure cells)।
বায়ুর দিক (Wind Direction)	সমুদ্র থেকে স্থলের দিকে।	স্থল থেকে সমুদ্রের দিকে।
প্রধান সুবিধাভোগী (Key Beneficiaries)	ভারতের অধিকাংশ অঞ্চল, ইন্দোনেশিয়া, মায়ানমার এবং বাংলাদেশ।	ভারতের দক্ষিণ-পূর্ব উপকূল (তামিলনাড়ু, দক্ষিণ সীমান্ধ্র), দক্ষিণ-পূর্ব চীন, জাপান।

দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুকে প্রভাবিতকারী উপাদানসমূহ (Factors Influencing the SW Monsoon)

1. **সূচনা নিয়ন্ত্রণকারী উপাদানসমূহ** (Factors Governing Onset):
   - গ্রীষ্মের মাসগুলিতে তিব্বতীয় মালভূমির তীব্র উত্তাপ।

- দক্ষিণ ভারত মহাসাগরে (মাদাগাস্কারের পূর্ব থেকে উত্তর-পূর্বে) একটি স্থায়ী **উচ্চচাপ বলয়ের** (high-pressure cell) উপস্থিতি।
- **উপক্রান্তীয় জেট স্ট্রিম** (STJ) এবং **উষ্ণমন্ডলীয় পূবালী জেটের** (TEJ) চলাচল।
- **আন্তঃ-উষ্ণমন্ডলীয় অভিসরণ অঞ্চলের** (ITCZ) উত্তরমুখী স্থানান্তর।

2. **তীব্রতা নিয়ন্ত্রণকারী উপাদানসমূহ** (Factors Governing Intensity):
   - তিব্বতীয় নিম্নচাপ এবং দক্ষিণ ভারত মহাসাগরীয় উচ্চচাপের মধ্যবর্তী চাপের নতিমাত্রা (Pressure gradients)।
   - **সোমালি জেট** (Somali Jet) (ফিন্ডলেটার জেট) এবং **সোমালি স্রোত** (Somali Current)।
   - ওয়াকার কোশের (Walker Cell) ভারত মহাসাগরীয় শাখা এবং **ভারত মহাসাগরীয় দ্বিপোল** (IOD)।

ITCZ এবং কোরিওলিস বলের ভূমিকা (The Role of ITCZ & Coriolis Force)

- **ITCZ কী?** নিরক্ষরেখার কাছাকাছি একটি **নিম্নচাপ অঞ্চল** (low-pressure zone) যেখানে উত্তর-পূর্ব এবং দক্ষিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু (trade winds) মিলিত হয়, যা আরোহী বায়ু এবং ভারী মেঘ দ্বারা চিহ্নিত।
- **গ্রীষ্মকালীন স্থানান্তর** (The Summer Shift): সূর্য যখন কর্কটক্রান্তি রেখার উপর লম্বভাবে কিরণ দেয়, তখন ITCZ উত্তর দিকে (20°- 25° N) ইন্দো-গাঙ্গেয় সমভূমির উপর স্থানান্তরিত হয়, যা **মৌসুমি অক্ষরেখা** (Monsoon Trough) নামে পরিচিত হয়।
- **কোরিওলিস বিচ্যুতি** (The Coriolis Deflection): দক্ষিণ গোলার্ধের দক্ষিণ-পূর্ব অয়ন বায়ু নিরক্ষরেখা অতিক্রম করে। **কোরিওলিস বলের** (Coriolis force) প্রভাবে এগুলো ডানদিকে বেঁকে যায় এবং দক্ষিণ-পশ্চিম থেকে উত্তর-পূর্ব দিকে প্রবাহিত হতে শুরু করে, যা কার্যকরভাবে **দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুতে** (SW Monsoon) পরিণত হয়।

মৌলিক আবহাওয়া পরিভাষা (Core Meteorological Terminologies)

- **এল নিনো** (El Niño): একটি জলবায়ুগত প্যাটার্ন যা পূর্ব ক্রান্তীয় প্রশান্ত মহাসাগরের উপরিভাগের জলের অস্বাভাবিক উষ্ণতা দ্বারা চিহ্নিত, যা বৈশ্বিক ওয়াকার কোশ সংবহনকে ব্যাহত করে এবং ঐতিহাসিকভাবে ভারতীয় দক্ষিণ-পশ্চিম মৌসুমি বায়ুর তীব্রতাকে হ্রাস করে।
- **সোমালি জেট** (Somali Jet): পূর্ব আফ্রিকার উপকূল বরাবর প্রবাহিত একটি নিম্ন-স্তরের, উচ্চ-বেগসম্পন্ন বিষুবরেখাগামী বায়ুমণ্ডলীয় বায়ুপ্রবাহ (যা ফিন্ডলেটার জেট নামেও পরিচিত) এবং এটি আরব সাগরের উপর আগত গ্রীষ্মকালীন মৌসুমি বায়ুর আর্দ্রতা পরিবহন ও মৌলিক তীব্রতাকে সরাসরি নিয়ন্ত্রণ করে।
- **ভারত মহাসাগরীয় দ্বিপোল** (Indian Ocean Dipole - IOD): ভারত মহাসাগরের একটি সামুদ্রিক-বায়ুমণ্ডলীয় ঘটনা যা এর পশ্চিম অববাহিকা (আফ্রিকার কাছাকাছি) এবং পূর্ব অববাহিকার (ইন্দোনেশিয়ার কাছাকাছি) মধ্যকার তাপমাত্রার পার্থক্য দ্বারা সংজ্ঞায়িত, যেখানে একটি ধনাত্মক পর্যায় (positive phase) ভারতীয় মৌসুমি বৃষ্টিপাতকে বৃদ্ধি করে এবং একটি ঋণাত্মক পর্যায় (negative phase) এটিকে হ্রাস করে।

Q. ভারতীয় মৌসুমি বায়ু ব্যবস্থার প্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

I. গ্রীষ্মকালে, আন্তঃ-উষ্ণমন্ডলীয় অভিসরণ অঞ্চল (ITCZ) উত্তর দিকে স্থানান্তরিত হয়ে ইন্দো-গাঙ্গেয় সমভূমির উপর অবস্থান করে এবং মৌসুমি অক্ষরেখা (Monsoon Trough) হিসাবে কাজ করে।

II. পূর্ববর্তী এল নিনো বছরগুলির ঐতিহাসিক তথ্য জুনের নির্দিষ্ট মাসে মারাত্মক বৃষ্টিপাতের ঘাটতির একটি ধারাবাহিক এবং অনুমেয় প্যাটার্ন প্রদর্শন করে।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) I only

(b) II only

(c) Both I and II

(d) Neither I nor II

উত্তর: A

ব্যাখ্যা:

Statement I সঠিক: গ্রীষ্মকালে, আন্তঃ-উষ্ণমন্ডলীয় অভিসরণ অঞ্চল (ITCZ) উত্তর দিকে স্থানান্তরিত হয়ে 20°–25° N অক্ষাংশে ইন্দো-গাঙ্গেয় সমভূমির উপর অবস্থান করে। এই অবস্থানে একে প্রায়শই মৌসুমি অক্ষরেখা (Monsoon Trough) বলা হয় এবং এটি সর্বাধিক বৃষ্টিপাতের অঞ্চল হিসাবে কাজ করে।

Statement II ভুল: এল নিনো বছরগুলির জন্য জুনের বৃষ্টিপাতের বিচ্যুতির বিশ্লেষণ দেখায় যে মরশুমের শুরুতে কোনও ধারাবাহিক সংকেত ছিল না। উদাহরণস্বরূপ, 2015 সালের তীব্র এল নিনোর সময় জুনের বৃষ্টিপাত স্বাভাবিকের চেয়ে 14% বেশি ছিল, যেখানে 2002 এবং 2004 সালের মতো মারাত্মক খরার বছরগুলিতে জুনে প্রায় স্বাভাবিক বৃষ্টিপাত রেকর্ড করা হয়েছিল, এবং ঘাটতি কেবল জুলাই এবং তার পরে এসেছিল।

4.2. কম্প্রেসড বায়োগ্যাস মিশ্রণের লক্ষ্য এবং পরিচ্ছন্ন জ্বালানি রূপান্তর

প্রেক্ষাপট (Context)

- ভারত **অর্থবছর ২০২৭** (FY27)-এর মধ্যে কম্প্রেসড ন্যাচারাল গ্যাস (CNG) এবং অভ্যন্তরীণ পাইপড ন্যাচারাল গ্যাস (PNG)-এর সাথে ৩% **কম্প্রেসড বায়োগ্যাস** (CBG) মিশ্রণের সংবিধিবদ্ধ লক্ষ্যমাত্রা অর্জনের সঠিক পথে রয়েছে। **গোবর্ধন** (GOBARdhan) প্রকল্পের আওতায় প্রক্রিয়াকরণ পরিকাঠামোর জোরালো প্রসারের মাধ্যমে, ভারতের বর্তমান বাণিজ্যিক মিশ্রণের হার কার্যকরভাবে দ্বিগুণ হয়ে প্রায় ২%-এ পৌঁছেছে।

ভারতের গ্যাস খাতের বেসলাইন (India's Gas Sector Baseline)

1. **ব্যবহার এবং মিশ্রণের মাইলফলক** (Consumption and Blending Milestones)
   - **দৈনিক গ্যাসের প্রোফাইল** (Daily Gas Profile): যানবাহন পরিবহন খাত (CNG) এবং পারিবারিক বন্টন নেটওয়ার্ক (PNG) মিলিয়ে ভারতের সামগ্রিক প্রাকৃতিক গ্যাসের দৈনিক মৌলিক ব্যবহার হলো **৩৪-৩৫ মিলিয়ন মেট্রিক স্ট্যান্ডার্ড কিউবিক মিটার** (MMSCMD)।
   - **বাণিজ্যিক সরবরাহ** (Commercial Payout): সাম্প্রতিক কার্যকারিতার সূচকগুলি দেখায় যে বাণিজ্যিক CBG সরবরাহ এপ্রিলে প্রায় **০.৬৬** MMSCMD এবং মে মাসে **০.৯৩** MMSCMD-এ পৌঁছেছে, যা বর্তমান প্রায় ২% মিশ্রণের বেসলাইনকে পূরণ করে।
2. **গোবর্ধনের অধীনে পরিকাঠামোগত পাইপলাইন** (Infrastructural Pipeline Under GOBARdhan)
   - **সক্রিয় বাস্তবায়ন** (Active Execution): পেট্রোলিয়াম ও প্রাকৃতিক গ্যাস মন্ত্রকের নিবেদিত **গোবর্ধন** (GOBARdhan) **পোর্টাল** থেকে প্রাপ্ত তথ্য অনুযায়ী, বর্তমানে **৩২৪টি** CBG/**বায়ো**-CNG **প্ল্যান্টের** নির্মাণ কাজ সক্রিয়ভাবে চলছে।
   - **ভবিষ্যতের সক্ষমতা সম্প্রসারণ** (Future Capacity Expansion): অতিরিক্ত আরও **১,২৬১টি আগামী প্রকল্পের** জন্য প্রাথমিক প্রাক-উন্নয়নমূলক কাজ এবং প্রশাসনিক অনুমোদন ম্যাপ করা হয়েছে।

3. **ভারতের জন্য সামষ্টিক-কৌশলগত তাৎপর্য** (Macro-Strategic Implications for India)

- **জ্বালানি নিরাপত্তা বাফার** (Energy Security Buffer): অভ্যন্তরীণ বিকল্প জৈব-জ্বালানির ব্যবহার বৃদ্ধি করা অভ্যন্তরীণ বাজারকে অনিয়মিত ভূ-রাজনৈতিক পরিবর্তন এবং বাহ্যিক জ্বালানি সরবরাহের সীমাবদ্ধতা থেকে বিচ্ছিন্ন ও সুরক্ষিত রাখে।
- **আমদানি প্রতিস্থাপন** (Import Substitution): বাধ্যতামূলক পরিকাঠামো-স্তরের একীকরণ আমদানিকৃত তরলীকৃত প্রাকৃতিক গ্যাস (LNG)-এর ওপর গভীর কাঠামোগত নির্ভরতা কমাতে সাহায্য করে, যা মূল্যবান বৈদেশিক মুদ্রা সাশ্রয় করে।

প্রয়োজনীয় জলবায়ু নিয়ন্ত্রক এবং প্রকল্প ধারণা (Essential Climate Modulators & Project Concepts)

- **কম্প্রেসড বায়োগ্যাস** (CBG): এটি জৈব পদার্থের (যেমন গোবর, কৃষি অবশিষ্টাংশ এবং পৌর কঠিন বর্জ্য) অবাত পচনের (anaerobic decomposition) মাধ্যমে উৎপাদিত একটি শক্তি-সমৃদ্ধ জ্বালানি। এটি অপদ্রব্য (কার্বন ডাই অক্সাইড এবং হাইড্রোজেন সালফাইড) দূর করার জন্য উন্নত পরিশোধনের মধ্য দিয়ে যায়, যার ফলে একটি পরিশোধিত গ্যাস পাওয়া যায় যাতে **৯০%-এর বেশি মিথেন** থাকে, যা রাসায়নিকভাবে প্রচলিত প্রাকৃতিক গ্যাসের সাথে সম্পূর্ণ অভিন্ন।
- **গোবর্ধন** (GOBARdhan - Galvanizing Organic Bio-Agro Resources Dhan): এটি একটি আন্তঃ-মন্ত্রক ছাতা উদ্যোগ যা পচনশীল বর্জ্যকে সম্পদে রূপান্তরিত করার ওপর দৃষ্টি নিবদ্ধ করে। এর লক্ষ্য গ্রামীণ অর্থনীতিকে সহায়তা করা, পরিচ্ছন্ন জ্বালানি প্রচার করা এবং ভারতের নেট-জিরো নির্গমন লক্ষ্য অর্জনের জন্য বৃত্তাকার অর্থনৈতিক প্যারামিটারগুলিকে চালিত করা।
- **সতত** (SATAT - Sustainable Alternative Towards Affordable Transportation): বেসরকারি উদ্যোক্তাদের দ্বারা বাণিজ্যিক CBG উৎপাদন প্ল্যান্ট স্থাপনে উৎসাহিত করার জন্য পেট্রোলিয়াম ও প্রাকৃতিক গ্যাস মন্ত্রক কর্তৃক এটি চালু করা হয়েছে, যা দক্ষ উৎপাদন এবং বিদ্যমান শহরের গ্যাস বন্টন নেটওয়ার্কের সাথে একীকরণ নিশ্চিত করে।
- **বাধ্যতামূলক মিশ্রণের বাধ্যবাধকতা** (CBO) **গতিপথ** (Compulsory Blending Obligation Trajectory): ন্যাশনাল বায়োফুয়েলস কোঅর্ডিনেশন কমিটি (NBCC) দ্বারা ঘোষিত এই মিশ্রণ কাঠামোটি স্বেচ্ছাসেবী পর্যায় থেকে নির্দিষ্ট আইনি লক্ষ্যমাত্রাসহ একটি কঠোর বাধ্যতামূলক ব্যবস্থায় রূপান্তরিত হচ্ছে:
  - **FY26:** মোট CNG এবং অভ্যন্তরীণ PNG ব্যবহারের ১%।
  - **FY27:** ৩% বাধ্যতামূলক লক্ষ্যমাত্রা।
  - **FY28:** 8% বাধ্যতামূলক লক্ষ্যমাত্রা।
  - **FY29 থেকে পরবর্তী সময়:** ৫% বাধ্যতামূলক লক্ষ্যমাত্রার সর্বনিম্ন স্তর।

Q. ভারতে কম্প্রেসড বায়োগ্যাস (CBG) মিশ্রণের বাধ্যবাধকতার (CBO) প্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

I. কম্পালসরি ব্লেন্ডিং অবলিগেশন (CBO) অর্থবছর ২০২৭ (FY27)-এর জন্য মোট CNG এবং অভ্যন্তরীণ PNG উভয় ব্যবহারের ক্ষেত্রেই একটি অভিন্ন ৩% মিশ্রণের লক্ষ্যমাত্রা বাধ্যতামূলক করে।

II. পরিশোধিত কম্প্রেসড বায়োগ্যাস (CBG)-এ ৫০%-এর কম মিথেন থাকে, যা এটিকে কাঠামোগতভাবে প্রচলিত গ্যাস নেটওয়ার্কের সাথে অনুপযুক্ত করে তোলে এবং এর জন্য সম্পূর্ণ আলাদা পাইপলাইনের প্রয়োজন হয়।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) I only

(b) II only

(c) Both I and II

(d) Neither I nor II

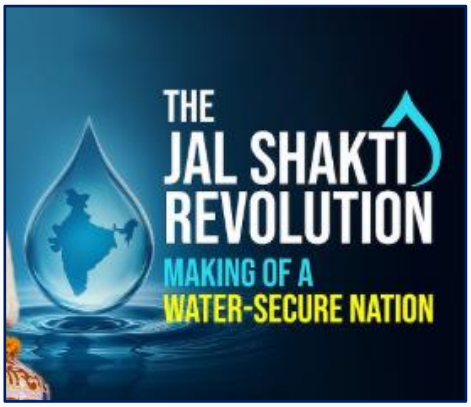
উত্তর: A

ব্যাখ্যা:

- **Statement I সঠিক:** কেন্দ্র সরকার কর্তৃক নির্ধারিত বাধ্যতামূলক রোডম্যাপ অনুযায়ী, মিউনিসিপ্যাল CNG এবং অভ্যন্তরীণ PNG প্রবাহ জুড়ে কম্পালসরি ব্লেন্ডিং অবলিগেশন-এর লক্ষ্যমাত্রা অর্থবছর ২০২৬ (FY26)-এর জন্য ১%, অর্থবছর ২০২৭ (FY27)-এর জন্য ৩% এবং অর্থবছর ২০২৯ (FY29) নাগাদ পর্যায়ক্রমিকভাবে বৃদ্ধি পেয়ে ৫%-এ উন্নীত করা হয়েছে।
- **Statement II ভুল:** পরিশোধিত এবং উন্নত কম্প্রেসড বায়োগ্যাস (CBG)-এ **৯০%-এর বেশি মিথেন** থাকে। যেহেতু এর উপাদান, ক্যালোরিফিক মান এবং পরিচ্ছন্ন দহন বৈশিষ্ট্য প্রচলিত জীবাশ্ম-ভিত্তিক প্রাকৃতিক গ্যাসের সাথে কার্যত অভিন্ন, তাই কোনো পৃথক পরিবহন নেটওয়ার্ক তৈরি না করেই এটিকে বিদ্যমান বাণিজ্যিক গ্যাস সরবরাহ লাইনে নির্বিঘ্নে মিশ্রিত করা যেতে পারে।

4.3. ভারতে জল নিরাপত্তা এবং প্রধান জল শক্তি উদ্যোগসমূহ

প্রেক্ষাপট (Context)



- সম্প্রতি, কেন্দ্রীয় **জল শক্তি মন্ত্রী** জোর দিয়ে বলেছেন যে **উন্নত ভারত** (Viksit Bharat)-এর স্বপ্ন পূরণের জন্য **জল নিরাপত্তা** (Water Security) অত্যন্ত মৌলিক একটি বিষয়। তিনি উল্লেখ করেছেন যে, **জল জীবন মিশন** (JJM), **স্বচ্ছ ভারত মিশন** (SBM), **নমামী গঙ্গে কর্মসূচি** (NGP) এবং **অটল ভূজল যোজনা** (ABHY)-র মতো ফ্ল্যাগশিপ উদ্যোগগুলি নিরাপদ পানীয় জল, স্যানিটেশন, ভূগর্ভস্থ জল ব্যবস্থাপনা এবং নদী সংরক্ষণের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য উন্নতি ঘটিয়েছে, যা ভারতের জল নিরাপত্তাকে আরও শক্তিশালী করেছে।
- একটি মৌলিক ভৌগোলিক বৈষম্য দূর করতে ভারত দ্রুত একটি সমন্বিত জল ব্যবস্থাপনা ইকোসিস্টেমের দিকে অগ্রসর হচ্ছে: ভারত **বিশ্বের জনসংখ্যার প্রায় 18%** ধারণ করে, কিন্তু মাত্র **4% বৈশ্বিক স্বাদু জলের** (Freshwater) **সম্পদ** ভারতের রয়েছে।

কিছু গুরুত্বপূর্ণ ফ্ল্যাগশিপ উদ্যোগ (Some Important Flagship Initiatives)

1. **জল জীবন মিশন (JJM)**
   - **2019 সালে চালু করা হয়।**
   - **পরিধি (Scale):** এটি **বিশ্বের বৃহত্তম গ্রামীণ পানীয় জল সরবরাহ কর্মসূচি** হিসেবে চিহ্নিত।
   - **কভারেজের স্থিতি:** গ্রামীণ পরিবারগুলিতে ট্যাপের জলের কভারেজ মিশন চালুর সময়কার আনুমানিক **17% (3.23 কোটি পরিবার)** থেকে বৃদ্ধি পেয়ে বর্তমানে **81%-এরও বেশি (15.8 কোটি পরিবার)** হয়েছে।
   - **লক্ষ্য (Target):** সরকার **2028 সালের মধ্যে 100% কভারেজ** অর্জনের লক্ষ্য নির্ধারণ করেছে।
   - **আর্থ-সামাজিক প্রভাব:** ট্যাপের জলের এই সম্প্রসারণের ফলে প্রতিদিন আনুমানিক **5.5 কোটি পার্সন-আওয়ার** (person-hours) সাশ্রয় হচ্ছে, যা ঐতিহাসিকভাবে গ্রামীণ মহিলাদের ওপর থাকা জল বয়ে আনার বোঝা বহুলাংশে হ্রাস করেছে।
2. **স্বচ্ছ ভারত মিশন-গ্রামীণ (SBM-G)**
   - **2014 সালে চালু করা হয়।**
   - **স্বাস্থ্যের ওপর প্রভাব: বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা** (WHO)-র একটি মূল্যায়ন অনুসারে, SBM-Grameen 2014 থেকে 2019 সালের অক্টোবরের মধ্যে **3 লক্ষেরও বেশি ডায়রিয়াজনিত মৃত্যু** রোধ করতে সক্ষম হয়েছে।

- **SBM-Grameen 2.0:** এই মিশনের পরিধি এখন কেবল উন্মুক্ত স্থানে মলত্যাগ মুক্ত (ODF) মর্যাদা অর্জনের মধ্যেই সীমাবদ্ধ নেই। **ফেজ 2.0 (Phase 2.0)**-এর মূল বৈশিষ্ট্য হলো **টেকসই কঠিন ও তরল বর্জ্য ব্যবস্থাপনার (Solid and Liquid Waste Management)** দিকে রূপান্তর।

3. **ভূগর্ভস্থ জল সংরক্ষণ**

- **উদ্যোগ: জল সঞ্চয় জন ভাগীদারী (Jal Sanchay Jan Bhagidari)**।
- **অবকাঠামো: 2026 সালের মে মাস পর্যন্ত** দেশজুড়ে **1.55 কোটিরও বেশি** বৃষ্টির জল সাশ্রয় (Rainwater Harvesting) এবং ভূগর্ভস্থ জল রিচার্জ অবকাঠামো তৈরি করা হয়েছে।
- **ফলাফল:** এই সংরক্ষণ প্রচেষ্টার ফলে ভূগর্ভস্থ জলের রিচার্জে পরিমাপযোগ্য উন্নতি হয়েছে, যা বিশেষ করে দেশের বিভিন্ন অংশে **"অতিরিক্ত-শোষিত মূল্যায়ন ইউনিট" (Over-exploited assessment units)**-এর সংখ্যা হ্রাসে সাহায্য করেছে।

4. **নদী সংযোগ প্রকল্প**

- **প্রকল্প: কেন-বেতয়া নদী সংযোগ প্রকল্প (Ken-Betwa River Linking Project)**।
- **তাৎপর্য:** এটি **ভারতের প্রথম প্রধান নদী সংযোগ উদ্যোগ**।
- **সুবিধাভোগী অঞ্চল:** এটি মূলত শুষ্ক **বুন্দেলখন্ড অঞ্চলে (Bundelkhand region)** জল স্থানান্তরের জন্য ডিজাইন করা হয়েছে।

5. **নমামী গঙ্গে কর্মসূচি (পরিবেশগত সূচকসমূহ)**

- **2014 সালে চালু করা হয়**।
- **অবকাঠামো:** গত এক দশকে প্রতিদিন **4,260 মিলিয়ন লিটার (MLD)** পয়ঃনিষ্কাশন পরিশোধন ক্ষমতা (Sewage Treatment Capacity) যুক্ত করা হয়েছে।
- **বায়োকেমিক্যাল অক্সিজেন ডিমান্ড (BOD):** এই প্রকল্পটি সফলভাবে BOD-এর পরিমাণ 2017 সালের প্রতিদিন 26 টন (TPD) থেকে কমিয়ে **2024 সালে 10.75 TPD**-তে নামিয়ে এনেছে। *(PYQ ফোকাস: UPSC প্রায়শই জলের দূষণের সূচক হিসেবে BOD সম্পর্কিত প্রশ্ন জিজ্ঞাসা করে; **BOD হ্রাস পাওয়া** মানে জৈব দূষণ কমে যাওয়া এবং জলের গুণমান উন্নত হওয়া)।*
- **জলের গুণমান:** নিয়মিত পর্যবেক্ষণ দেখায় যে গঙ্গার **pH এবং দ্রবীভূত অক্সিজেন (Dissolved Oxygen)**-এর মাত্রা বর্তমানে সমস্ত পর্যবেক্ষণ কেন্দ্রে স্ট্যান্ডার্ড "স্নানের মানদণ্ড" (Bathing criteria) পূরণ করে।

6. **অটল ভূজল যোজনা (অটল জল)**

- **অটল ভূজল যোজনা (Atal Jal):** এটি একটি **কেন্দ্রীয় সেক্টর স্কিম (Central Sector Scheme)** যা **25 ডিসেম্বর 2019** সালে চালু করা হয়। এর উদ্দেশ্য হলো 7টি রাজ্যের—**গুজরাট, হরিয়ানা, কর্ণাটক, মধ্যপ্রদেশ, মহারাষ্ট্র, রাজস্থান এবং উত্তরপ্রদেশ**-এর জল-সংকটে থাকা অঞ্চলগুলিতে সম্প্রদায়-চালিত টেকসই ভূগর্ভস্থ জল ব্যবস্থাপনার প্রসার ঘটানো।
- **তাৎপর্য:** এই স্কিমটি অংশগ্রহণমূলক ভূগর্ভস্থ জল ব্যবস্থাপনা, **জল বাজেটিং (Water Budgeting)** এবং অ্যাকুইফার রিচার্জের মাধ্যমে জল জীবন মিশন (JJM)-এর জন্য জলের উৎসের স্থায়িত্ব (Water source sustainability) নিশ্চিত করতে সহায়তা করে।

7. **মিশন অমৃত সরোবর**

- **2022 সালের এপ্রিলে** চালু হওয়া মিশন অমৃত সরোবর হলো ভারত সরকারের একটি ফ্ল্যাগশিপ উদ্যোগ, যার লক্ষ্য দেশের প্রতিটি জেলায় অন্তত **75টি জলাশয়** উন্নয়ন ও পুনরুজ্জীবিত করা।

- প্রতিটি পুকুরের ন্যূনতম আয়তন 1 **একর (0.4 হেক্টর)** এবং জল ধারণ ক্ষমতা প্রায় **10,000 ঘনমিটার** করার পরিকল্পনা করা হয়েছে।

সেন্ট্রাল গ্রাউন্ড ওয়াটার বোর্ড (CGWB):

- জলসম্পদ মন্ত্রক (বর্তমানে জল শক্তি মন্ত্রক)-এর অধীনে প্রতিষ্ঠিত CGWB হলো ভারতের ভূগর্ভস্থ জল সম্পদের ব্যবস্থাপনা, অনুসন্ধান, পর্যবেক্ষণ, মূল্যায়ন এবং নিয়ন্ত্রণের জন্য **শীর্ষস্থানীয় সংস্থা (Apex body)**। এর সদর দপ্তর **ফরিদাবাদে** অবস্থিত।

সেন্ট্রাল গ্রাউন্ড ওয়াটার অথরিটি (CGWA):

- দেশের ভূগর্ভস্থ জলের বিকাশ ও ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণ ও তদারকি করার উদ্দেশ্যে **পরিবেশ (সুরক্ষা) আইন, 1986 (Environment (Protection) Act, 1986)**-এর ধারা 3-এর উপধারা (3) এর অধীনে সেন্ট্রাল গ্রাউন্ড ওয়াটার অথরিটি (CGWA) গঠিত হয়েছিল।

দেশের ভূগর্ভস্থ জল সম্পদ:

- ভারত বার্ষিকভাবে **245 বিলিয়ন কিউবিক মিটারেরও বেশি** ভূগর্ভস্থ জল উত্তোলন করে (25%), যা গ্রামীণ পানীয় জলের প্রায় 85% এবং সেচের প্রয়োজনের 62% পূরণ করে।
- অতিরিক্ত-শোষিত মূল্যায়ন ইউনিটের (Over Exploited Assessment units) শতকরা হার 2017 সালের **17.24%** থেকে হ্রাস পেয়ে 2024 সালে **11.13%** হয়েছে।

Q. সেন্ট্রাল গ্রাউন্ড ওয়াটার অথরিটি (CGWA) নিচের কোন আইনের অধীনে গঠিত হয়েছে?

(a) Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974

(b) Environment (Protection) Act, 1986

(c) National Water Policy, 2012

(d) River Boards Act, 1956

সঠিক উত্তর: (b) Environment (Protection) Act, 1986

ব্যাখ্যা:

দেশের ভূগর্ভস্থ জলের বিকাশ ও ব্যবস্থাপনা নিয়ন্ত্রণ ও তদারকি করার উদ্দেশ্যে কেন্দ্রীয় সরকার কর্তৃক **Environment (Protection) Act, 1986**-এর **Section 3(3)**-এর অধীনে সেন্ট্রাল গ্রাউন্ড ওয়াটার অথরিটি (CGWA) গঠিত হয়েছিল।

অন্যান্য বিকল্পগুলি কেন ভুল:

(a) Water (Prevention and Control of Pollution) Act, 1974 – এটি জল দূষণ নিয়ন্ত্রণের জন্য কেন্দ্রীয় এবং রাজ্য দূষণ নিয়ন্ত্রণ বোর্ড গঠন করে; এটি CGWA গঠন করে না।

(c) National Water Policy, 2012 – এটি জল সম্পদ ব্যবস্থাপনার দিকনির্দেশনা প্রদানকারী একটি নীতিগত দলিল (Policy document), কোনো সংবিধিবদ্ধ আইন (Statutory Act) নয়।

(d) River Boards Act, 1956 – এটি আন্তঃরাজ্য নদী অববাহিকা উন্নয়নের জন্য রিভার বোর্ড গঠনের বিধান দেয়; এটি CGWA গঠনের সাথে সম্পর্কিত নয়।

***

5.1. জিও আইস স্যাটেলাইট কমিউনিকেশনস

প্রেক্ষাপট

- **রিলায়েন্স ইন্ডাস্ট্রিজের** একটি অঙ্গপ্রতিষ্ঠান, **জিও প্ল্যাটফর্মস লিমিটেড**, ভারতের **স্যাটেলাইট কমিউনিকেশন** (SatCom) **বা কৃত্রিম উপগ্রহ যোগাযোগ** খাতে প্রবেশ করার জন্য প্রস্তুতি নিচ্ছে।
- কোম্পানিটি সরকারি অনুমোদন পাওয়া সাপেক্ষে ভারতে **স্যাটেলাইট ব্রডব্যান্ড** সেবা দেওয়ার জন্য ইলন মাস্কের স্পেসএক্স-এর **স্টারলিংক** (Starlink) এবং **এসইএস** (SES)-এর সাথে চুক্তি করার কথা ঘোষণা করেছে।
- জিও লাক্সেমবার্গ-ভিত্তিক কোম্পানি **এসইএস**-এর সাথেও অংশীদারিত্ব করছে, যাতে তাদের O3b mPOWER **মিডিয়াম আর্থ অরবিট** (MEO) স্যাটেলাইট নেটওয়ার্ক ব্যবহার করা যায়।

জিও কেন স্যাটেলাইট কমিউনিকেশন খাতে প্রবেশ করছে?

- দুর্গম, গ্রামীণ, পাহাড়ি, দ্বীপ অঞ্চল এবং দুর্যোগপ্রবণ এলাকায় যেখানে মাটির নিচ দিয়ে **ফাইবার-অপটিক কেবল** বসানো বা মোবাইলের টাওয়ার তোলা কঠিন, সেখানে ইন্টারনেট সংযোগ পৌঁছে দিতে স্যাটেলাইট যোগাযোগ সাধারণ টেলিকম নেটওয়ার্কের পরিপূরক হিসেবে কাজ করবে বলে আশা করা হচ্ছে।
- এটি **প্রতিরক্ষা** (defence), **সামুদ্রিক যোগাযোগ** (maritime), **বিমান চলাচল** (aviation), **দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা** (disaster management) এবং দেশের সবাইকে ইন্টারনেটের আওতায় আনার (digital inclusion) জন্য অত্যন্ত জরুরি।

স্যাটেলাইট কমিউনিকেশন (SatCom) **কী?**

- স্যাটেলাইট কমিউনিকেশন হলো এমন একটি প্রযুক্তি যা পৃথিবীর চারপাশে ঘুরতে থাকা কৃত্রিম উপগ্রহের মাধ্যমে বিভিন্ন গ্রাউন্ড স্টেশনের (ভূমিস্থিত কেন্দ্র) মধ্যে ভয়েস (কথা), ডাটা এবং মাল্টিমিডিয়া সিগন্যাল আদান-প্রদান করে। এটি পুরোপুরি মাটির ওপরের পরিকাঠামোর ওপর নির্ভর না করেই একটি বিশাল ভৌগোলিক এলাকায় যোগাযোগ ব্যবস্থা চালু রাখতে সাহায্য করে।

প্রধান সুবিধাগুলো (Major Advantages)

- যোগাযোগ বিচ্ছিন্ন এবং দুর্গম অঞ্চলে ইন্টারনেট সংযোগ দেওয়া সম্ভব হয়।
- মাটির ওপরের নেটওয়ার্ক ব্যবস্থা ভেঙে পড়লে **দুর্যোগ পরবর্তী পরিস্থিতি মোকাবিলায়** সাহায্য করে।
- সমুদ্রের জাহাজ ও উড়োজাহাজে **ব্রডব্যান্ড সেবা** চালু করতে সাহায্য করে।
- সবার কাছে ইন্টারনেট পৌঁছে দিয়ে **ডিজিটাল বৈষম্য দূর করতে** ভূমিকা রাখে।

O3b mPOWER **স্যাটেলাইট কনস্টেলেশন** (O3b mPOWER Satellite Constellation)

- O3b-এর পুরো কথাটি হলো "Other 3 Billion" (অন্যান্য ৩ বিলিয়ন মানুষ), যা দিয়ে মূলত সেইসব মানুষদের বোঝানো হয়েছে যাদের কাছে এখনো নির্ভরযোগ্য ইন্টারনেট পৌঁছায়নি।
- এটি হলো একটি **মিডিয়াম আর্থ অরবিট** (MEO) বা মধ্য-পৃথিবী কক্ষপথের স্যাটেলাইট নেটওয়ার্ক, যা **এসইএস** (SES) তৈরি করেছে।

- এটি ভূপৃষ্ঠ থেকে প্রায় **৮,০০০ কিলোমিটার** উচ্চতায় কাজ করে। এটি ভূ-স্থির (geostationary) স্যাটেলাইটের তুলনায় দ্রুত গতিতে ডাটা পাঠাতে পারে (lower latency), আবার নিম্ন কক্ষপথের (LEO) স্যাটেলাইটের চেয়ে বড় এলাকা জুড়ে সংযোগ দিতে পারে।
- এটি মূলত উচ্চ-গতির এবং কম বিলম্বের (low-latency) ব্রডব্যান্ড সংযোগ দেওয়ার জন্য ডিজাইন করা হয়েছে।

স্যাটেলাইট কক্ষপথের প্রকারভেদ (Types of Satellite Orbits)

কক্ষপথ (Orbit)	আনুমানিক উচ্চতা (Approximate Altitude)	মূল বৈশিষ্ট্য (Key Features)	উদাহরণ (Examples)
LEO (Low Earth Orbit - নিম্ন কক্ষপথ)	**১৬০–২,০০০ কিমি**	ডাটা আদান-প্রদানে কম সময় নেয় (Low latency), উচ্চ গতিসম্পন্ন, তবে অনেক বেশি স্যাটেলাইটের প্রয়োজন হয়।	**স্টারলিংক (Starlink), ওয়ানওয়েব (OneWeb)**
MEO (Medium Earth Orbit - মধ্য কক্ষপথ)	**২,০০০–৩৫,৭৮৬ কিমি**	মাঝারি গতি (moderate latency) এবং তুলনামূলকভাবে বড় এলাকা জুড়ে সংযোগ দেয়।	O3b mPOWER
GEO (Geostationary Orbit - ভূ-স্থির কক্ষপথ)	**৩৫,৭৮৬ কিমি**	পৃথিবী থেকে দেখলে মনে হয় এক জায়গায় স্থির আছে; সম্প্রচার (broadcasting) এবং আবহাওয়া পর্যবেক্ষণের জন্য আদর্শ।	**ইনস্যাট (INSAT), জিস্যাট (GSAT)**

প্রধান স্যাটেলাইট ইন্টারনেট প্রকল্পসমূহ (Key Satellite Internet Projects)

স্পেসএক্স স্টারলিংক (SpaceX Starlink)

- এটি **স্পেসএক্স** দ্বারা পরিচালিত একটি স্যাটেলাইট ইন্টারনেট সেবা।
- এটি একটি **নিম্ন পৃথিবী কক্ষপথ** (LEO) স্যাটেলাইট নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে।
- এর লক্ষ্য হলো বিশ্বজুড়ে উচ্চ-গতির ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সংযোগ দেওয়া।

প্রজেক্ট কুইপার (Project Kuiper)

- এটি আমাজনের (Amazon) একটি স্যাটেলাইট-ভিত্তিক ব্রডব্যান্ড উদ্যোগ, যার লক্ষ্য **নিম্ন পৃথিবী কক্ষপথ** (LEO) স্যাটেলাইটের মাধ্যমে বিশ্বজুড়ে উচ্চ-গতির ইন্টারনেট সরবরাহ করা।
- এর লক্ষ্য হলো **৫৯০ কিমি থেকে ৬৩০ কিমি** উচ্চতার মধ্যে ৩,২০০-এরও বেশি স্যাটেলাইট স্থাপন করা।

সংশ্লিষ্ট সরকারি উদ্যোগসমূহ (Related Government Initiatives)

- **ডিজিটাল ইন্ডিয়া কর্মসূচি (Digital India Programme)** – ডিজিটাল পরিকাঠামো এবং ইন্টারনেট সংযোগের বিস্তার ঘটানো।
- **ভারতনেট (BharatNet)** – অপটিক্যাল ফাইবারের মাধ্যমে প্রতিটি গ্রাম পঞ্চায়েতে ব্রডব্যান্ড সংযোগ পৌঁছে দেওয়া।

- **ইন্ডিয়ান স্পেস পলিসি, ২০২৩** (Indian Space Policy, 2023) – মহাকাশ খাতে বেসরকারি খাতের অংশগ্রহণ আরও বাড়াতে উৎসাহিত করা।
- **ইন-স্পেস** (IN-SPACe - Indian National Space Promotion and Authorization Centre) – ভারতের মহাকাশ ক্ষেত্রে বেসরকারি খাতের কাজকর্ম সহজ করা এবং তা নিয়ন্ত্রণ করা।

এনভিডিয়া জিপিইউ এবং এআই পরিকাঠামো (NVIDIA GPUs and AI Infrastructure)

- কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা বা এআই (AI) বিস্তারের কৌশলের অংশ হিসেবে, জিও প্ল্যাটফর্মস ঘোষণা করেছে যে তারা ভারতে বড় আকারের এআই কম্পিউটিং পরিকাঠামো তৈরির জন্য প্রাথমিকভাবে একঝাঁক **NVIDIA GB300 GPU** (Graphics Processing Units) চালু করবে।
- এই **GB300-ভিত্তিক** কম্পিউটিং ক্ষমতা এআই ইনফারেন্সের (AI inference) জন্য ৭৫,০০০-এরও বেশি **NVIDIA H100 GPU**-এর সমান।
- একবার প্রথম **১২০ মেগাওয়াট (MW) এআই ডাটা সেন্টারটি** পুরোপুরি চালু হয়ে গেলে, এই ক্ষমতা ২ লক্ষাধিক H100-এর সমতুল্য জিপিইউতে বাড়িয়ে নেওয়া যাবে।
- এটি রিলায়েন্সকে বিশ্বব্যাপী অন্যতম বৃহৎ **এআই পরিকাঠামো প্ল্যাটফর্ম** হিসেবে গড়ে তুলবে।

জিপিইউ (GPU) কী?

- একটি **গ্রাফিক্স প্রসেসিং ইউনিট** (GPU) হলো একটি বিশেষ ধরনের প্রসেসর যা একসাথে বিশাল পরিমাণের গণনা বা হিসাব-নিকাশ (massive parallel computations) করতে পারে।
- যদিও এটি শুরুতে গ্রাফিক্স বা ভিডিও রেন্ডার করার জন্য তৈরি করা হয়েছিল, তবে বর্তমানে জিপিইউ হলো **আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (AI), মেশিন লার্নিং (ML), হাই-পারফরম্যান্স কম্পিউটিং** (HPC), বৈজ্ঞানিক সিমুলেশন এবং ডাটা অ্যানালিটিক্সের মূল ভিত্তি।
- সিপিইউ (CPU)-এর তুলনায়, জিপিইউ একসাথে হাজার হাজার কাজ করতে পারে, যা বড় বড় এআই মডেলগুলোকে প্রশিক্ষণ দিতে এবং ব্যবহার করতে সাহায্য করে।

প্রশ্ন: স্যাটেলাইট যোগাযোগ এবং আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (এআই) পরিকাঠামোর প্রসঙ্গে, নিচের বিবৃতিগুলো বিবেচনা করুন:

1. O3b mPOWER হলো একটি মিডিয়াম আর্থ অরবিট (MEO) স্যাটেলাইট নেটওয়ার্ক যা এসইএস (SES) তৈরি করেছে।
2. স্টারলিংক এবং প্রজেক্ট কুইপার নিম্ন পৃথিবী কক্ষপথ (LEO) স্যাটেলাইটের মাধ্যমে ব্রডব্যান্ড সেবা প্রদান করে।
3. গ্রাফিক্স প্রসেসিং ইউনিটস (GPUs) বিশেষভাবে প্যারালাল প্রসেসিং বা সমান্তরাল গণনার জন্য তৈরি এবং এটি আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্সের কাজে ব্যাপকভাবে ব্যবহৃত হয়।

ওপরের 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: (d)

বিস্তারিত ব্যাখ্যা:

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** O3b mPOWER হলো এসইএস (SES)-এর মালিকানাধীন এবং পরিচালিত একটি উচ্চ-ক্ষমতাসম্পন্ন **মিডিয়াম আর্থ অরবিট (MEO)** স্যাটেলাইট নেটওয়ার্ক। এটি মূল O3b ("Other 3 Billion") সিস্টেমের পরবর্তী সংস্করণ, যা বিশ্বজুড়ে কম সময়ে উচ্চ-ব্যান্ডউইথের ডাটা সংযোগ দেয়।

- **বিবৃতি 2 সঠিক:** স্টারলিংক (স্পেসএক্স দ্বারা তৈরি) এবং প্রজেক্ট কুইপার (আমাজন দ্বারা তৈরি) উভয়ই নিম্ন পৃথিবী কক্ষপথে (LEO) হাজার হাজার ছোট স্যাটেলাইট ব্যবহার করে বিশ্বজুড়ে উচ্চ-গতির ও দ্রুত ইন্টারনেট দেওয়ার জন্য তৈরি করা হয়েছে।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** সেন্ট্রাল প্রসেসিং ইউনিট (CPU)-এর মতো প্রসেসর যেখানে একের পর এক কাজ করে, সেখানে **গ্রাফিক্স প্রসেসিং ইউনিট (GPU)** তৈরিই হয়েছে হাজার হাজার ছোট কোর দিয়ে, যা একসাথে অনেক কাজ (parallel processing) করতে পারে। এই পরিকাঠামোর কারণে এটি ডিপ লার্নিং এবং আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স মডেল চালানো ও প্রশিক্ষণের জন্য অত্যন্ত কার্যকর।

5.2. ভিটিলিগো (শ্বেতী রোগ):অবস্থাটি বোঝা এবং সামাজিক কলঙ্ক দূর করা

প্রেক্ষাপট (Context)

- সম্প্রতি, বিশেষজ্ঞরা শ্বেতী রোগে আক্রান্ত শিশুদের **মনস্তাত্ত্বিক এবং সামাজিক চ্যালেঞ্জগুলির** ওপর জোর দিয়েছেন, বিদ্যালয় এবং সম্প্রদায়গুলিতে কুসংস্কার দূর করার এবং সচেতনতা বৃদ্ধির প্রয়োজনীয়তার ওপর গুরুত্বারোপ করেছেন।
- যদিও ভিটিলিগো চিকিৎসাগতভাবে **ক্ষতিকারক নয় এবং সংক্রামক নয়**, তবুও ভুল ধারণার কারণে আক্রান্ত শিশুরা এখনো উৎপীড়ন (বুলিং), সামাজিক বর্জন এবং মানসিক যন্ত্রণার শিকার হচ্ছে।

ভিটিলিগো কী? (What is Vitiligo?)

- ভিটিলিগো হলো একটি ক্রনিক বা দীর্ঘস্থায়ী **অটোইমিউন ত্বকের ব্যাধি** (autoimmune skin disorder), যা **মেলানোসাইট** (রঞ্জক বা পিগমেন্ট উৎপাদনকারী কোষ) ধ্বংস হওয়ার কারণে ঘটে। এর ফলে ত্বকে রঞ্জকহীন সাদা ছোপ বা দাগ দেখা যায়।
- এটি সমস্ত বয়স, লিঙ্গ এবং জাতিগোষ্ঠীর মানুষকে প্রভাবিত করতে পারে।
- এই অবস্থাটি **অ-সংক্রামক** (non-infectious), ছোঁয়াচে নয় (non-contagious) এবং এটি অস্বাস্থ্যকর জীবনযাপন বা অপরিচ্ছন্নতার কারণে হয় না।

ভিটিলিগোর কারণ (Causes of Vitiligo)

এর সঠিক কারণ এখনো অজানা, তবে এই অবস্থাটি নিম্নলিখিত বিষয়গুলির সাথে সম্পর্কিত:

- **অটোইমিউন প্রতিক্রিয়া** (Autoimmune response): যেখানে শরীরের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা ভুলবশত মেলানোসাইট বা নিজস্ব রঞ্জক কোষগুলিকে ধ্বংস করে দেয়।
- **জেনেটিক প্রবণতা** (Genetic predisposition)।
- **পরিবেশগত ট্রিগার** (Environmental triggers): যেমন জিনগতভাবে সংবেদনশীল ব্যক্তিদের ক্ষেত্রে অতিরিক্ত মানসিক চাপ, ত্বকের আঘাত বা সানবার্ন (রোদপোড়া)।

প্রধান ক্লিনিকাল বৈশিষ্ট্যসমূহ (Key Clinical Features)

- ত্বকে সুনির্দিষ্ট **সাদা দাগ বা ছোপ**।
- এটি মুখ, হাত, পা, ঠোঁট, মাথার ত্বক এবং যৌনাঙ্গকে প্রভাবিত করতে পারে।
- আক্রান্ত স্থানে গজানো চুলও সাদা হয়ে যেতে পারে (**লিউকোক্রিকিয়া** / leukotrichia)।
- এটি সাধারণত বেদনাহীন এবং শারীরিক স্বাস্থ্যের কোনো ক্ষতি করে না।

ভিটিলিগোর প্রকারভেদ (Types of Vitiligo)

- **নন-সেগমেন্টাল ভিটিলিগো (NSV):** এটি সবচেয়ে সাধারণ প্রকার; শরীরের উভয় পাশে সমমিতভাবে (symmetrical) দাগ ছড়ায়।
- **সেগমেন্টাল ভিটিলিগো (SV):** এটি শরীরের কেবল একপাশকে প্রভাবিত করে এবং সাধারণত কম বয়সে দেখা দেয়।
- **ইউনিভার্সাল ভিটিলিগো:** শরীরের বেশিরভাগ অংশ জুড়ে ব্যাপক রঞ্জকহীনতা বা সাদা দাগ দেখা যায়।

মনস্তাত্ত্বিক এবং সামাজিক প্রভাব (Psychological and Social Impact)

ভিটিলিগো আক্রান্ত শিশুরা প্রায়শই নিম্নলিখিত সমস্যার সম্মুখীন হয়:

- **হীনম্মন্যতা** (Low self-esteem) এবং নিজের চেহারা নিয়ে নেতিবাচক ধারণা।
- বুলিং (উৎপীড়ন), টিজিং (উত্যক্ত করা) এবং সামাজিক বর্জন।
- উদ্বেগ (Anxiety), দীর্ঘস্থায়ী মানসিক চাপ এবং বিষণ্ণতা (Depression)।
- স্কুলের বিভিন্ন কার্যকলাপে অংশগ্রহণে অনিচ্ছা।
- মানসিক যন্ত্রণা, বিশেষ করে বয়ঃসন্ধিকালের সময় নিজের চেহারা এবং সহপাঠীদের কাছে গ্রহণযোগ্যতা নিয়ে উদ্বেগের কারণে।

কেন এই কুসংস্কার বা সামাজিক কলঙ্ক টিকে রয়েছে? (Why Does Stigma Persist?)

সাধারণ ভুল ধারণাগুলির মধ্যে রয়েছে:

- ভিটিলিগো একটি ছোঁয়াচে বা সংক্রামক রোগ।
- এটি অপরিচ্ছন্নতার কারণে ঘটে।
- এটি একটি ছোঁয়াচে চর্মরোগ।

বাস্তব সত্য (Fact): এই বিশ্বাসগুলির একটিও বৈজ্ঞানিকভাবে সঠিক নয়।

রোগ নির্ণয় (Diagnosis)

রোগ নির্ণয় সাধারণত নিম্নলিখিত বিষয়গুলির উপর ভিত্তি করে করা হয়:

- ক্লিনিকাল পরীক্ষা (শারীরিক পরীক্ষা)।
- রঞ্জকহীন দাগগুলিকে স্পষ্টভাবে দেখার জন্য **উডস ল্যাম্প পরীক্ষা** (Wood's lamp examination)।
- ত্বকের বায়োপসি (খুব কমই প্রয়োজন হয়)।
- সংশ্লিষ্ট অন্যান্য অটোইমিউন ব্যাধিগুলির স্ক্রীনিং, যেমন:
  - থাইরয়েড ব্যাধি
  - Type 1 ডায়াবেটিস
  - পার্নিশিয়াস অ্যানিমিয়া (Pernicious anemia)

চিকিৎসার বিকল্পসমূহ (Treatment Options)

- যদিও এর কোনো স্থায়ী নিরাময় নেই, তবে চিকিৎসার লক্ষ্য হলো ত্বকের রঞ্জক বা রঙ ফিরিয়ে আনা এবং রোগের বিস্তার রোধ করা।

মেডিকেল ম্যানেজমেন্ট (Medical Management)

- টপিক্যাল কর্টিকোস্টেরয়েড (ত্বকে লাগানোর মলম)।

- ক্যালসিনিউরিন ইনহিবিটরস (Calcineurin inhibitors)।
- ফটোথেরাপি (**ন্যারোব্যান্ড UV-B**)।
- এক্সাইমার লেজার থেরাপি (Excimer laser therapy)।
- নির্বাচিত কিছু ক্ষেত্রে ওরাল ইমিউনোমডুলেটরি থেরাপি (মুখে খাওয়ার ওষুধ)।

সার্জিক্যাল বিকল্পসমূহ (Surgical Options)

- স্কিন গ্রাফটিং (Skin grafting/ত্বক প্রতিস্থাপন)।
- মেলানোসাইট ট্রান্সপ্লান্টেশন (স্থির বা স্থিতিশীল ভিটিলিগোর জন্য)।

সহায়ক যত্ন (Supportive Care)

- রঞ্জকহীন ত্বককে রক্ষা করার জন্য সানস্ক্রিন ব্যবহার।
- কসমেটিক ক্যামোফ্লেজ (ত্বকের রঙের মেকআপ)।
- মনস্তাত্ত্বিক কাউন্সেলিং।

Q. ভিটিলিগোর (শ্বেতী রোগ) সন্দর্ভে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. এটি একটি দীর্ঘস্থায়ী অটোইমিউন ব্যাধি যা মেলানোসাইট ধ্বংসের কারণে ঘটে।
2. এটি একটি ছোঁয়াচে রোগ যা সরাসরি ত্বকের সংস্পর্শের মাধ্যমে ছড়ায়।
3. ন্যারোব্যান্ড UV-B ফটোথেরাপি হলো ভিটিলিগোর অন্যতম একটি চিকিৎসার বিকল্প।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

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

Answer: C

Explanation:

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** ভিটিলিগো হলো একটি দীর্ঘস্থায়ী, দীর্ঘমেয়াদী ত্বকের অবস্থা। এটি ব্যাপকভাবে একটি অটোইমিউন ব্যাধি হিসেবে স্বীকৃত যেখানে শরীরের রোগ প্রতিরোধ ক্ষমতা ভুলবশত মেলানোসাইটকে আক্রমণ ও ধ্বংস করে—যা ত্বকের রঞ্জক (মেলানিন) তৈরির জন্য দায়ী কোষ।
- **বিবৃতি 2 ভুল:** ভিটিলিগো ছোঁয়াচে বা সংক্রামক নয়। এটি সরাসরি ত্বকের সংস্পর্শ, ব্যক্তিগত জিনিসপত্র ভাগ করে নেওয়া বা অন্য কোনো শারীরিক মিথস্ক্রিয়ার মাধ্যমে এক ব্যক্তি থেকে অন্য ব্যক্তিতে ছড়াতে পারে না।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** ন্যারোব্যান্ড UV-B (NB-UVB) ফটোথেরাপি হলো ভিটিলিগোর জন্য একটি অত্যন্ত সাধারণ এবং কার্যকর ক্লিনিকাল চিকিৎসার বিকল্প। এটি আক্রান্ত ত্বকের দাগগুলিতে পুনরায় রঞ্জক ফিরিয়ে আনতে এবং মেলানোসাইটকে উদ্দীপিত করতে অতিবেগুনী আলোর নির্দিষ্ট তরঙ্গদৈর্ঘ্য ব্যবহার করে।

***

6.1. মহেনজোদারোর নৃত্যরতা নারী মূর্তি (DANCING GIRL OF MOHENJO-DARO)

প্রেক্ষাপট (Context)

- সম্প্রতি, **ন্যাশনাল কাউন্সিল অফ এডুকেশনাল রিসার্চ অ্যান্ড ট্রেনিং** (NCERT) ঘোষণা করেছে যে তারা তাদের নবম শ্রেণীর আর্টস (কলা) পাঠ্যবই **'মধুরিমা'**-য় মহেনজোদারোর **"নৃত্যরতা নারী"** (Dancing Girl) মূর্তির আসল ছবিটি পুনর্বহাল করবে।
- মূর্তিটির একটি পরিবর্তিত সংস্করণ নিয়ে সমালোচনা তৈরি হওয়ার পর এই সিদ্ধান্ত নেওয়া হয়েছে। ওই পরিবর্তিত সংস্করণে মূর্তিটির অনাবৃত ধড় ঢেকে দেওয়ার জন্য শেডিং (ছায়া) যোগ করা হয়েছিল, যার ফলে এটি একটি "বস্ত্রাবৃত" রূপ পেয়েছিল।

নৃত্যরতা নারী মূর্তিটি সম্পর্কে (About the Dancing Girl Figurine)

- এটি **সিন্ধু উপত্যকা সভ্যতার** (IVC) অন্যতম সবচেয়ে প্রতীকী বা বিখ্যাত নিদর্শন।
- এটি **মহেনজোদারো** (বর্তমান সিন্ধু প্রদেশ, পাকিস্তান) থেকে আবিষ্কৃত হয়েছিল।
- এটি **হরপ্পা সভ্যতার** অন্তর্গত।
- আনুমানিক বয়স: প্রায় **২৫০০ খ্রিস্টপূর্বাব্দ** (2500 BCE)।
- উপাদান: **ব্রোঞ্জ** (Bronze)।
- উচ্চতা: প্রায় **১০.৫ সেমি** (10.5 cm)।
- এটি **লস্ট-ওয়াক্স কাস্টিং টেকনিক** (Lost-Wax Casting Technique - **মোম গলানো ছাঁচ পদ্ধতি**) ব্যবহার করে তৈরি করা হয়েছিল।
- এটি হরপ্পাবাসীদের উন্নত **ধাতুবিদ্যা সংক্রান্ত দক্ষতা** (metallurgical skills) এবং শৈল্পিক শ্রেষ্ঠত্বের পরিচয় বহন করে।

স্বাতন্ত্র্যসূচক বৈশিষ্ট্যসমূহ (Distinctive Features)

- এটি একটি আত্মবিশ্বাসী ভঙ্গিমায় দাঁড়িয়ে থাকা এক তরুণী নারীমূর্তিকে চিত্রিত করে।
- **বাম হাতটি কোমরের ওপর** রাখা রয়েছে।
- **ডান হাতটি ফ্রিলি (মুক্তভাবে) ঝুলছে**।
- হাতটি প্রচুর **চুড়ি** (bangles) দিয়ে অলঙ্কৃত।
- এটিকে উন্নত কারুশিল্প এবং সাংস্কৃতিক পরিশীলতার প্রমাণ হিসেবে বিবেচনা করা হয়।

মহেনজোদারো: প্রধান তথ্যসমূহ (Mohenjo-daro: Key Facts)

- অর্থ: মহেনজোদারো কথার অর্থ হলো **"মরার ঢিপি"** (Mound of the Dead)।
- অবস্থান: এটি বর্তমান পাকিস্তানের সিন্ধু প্রদেশে **সিন্ধু নদের তীরে** অবস্থিত।
- আবিষ্কার: **১৯২২ সালে আর. ডি. ব্যানার্জী (রাখালদাস বন্দ্যোপাধ্যায়)** এটি আবিষ্কার করেন।

গুরুত্বপূর্ণ কাঠামোগুলি (Important Structures)

- **বৃহৎ স্নানাগার** (Great Bath), **শস্যাগার** (Granary), **অ্যাসেম্বলি হল** (Assembly Hall), **উন্নত নিষ্কাশন ব্যবস্থা** (Advanced drainage system), **দুর্গ** (Citadel) এবং **নিচের শহর** (Lower Town)।

ইউনেস্কো মর্যাদা (UNESCO Status)

- **১৯৮০ সালে** এটিকে **ইউনেস্কো ওয়ার্ল্ড হেরিটেজ সাইট** (UNESCO World Heritage Site) হিসেবে ঘোষণা করা হয়।

Q. সিন্ধু উপত্যকা সভ্যতার "নৃত্যরতা নারী" (Dancing Girl) মূর্তির প্রেক্ষিতে, নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলি বিবেচনা করুন:

1. এটি বর্তমান পাকিস্তানের মহেনজোদারো থেকে আবিষ্কৃত হয়েছিল।
2. মূর্তিটি লস্ট-ওয়াক্স কাস্টিং টেকনিক ব্যবহার করে ব্রোঞ্জ দিয়ে তৈরি।
3. এটি পরিপক্ক হরপ্পা আমলের অন্তর্গত এবং এর সময়কাল প্রায় ২৫০০ খ্রিস্টপূর্বাব্দ ধরা হয়।
4. এটি ১৯২২ সালে স্যার জন মার্শাল দ্বারা আবিষ্কৃত হয়েছিল।

ওপরে দেওয়া বিবৃতিগুলির মধ্যে কোনটি/কোনগুলি সঠিক?

(a) 1, 2 and 3 only

(b) 1 and 4 only

(c) 2 and 3 only

(d) 1, 2, 3 and 4

উত্তর: (a) 1, 2 and 3 only

ব্যাখ্যা (Explanation):

- **বিবৃতি 1 সঠিক:** নৃত্যরতা নারী মূর্তিটি মহেনজোদারো (সিন্ধু, পাকিস্তান) থেকে আবিষ্কৃত হয়েছিল।
- **বিবৃতি 2 সঠিক:** এটি একটি ব্রোঞ্জের ভাস্কর্য যা লস্ট-ওয়াক্স কাস্টিং টেকনিক ব্যবহার করে তৈরি করা হয়েছে।
- **বিবৃতি 3 সঠিক:** এটি হরপ্পা সভ্যতার অন্তর্গত এবং এর সময়কাল প্রায় ২৫০০ খ্রিস্টপূর্বাব্দ।
- **বিবৃতি 4 ভুল:** মহেনজোদারো ১৯২২ সালে আর. ডি. ব্যানার্জী (রাখালদাস বন্দ্যোপাধ্যায়) আবিষ্কার করেছিলেন, স্যার জন মার্শাল নন।

***

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