RAMAKRISHNA VIVEKANANDA MISSION

MODEL ANSWER FOR ANNUAL EXAMINATION : 2020

Class : VIII

Subject :- Geography

Full Marks : 100

ক. সঠিক উত্তর নির্বাচন কর ঃ 40x1=40

1. ভূ-অভ্যন্তরে নিফেসিমার বিস্তার
i) 30-700 কিমি ii) 700-2900 কিমি iii) 2900-5000 কিমি

2. গুরুমণ্ডলের উষ্ণতা
i) 1700^{o}-2000^{o} ii) 2000^{o}-3000^{o} iii) 3000^{o}-4500^{o} সেলসিয়াস

3. একটি মৃত আগ্নেয়গিরি উদাহরণ হল
i) এটনা ii) ক্রাকাতোয়া iii) পারকুটিন

4. ইউরেশিয়া - ও ভারতী পাতের আফ্রিকা ও ইউরেশিয়া পাতের প্রশান্ত মহাসাগর ও আমেরিকা পাতের সংঘর্ষে আল্পস পর্বতশ্রেণীর সৃষ্টি হয়েছে

5. মাউন্ট মিশেল -
i) ব্লুরিজ ii) আলাস্কা রেঞ্জ iii) কোস্টরেঞ্জ এর সর্বোচ্চ শৃঙ্গ

6. ওশিয়ানিয়া মহাদেশের ক্ষুদ্রতম দেশ হল -
i) নাউরু ii) কিরিকটি iii) গিলবার্ট

7. i) নিরক্ষীয় ii) ক্রান্তীয় iii) মেরু অঞ্চলে কোরিওলিস বলের মান সর্বাধিক।

8. আয়নবায়ুর আরেক নাম -
i) উত্তরে বায়ু ii) দক্ষিণা বায়ু iii) বাণিজ্য বায়ু

9. 60^{o} দক্ষিণ অক্ষরেখায় পশ্চিমা বায়ু-
i) গর্জনশীল চল্লিশা ii) ক্রোধোন্মত্ত পঞ্চাশা iii) তীক্ষ্ণ চিৎকারকারী ষাট

10. স্থলবায়ু ও সমুদ্রবায়ুর প্রভাব উপকূল থেকে প্রায় -
i) 100 ii) 150 iii) 250 কিমি অঞ্চলের মধ্যে দেখা যায়।

11. i) হারমাট্টান ii) বোরা iii) মিস্ট্রাল বায়ু The Doctor নামে পরিচিত।

12. মহারাষ্ট্রের কয়না জলাধারে ভূমিকম্প হয় -
i) 1962 ii) 1963 iii) 1967 সালে

13. 1992 সালে আর্থসামিটে অংশগ্রহণ করেছিল -
i) 178 ii) 176 iii) 179 টি দেশ।

14. পৃথিবীর শ্রেষ্ঠ চলচ্চিত্র শিল্প গড়ে উঠেছে
i) হলিউডে ii) বলিউডে iii) টলিউডে।

15. মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বৃহত্তম আকরিক লৌহের খনি-
i) মেসাবি ii) মারকোয়েট iii) ভারমিলিয়ন

16. পৃথিবীর ফুসফুস বলা হয় -
i) আমাজন ii) মিসিসিপি-মিসৌরি iii) মারে ডার্লিং অববাহিকাকে

17. i) মহাবলী গঙ্গা ii) ইরাবতী iii) মানস হল শ্রীলঙ্কার প্রধান নদীর নাম।

18. চিপকো আন্দোলন হয়-
i) গাড়োয়াল অঞ্চলে ii) ভূপালে iii) ফুকুসিমাতে

19. ঢাকার
i) মসলিন ii) মসলা iii) রেশম - পৃথিবী বিখ্যাত

20. WHO-এর রিপোর্ট অনুসারে g-20 দেশগুলির সবচেয়ে দূষিত 20 টি শহরের মধ্যে
i) 17 ii) 13 iii) 15 টি ভারতে অবস্থিত।

21. পৃথিবীর শীতলতম স্থান -
i) ভারখয়ানস্ক ii) জেকোবাবাদ iii) ভস্টক

22. মৌসুমী জলবায়ুর প্রধান বৈশিষ্ট্য-
i) শীতকালীন বৃষ্টি ii) বিপরীতমুখী বায়ুপ্রবাহ iii) সারাবছর লম্ব সূর্যরশ্মি।

23. SAARC-এর সদর দপ্তর
i) ঢাকা ii) কাঠমাণ্ডু iii) ইসলামাবাদ

24. ভারতের
i) গির ii) সুন্দরবন iii) বান্ধবগড় অরণ্যে সিংহ দেখা যায়।

25. i) নিরক্ষীয় ii) মৌসুমী iii) ভূমধ্যসাগরীয় - জলবায়ু অঞ্চলে শীত ও গ্রীষ্মকালে যথাক্রমে পশ্চিমা ও আয়নবায়ু প্রবাহিত হয়।

26. দিক বিক্ষেপকারী বলের কথা প্রথম উল্লেখ করেন-
i) বিজ্ঞানী ফেরেল ii) আবহবিদ্ বাইস ব্যালট iii) জি.জি কোরিওলিস

27. ভারখয়ানস্কে -জানুয়ারী মাসে গড় তাপমাত্রা থাকে
i) -50.6°সে ii) -56.6° সে. iii) -76.6° সে

28. ক্রান্তীয় ঘূর্ণবাত ক্যারিবিয়ান সাগরে
i) টর্নেডো ii) টাইফুন iii) হ্যারিকেন নামে পরিচিত।

29. আপেক্ষিক আর্দ্রতা
i) গ্রামে ii) মিলিমিটারে iii) শতকরা হিসাবে প্রকাশ করা হয়।

30. কোয়ার্টজ-এর কাঠিন্য মোহ স্কেল অনুযায়ী -
i) 7 ii) 6 iii) 9

31. i) সিরোকিউমুলাস ii) অল্টোকিউমুলাস
iii) স্ট্রাটো কিউমুলাস - মেঘের আরেক নাম Bumpy Cloud।

32. ওশিয়ানিয়াক আয়তন -
i) 44 লক্ষ ii) 40 লক্ষ iii) 76 লক্ষ বর্গকিমি।

33. 1789 সালে ব্রিটিশ রয়্যাল নৌবাহিনীর বিদ্রোহীরা
i) টোঙ্গা ii) পিটকেয়ার্ন iii) ফিজি দ্বীপে বসবাস করতে শুরু করে।

34. নিউ ইংল্যান্ড রেঞ্জের সর্বোচ্চ শৃঙ্গ -
i) মাউন্ট উইলহেলম্ ii) মাউন্ট কোসিয়াস্কো iii) মাউন্ট কুক

35. সমুদ্র সমতল থেকে মাউন্ট মৌনালোয়ার মোট উচ্চতা
i) 5400 ii) 9170 iii) 8970 মিটার

36. গিবসন মরুভূমি -
i) উত্তর আমেরিকা ii) দক্ষিণ আমেরিকা iii) ওশিয়ানিয়া মহাদেশে অবস্থিত।

37. পারান প্যারাগুয়ে নদীর অববাহিকায় -
i) ল্যানোস সমভূমি ii) পম্পাস সমভূমি iii) গ্রানচাকো সমভূমি

38. বিজ্ঞানের যে শাখায় শিলা ও তার বৈশিষ্ট্য নিয়ে আলোচনা হয় তাকে
i) পেডোলজি ii) পেট্রোলজি iii) ওরোলজি বলে।

39. ইন্দোনেশিয়ার আগ্নেয়গিরি থেকে যে গাঢ় সান্দ্র লাভা নির্গত হয়, তাকে হাওয়াই ভাষায় বলে।
i) সা হোহো ii) আ আ iii) পা হো হো

40. ভূটানের একটি অর্থকরী ফসল হল -
i) চা ii) পাট iii) বড়ো এলাচ

খ. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও। 10 টি ঃ

1. পৃথিবীর কেন্দ্রের কাছে গড় ঘনত্ব 11 গ্রাম/ঘন সেমি

2. আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রের ইয়ালোস্টোন ন্যাশনাল পার্ক-এ 'Old faithful geyser' অবস্থিত।

3. জাপানের কোবে শহরটিতে 1995 সালে বিধ্বংসী ভূমিকম্প হয়।
4. রিখটার স্কেলের উদ্ভাবক হলেন চার্লস রিখটার।
5. তুন্দ্রা জলবায়ু অঞ্চলের অধিবাসীরা জলে যাতায়াতের জন্য সিল মাছের চামড়া দিয়ে যে নৌকা তৈরি করে এবং ব্যবহার করে তাকে কায়াক বলে।
6. MIC -এর পুরো কথাটি হল Mythyl Isocyanate।
7. অস্ট্রেলিয়ার মারে ডার্লিং অববাহিকার পশুখামারগুলো খুব বড়ো আর যারা এখানে শ্রমিকের কাজ করে তাদের জ্যাকোস বলে।
8. নিরক্ষীয় জলবায়ু অঞ্চলে দিনের বেলা উষ্ণতা থাকে প্রায় 38° সে. । তবে রাতে উষ্ণতা অনেক কমে যায় প্রায় 20° - 25° সে.। তাই নিরক্ষীয় অঞ্চলের রাত্রি ক্রান্তীয় শতীকাল নামে পরিচিত।
9. পৃথিবীর ব্যস্ততম বিমানবন্দরের নাম আটলান্টা বিমানবন্দর।
10. উত্তর আমেরিকার মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের অন্তর্গত অ্যাক্রন শহরটি রবার রাজধানী নামে পরিচিত।
11. নিউজিল্যান্ডের পার্বত্য অঞ্চলের বৃহত্তম হ্রদ হল তাউপো।
12. শ্রীলঙ্কাতে দুবার বর্ষাকাল দেখা যায়।

গ. শূণ্যস্থান পূরণ কর ঃ (10 টি)

1. ভূ-পৃষ্ঠের ওপর বায়ুর উল্লম্ব চলাচলকে বায়ুস্রোত বলে।
2. দক্ষিণ গোলার্ধে প্রতীপ ঘূর্ণবাতের বায়ু ঘড়ির কাঁটার বিপরীতে প্রবাহিত হয়।
3. পাতগুলির চলমানতার কারণ হল ভূ-অভ্যন্তরে সৃষ্ট পরিচলন স্রোত।
4. ভূ-পৃষ্ঠের যে বিন্দুতে প্রথম কম্পন পৌঁছায় সেটা ভূমিকম্পের উপকেন্দ্র।
5. ফিলাইট হল রূপান্তরিত শিলার উদাহরণ।
6. গ্রানাইট গঠিত পর্বতের চূড়া গোলাকার হয়।
7. স্থলবায়ু প্রবাহিত হয় রাত্রিবেলা।
8. পর্বতে বাধা পেয়ে যে বৃষ্টি হয় তাকে শৈলোৎক্ষেপ বৃষ্টিপাত বলে।
9. ভারত ও শ্রীলঙ্কার মাঝে মান্নার উপসাগর অবস্থিত।
10. কিউবার রাজধানী হল হাভানা।
11. কানাডার শিল্ড অঞ্চলে সাডবেরি পৃথিবীর বৃহত্তম নিকেল খনি।
12. বারোন হল ডার্লিং নদীর উপনদী।

ঘ. সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও ঃ (5 টি)

1. 1968 সালে পাতসংস্থান তত্ত্বের বিস্তারিত ব্যাখ্যা করেন W. J. Mogran এবং লা পিঁচো।
2. প্রাকৃতিক পরিবেশের বিভিন্ন ভৌত ও জৈব প্রক্রিয়াগুলি এমনভাবে কাজ করে যাতে পরিবেশের কোনো অংশে ক্ষতি বা পরিবর্তন হলে তা নিজে থেকেই পূরণ হয়ে যায়। একে হোমিওস্ট্যাটিক ব্যবস্থা বলে।
3. তুন্দ্রা জলবায়ু অঞ্চলের অধিকাংশ উদ্ভিদ শৈবালও গুল্ম জাতীয়। গ্রীষ্মকালে বরফমুক্ত অঞ্চলে বাহারি ফুলের গাছ দেখা যায়। বরফমুক্ত স্থানে বার্চ, উইলো, জুনিপার প্রভৃতি গাছের ঝোপ দেখা যায়। এদের ঝোপতুন্দ্রা বলা হয়।
4. ক্যালিফোর্নিয়ার দক্ষিণ-পূর্ব অংশের পার্বত্য অঞ্চলের উপত্যকা সমুদ্রপৃষ্ঠ থেকে প্রায় 90 মিটার নিচু। তাই এই অঞ্চলের প্রাপ্ত সামান্য জলের লবণতা এত বেশি যে এখানে কোনো জীব বেঁচে থাকতে পারে না। এই গভীর উপত্যকা উত্তর আমরিকার উষ্ণতম (56° সে.) স্থান এবং গোলার্ধের নিম্নতম স্থান।
5. ঐতিহাসিকদের মতে আমেরিকায় জনবসতি গড়ে ওঠার বহু বছর পূর্বে ইউরোপে মানবসভ্যতা বিকশিত হয়েছিল। ইউরোপীয়দের মধ্যে কিছু দুঃসাহসিক অভিযাত্রী ছিলেন, যারা নতুন দেশের খোঁজে সমুদ্রযাত্রা করেন। ঠিক এমনিভাবেই সম্ভবত 1492 সালে ইতালির নাবিক ক্রিস্টোফার কলম্বাস ইউরোপ থেকে ভারতে আসার জলপথ আবিষ্কার করতে গিয়ে বর্তমান উত্তর আমেরিকা মহাদেশের পূর্বদিকের দ্বীপপুঞ্জে উপস্থিত হয়ে ওই দ্বীপগুলিকেই 'ভারতীয় দ্বীপপুঞ্জ' বলে মনে করেন। পরে 1501 খ্রিষ্টাব্দে আমেরিদো ভেসপুচি নামে আর এক পোর্তুগিজ নাবিক উঃ আমেরিকা মহাদেশের মূল ভূখন্ডে এসে উপস্থিত হন। তাঁরই নাম অনুসারে আমেরিকার নামকরণ করা হয়। বহুযুগ ধরে অনাবিস্কৃত থাকার পর এই মহাদেশ মাত্র 500 বছর আগে পৃথিবীবাসীর নিকট পরিচিতি পেয়েছে। তাই একে বলা হয় নবীন বিশ্ব।

6. স্থিতিশীল উন্নয়ন কাকে বলে?

স্থিতিশীল উন্নয়ন এমন এক ধরনের উন্নয়নের পদ্ধতি যার উদ্দেশ্য বর্তমানে প্রাকৃতিক সম্পদের সুষ্ঠু ব্যবহার ও উন্নয়নের সাথে সাথে ভবিষ্যতের মানব সমাজের উন্নয়নের অগ্রগতি অব্যাহত রাখা। উন্নয়ন ও পরিবেশ সংরক্ষণ দুটোই যাতে সমানভাবে করা যায়, তার জন্যই পরিবেশ বিজ্ঞানীরা এই বিশেষ ধরনের উন্নয়নের কথা বলেছেন।

7. মাসকোভাইট ও বায়োটাইটের পার্থক্য ঃ

বিষয়	মাসকোভাইট	বায়োটাইট
i) বর্ণ	মাসকোভাইট সাদা ও চক্চকে হয়।	বায়োটাইট গাঢ় সবুজ বা বাদামি রং-এর হয়।
ii) কাঠিন্য	মাসকোভাইট বা সাদা অভ্রের কাঠিন্য কালো অভ্র বা বায়োফাইটের তুলনায় বেশি।	বায়োটাইট বা কালো অভ্রের কাঠিন্য সাদা অভ্রের তুলনায় কম।
iii) উপাদান	সাদা অভ্রের উপাদান হল পটাশিয়াম ও অ্যালুমিনিয়ামের সিলিকেট।	কালো অভ্রের উপাদান পটাশিয়াম ও অ্যালুমিনিয়াম, লোহা ও ম্যাগনেসিয়ামের সিলিকেট।

ঙ.1. পার্থক্য ঃ

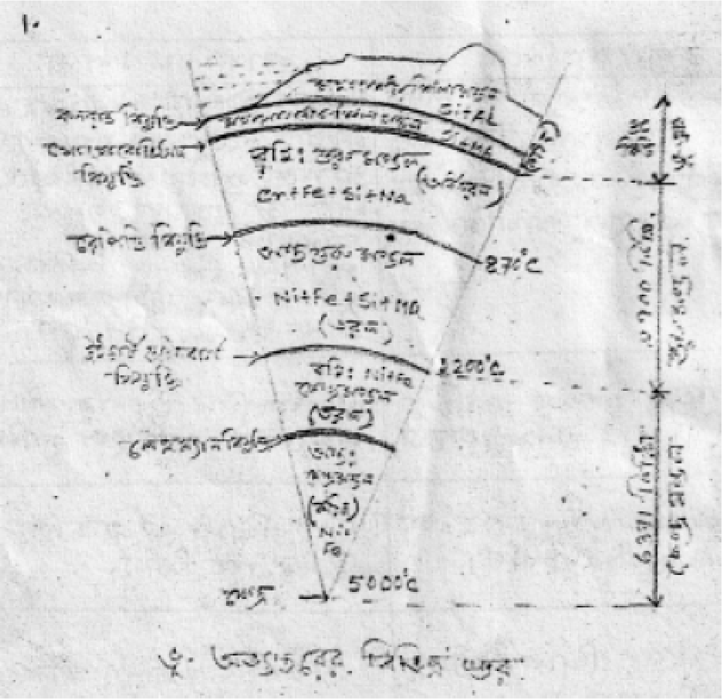
বিষয়	মৌসুমী জলবায়ু	ভূমধ্যসাগরীয় জলবায়ু
i) অবস্থান	i) উত্তর ও দক্ষিণ গোলার্ধে 10° থেকে 30° অক্ষাংশের মধ্যে দেখতে পাওয়া যায়।	i) উত্তর ও দক্ষিণ গোলার্ধে 30° থেকে 40° অক্ষাংশের মধ্যে দেখতে পাওয়া যায়।
ii) উষ্ণতা	ii) গ্রীষ্মকালীন গড় উষ্ণতা 30°সে. এবং শীতকালীন গড় উষ্ণতা 15° সে।	ii) গ্রীষ্মকালীন গড় উষ্ণতা 21°-27°সে. এবং শীতকালীন গড় উষ্ণতা 5° থেকে 10°সে.।
iii) বৃষ্টিপাত	iii) বার্ষিক বৃষ্টিপাতের গড় 100 থেকে 200 সেমি। বৃষ্টিপাত গ্রীষ্মকালীন।	iii) বার্ষিক বৃষ্টিপাতের গড় 75 থেকে 150 সেমি। বৃষ্টিপাত শীতকালীন।
iv) বায়ুপ্রবাহ	iv) ঋতু ভেদে বিপরীতমুখী বায়ুপ্রবাহ। গ্রীষ্মকালে উষ্ণ ও আর্দ্র দক্ষিণ পশ্চিম মৌসুমী বায়ু এবং শীতকালে শুষ্ক ও শীতল উত্তর পূর্ব মৌসুমী বায়ু।	iv) সারাবছরই প্রায় পশ্চিমা বায়ুর অধীন। গ্রীষ্মকালে কিছু অংশে শুষ্ক আয়নবায়ু প্রবাহিত হয় ও শীতকালে আর্দ্র পশ্চিমা বায়ু প্রবাহিত হয়।
v) উদ্ভিদ	v) প্রধানত পর্ণমোচী উদ্ভিদ দেখা যায়। এছাড়া চিরহরিৎ বৃক্ষের বনভূমিও পরিলক্ষিত হয়।	v) সরলবর্গীয় ও চিরহরিৎ বৃক্ষের বনভূমি দেখা যায়। এছাড়াও কিছু গুল্ম জাতীয় উদ্ভিদ জন্মায়।
vi) উৎপন্ন ফসল	vi) প্রধান উৎপন্ন ফসল ধান ও পাট	vi) প্রধান উৎপন্ন ফসল গম।

২.

বিষয়	আগ্নেয় শিলা	পাললিক শিলা
i) সৃষ্টি	i) ভূগর্ভস্থ উত্তপ্ত গলিত পদার্থ ঠান্ডা হলে জমাট বেঁধে আগ্নেয় শিলার সৃষ্টি হয়। তাই আগ্নেয় শিলা ভূত্বকের প্রাথমিক শিলা।	i) ভূত্বক গঠনকারী শিলাসমূহ ক্ষয়প্রাপ্ত হয়ে সাগর-মহাসাগরের তলদেশে পলির আকারে স্তরে স্তরে সঞ্চিত হয় এবং ওই পলিরাশি ক্রমে ক্রমে পাললিক শিলায় পরিণত হয়। এটি ভূত্বকের দ্বিতীয় পর্যায়ের শিলা বা পরবর্তী শিলা।
ii) কাঠিন্য	ii) আগ্নেয় শিলার কাঠিন্য বেশি। তাই ক্ষয়িষ্ণুতা কম।	ii) পাললিক শিলার কাঠিন্য কম। তাই ক্ষয়িষ্ণুতা বেশি।
iii) স্তর	iii) এই শিলায় স্তর নেই। তাই এটি অস্তরীভূত শিলা।	iii) এই শিলা স্তরযুক্ত। তাই এটি স্তরীভূত শিলা।
iv) জীবাশ্মের উপস্থিতি	iv) আগ্নেয় শিলায় জীবাশ্ম দেখা যায় না।	iv) পাললিক শিলায় জীবাশ্ম দেখতে পাওয়া যায়।
v) প্রাপ্ত খনিজ	v) এই শিলায় বিভিন্ন ধাতব খনিজ যেমন- লোহা, সোনা, ম্যাঙ্গানিজ প্রভৃতি পাওয়া যায়।	v) এই শিলা থেকে প্রধানত কয়লা, খনিজ তেল ও প্রাকৃতিক গ্যাস পাওয়া যায়।
vi) প্রকৃতি	vi) আগ্নেয় শিলা অপ্রবেশ্য শিলা।	vi) পাললিক শিলা প্রবেশ্য শিলা।
vii) স্ফটিকের উপস্থিতি	vii) স্ফটিকের উপস্থিতি লক্ষ করা যায়।	vi) এই শিলায় স্ফটিক দেখতে পাওয়া যায় না।

চ. প্রশ্নের মানচিত্র শেষ পৃষ্ঠায় আছে

ছ. প্রাকৃতিক বিভাগ



2. ভূঅভ্যন্তরে গলিত, সান্দ্র ম্যাগমা, গ্যাস, জলীয় বাষ্প কোনো ফাটল বা গহ্বরের মধ্য দিয়ে বিস্ফোরম সহ প্রচন্ড জোরে অথবা ধীর শান্তভাবে ভূ-পৃষ্ঠে বেরিয়ে আসার প্রক্রিয়াই হলো অগ্ন্যুদ্গম।

অগ্ন্যুৎপাতের প্রকৃতি ও বৈশিষ্ট্য অনুসারে আগ্নেয় গিরিকে তিনটি শ্রেণীতে বিভক্ত করা যায়। যেমন ঃ-

i) সক্রিয় আগ্নেয়গিরি।

ii) সুপ্ত আগ্নেয়গিরি।

iii) মৃত আগ্নেয়গিরি।

i) সক্রিয় আগ্নেয়গিরি ঃ যে ধরনের আগ্নেয়গিরি থেকে প্রায়ই অগ্ন্যুৎপাত হয়, তাদের জীবন্ত বা সক্রিয় আগ্নেয়গিরি বলা হয়। সক্রিয় আগ্নেয়গিরিকে আবার অগ্ন্যুৎপাতের বৈশিষ্ট্য অনুযায়ী দুইভাবে ভাগ করা যায়।

১) অবিরাম আগ্নেয়গিরি।

২) সবিরাম আগ্নেয়গিরি।

১। যে আগ্নেয়গিরি থেকে অনবরত অগ্ন্যুৎপাত হয়, তাকে অবিরাম আগ্নেয়গিরি বলে। যেমন ঃ ইটালির ভিসুভিয়াস।

২। যে আগ্নেয়গিরি থেকে কিছুদিন পর পর অগ্ন্যুৎপাত হয়, তাকে সবিরাম আগ্নেয়গিরি বলে। যেমন- ভারতের ব্যারেন আগ্নেয়গিরি।

ii) সুপ্ত আগ্নেয়গিরি ঃ যে আগ্নেয়গিরি থেকে বহুদিন অগ্ন্যুৎপাত হয়নি, কিন্তু যে কোনো সময়ে হতে পারে, এইরূপ আগ্নেয়গিরিকে সুপ্ত আগ্নেয়গিরি বলে। যেমন ঃ

iii) মৃত আগ্নেয়গিরি ঃ বহুকাল আগে অগ্ন্যুৎপাত হয়েছে। কিন্তু ভবিষ্যতে আর অগ্ন্যুৎপাত হওয়ার সম্ভাবনা নেই, এইরূপ আগ্নেয়গিরিকে মৃত আগ্নেয়গিরি বলে। যেমন মায়ানমারের পোপা।

3. কোনো বিস্তীর্ণ অঞ্চল জুড়ে জলবায়ুর উপাদান মূলত উষ্ণতা ও বৃষ্টিপাতের বৈশিষ্ট্য ও প্রকৃতি সমধর্মী হলে, ঐ বিস্তীর্ণ অঞ্চলকে জলবায়ু অঞ্চল বলে। বিভিন্ন জলবায়ু অঞ্চলে মৃত্তিকা, স্বাভাবিক উদ্ভিদ, জীববৈচিত্র- এমনকি মানুষের জীবনযাত্রায় তাৎপর্যপূর্ণ পার্থক্য দেখা যায়।

তুন্দ্রা জলবায়ু অঞ্চলের অধিবাসীদের জীবনযাত্রা ঃ

স্বল্পস্থায়ী গ্রীষ্মকাল ও দীর্ঘস্থায়ী হিমশীতল শীতকাল এই জলবায়ু অঞ্চলের প্রধান বৈশিষ্ট্য। শীতকালীন তাপমাত্রা হিমাঙ্কের .. 20° থেকে 40° নীচে নেমে যায়। স্বল্পস্থায়ী গ্রীষ্মকালেও তাপমাত্রা খুব বেশি বৃদ্ধি পায় না। তুন্দ্রা অঞ্চলের বরফময় পরিবেশ ও অত্যন্ত প্রতিকূল জলবায়ু, কষ্টকর জীবনযাত্রা জন্য তুন্দ্রা অঞ্চল জনবিরল। একমাত্র কিছু আদিম অধিবাসীরা প্রকৃতির সঙ্গে সংগ্রাম করে বসবাস করে। যেমন ঃ গ্রীনল্যান্ড, আমেরিকা যুক্তরষ্ট্র ও কানাডাতে এস্কিমো। নরওয়ে, সুইডেন ও ফিনল্যান্ডের তুন্দ্রা অঞ্চলে ল্যাপ, ফিন প্রভৃতি জাতির লোকেরা বসবাস করে।

জীবনযাত্রা ঃ তীব্র শীতে কৃষিকাজ হয় না, তাই যাযাবর জীবনযাপন করে এবং সংক্ষিপ্ত গ্রীষ্মকালে এদের সারাবছরের খাদ্য, পোশাক ও অন্যান্য প্রয়োজনীয় সামগ্রী সংগ্রহ করে রাখতে হয়। এস্কিমো শব্দের অর্থ কাঁচা মাংস খাদক। এরা গ্রীষ্মকালে জীবজন্তু, মাছ শিকার করে বরফের নীচে মজুত করে রাখে, শীতকালের খাদ্যভান্ডার হিসাবে। যে বড়ো নৌকোগুলি করে এস্কিমোরা তিনি শিকার করে তাকে উমিয়াক বলে এবং ছোট নৌকো গুলোকে বলে কায়াক। সমুদ্রের মাছ, হরিণের দুধ ও বেরিফল এদের প্রিয় খাদ্য।

বাসস্থান ঃ শীতকালে এস্কিমোরা এক ধরনের উল্টোনো গামলার মতো দেখতে বরফের ঘরে বাস করে। একে ইগলু বলে। গ্রীষ্মকালে সিল মাছের চামড়া দিতে তৈরি তাঁবুতে বাস করে। এগুলিকে টিউপিকস্ বলে। ঘর বা তাঁবুর মধ্যে আলোর ব্যবস্থা করতে ওরা সিলমাছের চর্বি দিয়ে প্রদীপ জ্বালিয়ে রাখে।

বস্ত্র ঃ সিল মাছের চামড়া দিয়ে এরা পোশাক তৈরি করে। আর হাড় দিয়ে সুঁচের ও নাড়ি দিয়ে সুতোর প্রয়োজন মেটায়। এই অঞ্চলে রোদের অভাবের কারণে এস্কিমোরা দাঁত দিয়ে চিবিয়ে চামড়া ট্যান করে পোশাক তৈরি করে।

যাতায়াত ব্যবস্থা ঃ বরফের উপর দিয়ে যাতায়াতের জন্য অধিবাসীরা বলগা হরিণে টানা চাকাবিহীন স্লেজ গাড়ি ব্যবহার করে।

জীবিকা ঃ তুন্দ্রা অঞ্চলের অধিবাসীরা বলগা হরিণ ও লেমিং কুকুর প্রতিপালন করে গৃহপালিত পশু হিসেবে। এছাড়া পশু ও মাছ শিকার করাই প্রধান জীবিকা।

4. আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রে বৃহৎ হ্রদ অঞ্চলের একটি গুরুত্বপূর্ণ শহর শিকাগো বা চিকাগো। ইলিয়ন রাজ্যের অন্তর্গত এই শহরটি মিচিগান হ্রদের দক্ষিণ তীরে অবস্থিত। এই শহরটির বিশ্বজোড়া মাংস উৎপাদনে খ্যাতির জন্য শিকাগো পৃথিবীর কসাইখানা বা Slaughter house of the world নামে পরিচিত। এর কারণ হিসাবে বলা যায় -

i) অঞ্চলটি পশুখাদ্য উৎপাদক অঞ্চল ঃ এদেশের ভুট্টা উৎপাদক অঞ্চলটি হ্রদ অঞ্চলের ঠিক দক্ষিণে যে বিস্তীর্ণ সমতলভূমি আছে সেখানে অবস্থিত। এখানে প্রধানত পশুখাদ্যের জন্য ভুট্টা চাষ করা হয়। তাই এখানে ব্যাপকভাবে পশুপালন করা হয়। প্রধানত গবাদি পশু ও শূকর প্রতিপালিত হয়। ভুট্টাবলয়ে ভুট্টা খেয়ে এইসব পশু হৃষ্টপুষ্ট হলে তাদের নিকটবর্তী শিকাগো সহ অন্যান্য কয়েকটি শহরের কসাইখানায় নিয়ে যাওয়া হয়। কসাইখানাগুলিতে মাংস টিনজাত করা হয়।

ii) অন্যান্য পশুখাদ্যের প্রাচুর্য ঃ কেবল ভুট্টাই নয় শিকাগো সংলগ্ন হ্রদ অঞ্চলের পূর্বভাগে পশুখাদ্য হিসেবে ওট বা খই, লাল ক্লোভার, শালগম, আলু ও বিভিন্ন প্রকার ঘাস, যেমন - হে, আলফালফা প্রভৃতি উৎপাদিত হয়।

iii) অনুকূল প্রাকৃতিক পরিবেশ ঃ শিকাগো এবং এর সংলগ্ন অঞ্চলটির ভূমিরূপ সমতল, মৃত্তিকা উর্বর, উষ্ণতা মধ্যম প্রকৃতির এবং বৃষ্টিপাত হয় পরিমিত। এছাড়া এখানে বছরে প্রায় 150-180 দিন তুষারপাত হয় না। এরকম এক অনুকূল প্রাকৃতিক পরিবেশ পশুপালন এবং মাংস শিল্পের বিকাশসহ অন্যান্য অর্থনৈতিক ক্রিয়াকলাপ গড়ে তোলার পক্ষে আদর্শ।

iv) উন্নত পরিবহন ব্যবস্থা ঃ শিকাগোর পরিবহন ব্যবস্থা অত্যন্ত উন্নত। এ জন্য মাংস দ্রুত পচনশীল হলেও তা শিকাগোর নিকটবর্তী শহরগুলিতে খুব তাড়াতাড়ি প্রেরণ করা যায়।

v) সুলভ শ্রমিক ঃ শিকাগো যথেষ্ট ঘনবসতিপূর্ণ অঞ্চল এবং সচ্ছল এলাকা। তাই কসাইখানার শ্রমিকের কাজের বিশেষত মাংস উৎপাদন, সংরক্ষণ ও প্রক্রিয়াকরণের জন্য প্রয়োজনীয় সুলভ শ্রমিক সহজেই এখানে পাওয়া যায়। এছাড়া ঘনবসতিপূর্ণ হওয়ায়া মাংসের চাহিদাও বিপুল।

vi) উন্নত প্রযুক্তিবিদ্যার সহজলভ্যতা ঃ শিকাগোসহ সমগ্র হ্রদ অঞ্চল যথেষ্ট ঘনবসতিপূর্ণ সচ্ছল এবং অর্থনৈতিক ও প্রযুক্তিগতভাবে অত্যন্ত উন্নত এলাকা। এজন্য আধুনিক পদ্ধতিতে কসাইখানা পরিচালনা সহ মাংসের সংরক্ষণ ও প্রক্রিয়াকরণের জন্য যে উন্নত প্রযুক্তিবিদ্যার প্রয়োজন হয়, শিকাগোয় তার অভাব হয় না।

উপরিউক্ত বিভিন্ন ধরনের অনুকূল অবস্থার জন্য শিকাগোয় ছোটো, বড়, মাঝারি প্রভৃতি বিভিন্ন প্রকার কসাইখানার এতটাই বিকাশ ঘটেছে যে কসাইখানা হিসাবে বিশ্বে শিকাগোর আলাদা পরিচিতি হয়েছে।

5. কানাডার শিল্ড অঞ্চল কৃষিকাজে সমৃদ্ধ না হলেও শিল্পে যথেষ্ট উন্নত। দুর্গম অঞ্চল ও প্রতিকূল প্রাকৃতিক পরিবেশ সত্ত্বেও এখানে শিল্পের উন্নতি ঘটেছে। এই অঞ্চলে শিল্পোন্নতির কারণগুলি হলো-

i) খনিজসম্পদের সহজলভ্যতা ঃ প্রাচীন আগ্নেয় ও রূপান্তরিত শিলায় গঠিত হওয়ায় কানাডার শিল্ড অঞ্চল উত্তর আমেরিকার অন্যতম প্রধান খনিজ সমৃদ্ধ এলাকা। এখানকার প্রধান খনিজ সম্পদগুলি হল - নিকেল, সোনা, আকরিক লোহা, আকরিক তামা, ইউরেনিয়াম, কোবাল্ট, রূপো, প্লাটিনাম প্রভৃতি। খনিজ সম্পদের সহজলভ্যতা এই অঞ্চলকে উন্নত করেছে।

ii) সরলবর্গীয় বনভূমি ঃ পৃথিবীর দ্বিতীয় বৃহত্তম তাইগা বনভূমি কানাডাতে অবস্থিত। বনভূমির পর্যাপ্ত কাঠ, বন্যপশুর লোমশ চামড়া প্রভৃতি এই অঞ্চলে বিভিন্ন শিল্প উৎপাদনে সহায়তা করেছে।

iii) যোগাযোগ ব্যবস্থা ঃ কানাডীয় শিল্ড অঞ্চলের দক্ষিণভাগে রেল ও সড়ক পথের মাধ্যমে উন্নত পরিবহন ব্যবস্থা গড়ে তুলেছে। এছাড়া বনভূমির কাঠ এবং বিশেষ পদ্ধতিতে এক স্থান থেকে অন্য স্থানে প্রেরণ করা হয়। এখানে শীতকালে কাঠ সংগ্রহ করে বরফে ঢাকা নদীতে রেখে দেওয়া হয়। গ্রীষ্মকালে বরফ ঢাকা নদীর স্রোতের মাধ্যমে এইসব কাঠ বিভিন্ন শিল্পাঞ্চলে প্রায় বিনা খরচে নিয়ে যাওয়া যায়। ফলে শিল্পের প্রয়োজনীয় কাঁচামাল আনা বা শিল্পজাত দ্রব্য শিল্ড অঞ্চলের দক্ষিণ প্রান্তের পঞ্চহ্রদ ও সেন্টলরেন্স নদীর মাধমে সহজেই রপ্তানী করা যায়।

v) প্রযুক্তিবিদ্যা ঃ উন্নত প্রযুক্তিবিদ্যা ও কারিগরি দক্ষতাকে কাজে লাগিয়ে এই অঞ্চলের শিল্পে ব্যবহারের ফলে শিল্পোন্নতিতে সহায়তা হয়েছে। জনবসতি কম হলেও উন্নত প্রযুক্তির মাধ্যমে সহজেই শিল্পোৎপাদন সম্ভব হয়েছে।

v) শক্তি সম্পদ ঃ শিল্ড অঞ্চল ধাতব খনিজ সমৃদ্ধ বলে জীবাশ্ম খনিজ পাওয়া যায় না। কিন্তু স্থানীয় খরস্রোতা নদীগুলি থেকে উৎপন্ন জলবিদ্যুৎ শক্তির প্রাপ্যতা এই অঞ্চলের শিল্পোৎপাদনে সহায়তা করে।

6. ছোটো বড়ো অসংখ্য দ্বীপ নিয়ে গঠিত ওশিয়ানিয়া মহাদেশ। এইগুলির ভূ-প্রকৃতির মধ্যেও অনেক পার্থক্য আছে। ওশিয়ানিয়া মহাদেসের অন্তর্গত অস্ট্রেলিয়া হল আয়তনে পৃথিবীর বৃহত্তম দ্বীপ। অতি বিশাল আয়তনের জন্য একে দ্বীপ মহাদেশও বলা হয়।

ভূ-প্রকৃতিগতভাবে অস্ট্রেলিয়া প্রায় আফ্রিকার মতই মালভূমি প্রধান অঞ্চল। এখানকার বিভিন্ন অংশের মধ্যে সামান্যই ভূ-প্রকৃতিতে বৈচিত্র্য লক্ষ করা যায়। ভূ-প্রাকৃতিক গঠন ও বন্ধুরতা অনুসারে অস্ট্রেলিয়াকে মোটামুটি চারভাগে ভাগ করা যায়। যেমন -

i) পূর্ব দিকের উচ্চভূমি ও পার্বত্য অঞ্চল।
ii) পশ্চিমের মালভূমি অঞ্চল।
iii) মধ্যভাগের সমভূমি । এবং
iv) উপকূলের সমভূমি।

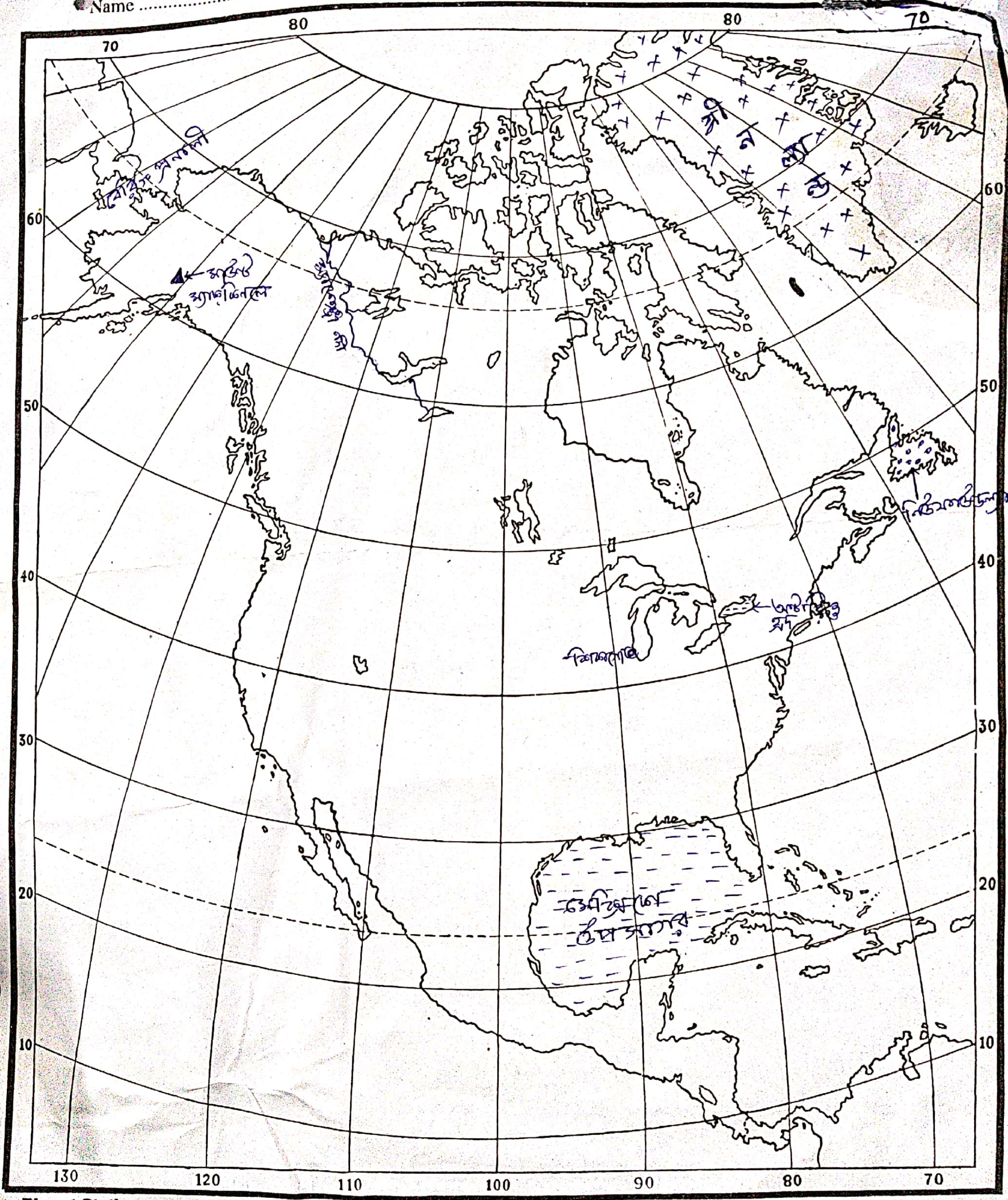
i) পূর্বদিকের উচ্চভূমি ও পার্বত্য অঞ্চল ঃ উত্তরে ইয়র্ক অন্তরীপ থেকে টাসমেনিয়া পর্যন্ত অস্ট্রেলিয়ার সমগ্র পূর্ব-উপকূল বরাবর উত্তর দক্ষিণে বিস্তৃত হয়েছে একটি প্রাচীন ভঙ্গিল পর্বতশ্রেণি। যার নাম গ্রেট ডিভাইডিং রেঞ্জ। মধ্যভাগে কেবল বাস প্রণালি একে বিচ্ছিন্ন করেছে। উত্তর-দক্ষিণে এই পর্বতের বিস্তার প্রায় 3200 কিমি। এই পর্বতের গড় উচ্চতা 1000 মিটার থেকে 1500 মিটার। এই পর্বতের উত্তর থেকে দক্ষিণ অংশ ক্রমশ উঁচু হয়ে গেছে এবং এর পূর্বদিক খাড়া ও পশ্চিমদিক ঢালু। প্রকৃতিতে এটি একটি ভঙ্গিল পর্বতশ্রেণি।

গ্রেট ডিভাইডিং রেঞ্জ পর্বতশ্রেণি অস্ট্রেলিয়ার বিভিন্ন অংশে বিভিন্ন নামে পরিচিত হয়েছে। যেমন ঃ

১) উত্তর-পূর্বে কুইন্সল্যান্ডে ক্লার্ক রেঞ্জ, বুনিয়া পর্বত, ডার্লিং ডাউনস্ পর্বত।
২) মধ্যভাগে নিউ সাউথ ওয়েলসে নিউ ইংল্যান্ড রেঞ্জ, লিভারপুল রেঞ্জ ও ব্লু রেঞ্জ।
৩) দক্ষিণ-পূর্ব দিকে ভিক্টোরিয়াতে অস্ট্রেলিয়ান আল্পস্(2230 মিটার) হল গ্রেট ডিভাইডিং রেঞ্জের সর্বোচ্চ শৃঙ্গ এবং অস্ট্রেলিয়ার উচ্চতম শৃঙ্গ। এই পর্বত শ্রেণির পূর্বদিকের নদীগুলি দৈর্ঘ্যে ছোট ও খরস্রোতা এবং পশ্চিমদিকের নদীগুলো দীর্ঘ ও মৃদুস্রোতা।

NORTH AMERICA

Name ......SC2...... Class...VIII... Sec........... Roll ....



Bharat Stationers, 15 College Square, Kolkata - 73, Phone : 2241-9575 / 6838 / 6837