



BIOLOGY

NCERT - NCERT BIOLOGY(BENGALI)

প্রাকৃতিক ঘটনা ও তার বিশ্লেষণ

Example

1. শীতকালে উলের জামাকাপড় খোলার পর লোমগুলি
খাড়া হয়ে যায় কেন? ক্ষীণ চিড়চিড় শব্দই বা কেন শোনা
যায়?



Watch Video Solution

2. শীতের রাতে জানালা দরজা বন্ধ করে খাটে নাইলনের মশারি টাঙানো আছে। গায়ের উলের সোয়েটার বা চাদর খুলে মশারিতে কয়েকবার তাড়াতাড়ি বোলালে কী দেখা যাবে এবং কেন?



Watch Video Solution

3. ছুরি বা কাঁচের শান দেওয়ার সময় প্রচুর আগুনের ফুলকি ছিটকে বেরায় কেন? এগুলি কী তড়িৎস্ফুলিঙ্গ?



[Watch Video Solution](#)

4. এমন কয়েকটি ঘটনার উল্লেখ করো যেখানে তুমি তড়িৎস্কুলিঙ্গ তৈরি হতে দেখেছো?



[Watch Video Solution](#)

5. পেন্টোগ্রাফ কী? ট্রেনের পেন্টোগ্রাফ এবং তড়িৎ পরিবাহী তারের সংযোগস্থলে মাঝে মাঝে আগুনের ফুলকি বা জোরালো আলো দেখা যায় কেন?



[Watch Video Solution](#)

6. পরমাণু গঠনকারী কোন কণা কী তড়িতাধান বহন করে?



Watch Video Solution

7. আয়ন কাকে বলে? ধনাত্মক আয়ন ও ঋনাত্মক আয়ন কীভাবে গঠিত হয়?



Watch Video Solution

8. বায়ুমণ্ডলে প্রচুর পরিমাণে তড়িৎযুক্ত বা তড়িদ্রব্দ আয়ন , পরমাণুর জোট, সূক্ষ্ম ধূলিকণা বা জলকণা ছড়িয়ে রয়েছে। বায়ুমণ্ডলে এরা এল কীভাবে?



Watch Video Solution

9. তড়িদাবেশ কী? আধান ক্ষরণ কাকে বলে?



Watch Video Solution

10. শীতকালে চুল আঁচড়ানোর ফলে প্লাস্টিকের চিৰুনিতে কী প্রকার তড়িতাধান জমে? এই ঘটনাটি থেকে তড়িৎ আবেশ ও আধান স্ফরণ হওয়া ব্যাখ্যা করো?



[Watch Video Solution](#)

11. তড়িৎপ্রবাহ কী? তড়িৎপ্রবাহ ঘটতে গেলে কী পরিবাহী তার লাগবেই -যুক্তিসহ লেখো।



[Watch Video Solution](#)

12. LED এর পুরো কথাটি কী?



[Watch Video Solution](#)

13. প্রাকৃতিক তড়িৎপ্রবাহ কাকে বলে? প্রাকৃতিক তড়িৎ
প্রবাহের মান কত হতে পারে তার মোটামুটি একটা ধারণা
দাও।



[Watch Video Solution](#)

14. প্রাকৃতিক তড়িৎপ্রবাহ সৃষ্টির কারণ কী?



Watch Video Solution

15. বায়ুমণ্ডলে সর্বদা প্রাকৃতিক তড়িৎপ্রবাহ হওয়া সত্ত্বেও পৃথিবীতে প্রাকৃতিক বিভব পার্থক্য বজায় থাকে কীভাবে? যুক্তিসহ লেখো।



Watch Video Solution

16. কোনো স্থানে বজ্রপাত একটি কদাচিৎ ঘটনা হলেও বজ্রপাতের ফলে আকাশ ও পৃথিবীর মধ্যে বিভব পার্থক্য বজায় থাকে কীভাবে?





[Watch Video Solution](#)

17. ঝড়ের মেঘের উচ্চতা 12-13 কিলোমিটার বা তার চেয়ে বেশি হয় কেন?



[Watch Video Solution](#)

18. ভূপৃষ্ঠে ঝড়বৃষ্টি কীভাবে শুরু হয়?



[Watch Video Solution](#)

19. বজ্রপাত কাকে বলে?



Watch Video Solution

20. বজ্রনাদ কীভাবে ঘটে?



Watch Video Solution

21. বজ্রপাত কীভাবে ঘটে?



Watch Video Solution

22. বজ্রপাতের সময় আলো ও শব্দ সৃষ্টি হয় কীভাবে?



Watch Video Solution

23. বজ্রপাতের সময় বাড়ির বাইরে থাকাকালীন কী কী করা উচিত নয়?



Watch Video Solution

24. বজ্রপাতের সময় বাড়ির ভিতরে থাকাকালীন কী কী করা উচিত নয়?



[Watch Video Solution](#)

25. বজ্রপাতের সময় বাড়ির বাইরে থাকাকালীন কী কী করা উচিত নয়?



[Watch Video Solution](#)

26. বজ্র নিরোধক কী?



[Watch Video Solution](#)

27. ভালো বজ্র নিরোধকের কী কী বৈশিষ্ট্য থাকা উচিত?



[Watch Video Solution](#)

28. বজ্রপাত থেকে বাড়ি ও বাড়ির মধ্যকার বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম রক্ষা করবে কীভাবে?



[Watch Video Solution](#)

29. বজ্রপাত থেকে কীভাবে বাড়িকে সুরক্ষিত করা যায়?



[Watch Video Solution](#)

30. ইলেকট্রন কণার আধান হলো-

A. ঋনাত্মক

B. ধনাত্মক

C. নিস্কড়িৎ

D. পাকা বাড়িতে

Answer:



Watch Video Solution

31. প্রোটিন কণার আধান হলো-

A. ঋনাত্মক

B. ধনাত্মক

C. নিষ্কড়িৎ

D. ঝড়

Answer:



Watch Video Solution

32. যদি কোনো কারণে একটি পরমাণুতে প্রোটনের সংখ্যা ও ইলেকট্রন সংখ্যা সমান না থাকে, তাহলে ওই পরমাণুকে বলে-

A. আয়ন

B. মূলক

C. যৌগ

D. গ্রীষ্মকালে

Answer: A



Watch Video Solution

33. শীতকালে চুল আঁচড়ানোর ফলে প্লাস্টিকের চিৰুনিতে কী প্রকার তড়িতাধান জমে? এই ঘটনাটি থেকে তড়িৎ আবেশ ও আধান স্ফরণ হওয়া ব্যাখ্যা করো?

A. ধনাত্মক তড়িতাধান জমা হয়

B. ঋনাত্মক তড়িতাধান জমা হয়

C. ধনাত্মক ও ঋনাত্মক -উভয়প্রকার তড়িতাধান
জমা হয়

D. 8 লক্ষ ভোল্ট

Answer:





Watch Video Solution

34. বজ্র নিরোধকের মাধ্যমে তড়িৎপ্রবাহ-

- A. মাটিতে চলে যায়
- B. আকাশে ফিরে যায়
- C. বাড়ির ছাদে জমা থাকে
- D. বলা সম্ভব নয়

Answer: A



Watch Video Solution

35. বজ্রপাতের সময় যেখানে থাকা নিরাপদ, তা হলো-

- A. ছাতার নীচে
- B. উঁচু গাছের কাছে
- C. জলাশয়ের ধারে
- D. রেডসেল

Answer: A



Watch Video Solution

36. প্রাকৃততে উধ্বীকাশ এং ভূপৃষ্ঠের মধ্যে বিভব পার্থক্য
বজায় রাখে-

- A. বজ্রপাত
- B. অগ্নুৎপাত
- C. ভূমিকম্প
- D. তুষারপাত

Answer: A



Watch Video Solution

37. বজ্রপাত বেশি হয়-

A. বর্ষাকালে

B. বসন্তকালে

C. শীতকালে

D.

Answer: B



Watch Video Solution

38. প্রায় পঞ্চাশ কিলোমিটার ওপরের আকাশ ভূপৃষ্ঠের মধ্যে বিভব পার্থক্য হল প্রায়-

A. 2 লক্ষ ভোল্ট

B. 4 লক্ষ ভোল্ট

C. 6 লক্ষ ভোল্ট

D. তড়িৎ বিহীন হয়ে পড়ে

Answer: B



Watch Video Solution

39. ভিন্ন আধানের মেঘ পৃথক পৃথক অঞ্চলে জমা হয়
কারণ ভূপৃষ্ঠ ও আকাশের মধ্যে-

- A. জলীয় বাষ্প আছে
- B. বায়ু আছে
- C. বিভব পার্থক্য আছে
- D. কোনোটিই নয়

Answer: C



Watch Video Solution

40. টর্চ বা রেডিও তে ব্যবহৃত তড়িৎকোশ কে বলে-

A. ওয়েট সেল

B. ড্রাইসেল

C. পিকসেল

D. ফাঁকা মাঠে ছাতা নিয়ে চলে আসা

Answer: B



Watch Video Solution

41. প্রাকৃতিক তড়িৎকোশ হল-

- A. বজ্রপাত
- B. বৃষ্টিপাত
- C. অগ্নুৎপাত
- D.

Answer: A



Watch Video Solution

42. পরমাণু সাধারণত-

A. ধনাত্মক

B. নিষ্কড়িৎ

C. ঞনাত্মক

D.

Answer:



Watch Video Solution

43. কোনো পরমাণু থেকে ইলেকট্রন বেরিয়ে গেলে পড়ে
থাকা অংশটুকু-

- A. ধনাত্মক আয়ন গঠন করে
- B. ঋনাত্মক আয়ন গঠন করে
- C. কোনো আয়ন গঠন করে না
- D.

Answer: A



Watch Video Solution

44. বজ্রপাতের সময় উৎপন্ন হয়-

A. শুধু শব্দ

B. শুধু আলো

C. শব্দ ও আলো উভয়েই

D.

Answer: C



Watch Video Solution

45. বজ্রপাতের সময় কী করা উচিত? –

A. বড়ো গাছের তলায় দাঁড়ানো

B. ফাঁকা মাঠে দাঁড়ানো

C. ফাঁকা মাঠে আলের পাশে শুয়ে পড়া

D.

Answer: B



Watch Video Solution

Exercise

1. রেলগাড়ির যে অংশটি বৈদ্যুতিক তার ছুঁয়ে থাকে তাকে কী বলে?



Watch Video Solution

2. অতি জোড়ালো বজ্র এবং জামাকাপড় তৈরি হওয়া ছোটো তড়িৎ ফুলকি আসলে একই বিষয় – এই কথাটি কে প্রমাণ করে?



Watch Video Solution

3. একটি অনাহিত বস্তুর কাছে একটি ধনাত্মক তড়িৎ এ আহিত করা হলে এতে মোট প্রোটিন সংখ্যার সঙ্গে ইলেকট্রন সংখ্যার কী পার্থক্য ঘটে?



[Watch Video Solution](#)

4. একটি আহিত বস্তুর কাছে একটি অনাহিত বস্তু আনা হলে, তড়িৎ দ্বারা আহিত অথবা তড়িদাবেশ - কোন ঘটনাটি ঘটে?



[Watch Video Solution](#)

5. কোনো পরমাণুতে প্রোটন সংখ্যা ইলেকট্রন সংখ্যার চেয়ে কম হলে সেটি কোন প্রকার আয়ন?



Watch Video Solution

6. কোনো পরমাণুতে প্রোটন সংখ্যা ইলেকট্রন সংখ্যার চেয়ে বেশি হলে সেটি কোন প্রকার আয়ন?



Watch Video Solution

7. শীতকালে প্লাস্টিকের চিরুনি দিয়ে শুকনো চুল
আঁচরালে চিরুনি কোন তড়িদে আহিত হয়েছে বলা যায়?



[Watch Video Solution](#)

8. পরমাণু থেকে এক বা একাধিক ইলেকট্রন বেরিয়ে
গেলে কী আয়ন উৎপন্ন হয়?



[Watch Video Solution](#)

9. তড়িৎ প্রবাহ কাকে বলে?



[Watch Video Solution](#)

10. একটি তড়িৎকোশের গায়ে 1.5V লেখা আছে। এর অর্থ কী?



[Watch Video Solution](#)

11. কতগুলো ড্রাইসেলকে পরপর সাজালে তার দু প্রান্তের বিভব পার্থক্য চার লক্ষ ভোল্ট হয়?



[Watch Video Solution](#)

12. ওপরের আকাশ ও ভূপৃষ্ঠের মধ্যে বিভব পার্থক্য থাকার জন্য প্রাকৃতিক তড়িৎপ্রবাহ হয়। এই সময় কি কোনো আহিত কণার চলাচল ঘটে?



Watch Video Solution

13. প্রায় পঞ্চাশ কিলোমিটার ওপরের আকাশ ভূপৃষ্ঠের মধ্যে বিভব পার্থক্য হল প্রায়-



Watch Video Solution

14. প্রকৃতির কোন্ ব্যবস্থা উর্ধ্বাকাশ এবং ভূপৃষ্ঠের মধ্যে
বিভব পার্থক্য বজায় রাখে?



Watch Video Solution

15. ভূপৃষ্ঠ ও মেঘের মধ্যে বিভব পার্থক্য বজায় রাখতে
সাহায্য করে এরূপ একটি প্রাকৃতিক ঘটনার উল্লেখ করো?



Watch Video Solution

16. বজ্রপাতের ফলে ভূপৃষ্ঠ ও ওপরের আকাশ কোন প্রকার তড়িদে আহিত হয়?



Watch Video Solution

17. ঝড়ের মেঘের উচ্চতা সাধারণত কত হয়?



Watch Video Solution

18. ভিন্ন আধানগুলি মেঘের মধ্যে দুটো আলাদা অঞ্চলে জমা হয় কেন?



[Watch Video Solution](#)

19. ঝড়ের সময় মেঘের যে জলকণা গুলি নীচে নামে সেগুলিতে কোন আধান জমে?



[Watch Video Solution](#)

20. ঝড়ের সময় মেঘের যে জলকণা গুলি ওপরে ওঠে সেগুলিতে কোন আধান জমে?



[Watch Video Solution](#)

21. বজ্রপাতের সময় আলো ও শব্দ সৃষ্টি হয় কীভাবে?



[Watch Video Solution](#)

22. বায়ুর কম্পন বজ্রপাতের সময় কী উৎপন্ন করে?



[Watch Video Solution](#)

23. বজ্রপাতের সময় নিরাপদ স্থান কোনগুলি?



[Watch Video Solution](#)

24. বজ্রপাতের সময় কোন প্রকার স্থান একেবারেই নিরাপদ নয়?



Watch Video Solution

25. বজ্রপাত থেকে বাড়ি ও বাড়ির মধ্যকার বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম রক্ষা করবে কীভাবে?



Watch Video Solution

26. শূণ্যস্থান পূরণ করো: আমাদের এখানে ____কালে
বজ্রবিদ্যুৎসহ ঝড়বৃষ্টি প্রায় হয়ই না।



[Watch Video Solution](#)

27. শূণ্যস্থান পূরণ করো: _____ কালের মেঘ থেকে
বজ্রপাত কমই ঘটে থাকে।



[Watch Video Solution](#)

28. টর্চ বা রেডিও তে ব্যবহৃত তড়িৎকোশ কে বলে-



Watch Video Solution

29. রেলগাড়ির যে অংশটি বৈদ্যুতিক তার ছুঁয়ে থাকে তাকে কী বলে?



Watch Video Solution

30. শূণ্যস্থান পূরণ করো: প্রোটনের চার্জকে বলা হয় ____
আধান।



Watch Video Solution

31. শূণ্যস্থান পূরণ করো: ইলেকট্রনের চার্জকে বলা হয় ___ বলে আধান।



[Watch Video Solution](#)

32. শূণ্যস্থান পূরণ করো: পরমাণু স্বাভাবিক অবস্থায় ___।



[Watch Video Solution](#)

33. শূণ্যস্থান পূরণ করো: পরমাণুতে প্রোটন ও ইলেকট্রন
কণার সংখ্যা _____ থাকে।



Watch Video Solution

34. শূণ্যস্থান পূরণ করো: কোনো পরমাণু ইলেকট্রন বর্জন
করলে _____ উৎপন্ন হয়।



Watch Video Solution

35. শূণ্যস্থান পূরণ করো: পরমাণু ইলেকট্রন গ্রহণ করলে_____ আধানে আহিত হয়।



Watch Video Solution

36. কোনো পরমাণুতে প্রোটন সংখ্যা ইলেকট্রন সংখ্যার চেয়ে বেশি হলে সেটি কোন প্রকার আয়ন?



Watch Video Solution

37. শূণ্যস্থান পূরণ করো: বায়ুতে ভাসমান জলকণা বা ধূলিকণা খুব সুক্ষ্ম হলেও পরমাণু বা অনুর তুলনায় অনেকগুণ _____।



Watch Video Solution

38. শূণ্যস্থান পূরণ করো: বিপরীত আধান পরস্পরকে _____ করে।



Watch Video Solution

39. শূণ্যস্থান পূরণ করো: কোশের দু প্রান্তের _____ ই
তড়িৎপ্রবাহের কারণ।



Watch Video Solution

40. শূণ্যস্থান পূরণ করো: পৃথিবী জুড়ে রোজ প্রায় _____
হাজার ঝড়বৃষ্টি হয়।



Watch Video Solution

41. শূণ্যস্থান পূরণ করো: বাষ্প জমে জল হলে _____
বেরিয়ে আসে।



[Watch Video Solution](#)

42. শূণ্যস্থান পূরণ করো: মেঘের নীচের দিক সাধারণত
_____ তড়িদগ্নস্থ হয়।



[Watch Video Solution](#)

43. শূণ্যস্থান পূরণ করো: ঝড়ের মেঘের ওপরে ওঠা ও
নীচে নামার সময় জলকণা গুলি _____ হয়।



Watch Video Solution

44. শূণ্যস্থান পূরণ করো: সাধারণ সময়ে মাটি সামান্য
_____ তড়িদগ্রস্থ।



Watch Video Solution

45. শূণ্যস্থান পূরণ করো: মেঘ ও মাটির বিভব পার্থক্য

খুবই বেশি হলে অত্যন্ত বড়ো স্ফুলিঙ্গের আকারে _____

তড়িদাধান মেঘ থেকে মাটিতে চলে আসে।



Watch Video Solution

46. বায়ুর কম্পন বজ্রপাতের সময় কী উৎপন্ন করে?



Watch Video Solution

47. বজ্রপাত থেকে বাড়ি ও বাড়ির মধ্যকার বৈদ্যুতিক সরঞ্জাম রক্ষা করবে কীভাবে?



Watch Video Solution

48. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: বজ্র একধরনের তড়িৎস্ফুলিঙ্গ।



Watch Video Solution

49. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: পরমাণু সাধারণভাবে তড়িৎযুক্ত।



Watch Video Solution

50. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: প্রোটনের সংখ্যা ইলেকট্রন থেকে বেশি হলে তাকে ঋনাত্মক আয়ন বলে।



Watch Video Solution

51. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: ভিন্ন জাতের
আধান পরস্পরকে আকর্ষণ করে।



Watch Video Solution

52. শীতকালে প্লাস্টিকের চিরুনি দিয়ে শুকনো চুল
আঁচরালে চিরুনি কোন তড়িদে আহিত হয়েছে বলা যায়?



Watch Video Solution

53. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: ইলেকট্রন ও প্রোটন
কণা দুটিতে ভিন্নধর্মী চার্জ সমান পরিমাণে থাকে।



Watch Video Solution

54. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: জলীয় বাষ্পযুক্ত
বায়ু তড়িৎ পরিবাহী।



Watch Video Solution

55. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: মেঘে মেঘে ঘর্ষণে স্থির তড়িৎ উৎপন্ন হয়।



Watch Video Solution

56. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: একই পদার্থের তৈরি দুটি বস্তুর ঘর্ষণে স্থির তড়িৎ উৎপন্ন হয়।



Watch Video Solution

57. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: বজ্রপাতের ফলে ভূপৃষ্ঠ ঋনাত্মক আধানে আহিত হয় এবং ওপরের আকাশ ধনাত্মক আধানে আহিত হয়।



[Watch Video Solution](#)

58. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: সাধারণ সময়ে মাটি সামান্য ধনাত্মক তড়িৎগ্রন্থ হয়।



[Watch Video Solution](#)

59. ঝড়ের মেঘের উচ্চতা 12-13 কিলোমিটার বা তার চেয়ে বেশি হয় কেন?



[Watch Video Solution](#)

60. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: বজ্রপাতের সময় খোলা ছাতা নিয়ে বাইরে বেরোনো উচিত।



[Watch Video Solution](#)

61. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: বজ্রপাতের সময় ল্যান্ডফোন ব্যবহার করা উচিত নয়।



Watch Video Solution

62. সত্য অথবা মিথ্যা নির্বাচন করো: বজ্রনিরোধক যন্ত্রটি তড়িৎ এর সুপরিবাহী হতে হয়।



Watch Video Solution

63. মহামারী কাকে বলে? মহামারী কত প্রকারের ও কী কী?



[Watch Video Solution](#)

64. ম্যালেরিয়া রোগের উপসর্গগুলি লেখো।



[Watch Video Solution](#)

65. মিনামাটা রোগের জন্য দায়ী ধাতুটি হল -

A. ক্যাডমিয়াম

B. পারদ

C. সিসা

D. আর্সেনিক

Answer:



Watch Video Solution

66. ভোপাল ট্র্যাজেডির জন্য দায়ী গ্যাসটি হল -

A. NH_3

B. SO_2

C. CO_2

D. MIC

Answer: D



Watch Video Solution

67. কোনটি অসংক্রামক মহামারি -

A. হাম

B. বসন্ত

C. ফুসফুসের ক্যান্সার

D. ম্যালেরিয়া

Answer: C



Watch Video Solution

68. সংক্রামক মহামারিটি হল -

A. ম্যালেরিয়া

B. করোনারি হার্ট ডিজিজ

C. ডায়াবেটিস

D. ফুসফুসের ক্যান্সার

Answer: A



Watch Video Solution

69. কলেরা রোগের জীবাণু একপ্রকার -

A. ভাইরাস

B. ব্যাকটেরিয়া

C. আদ্যপ্রাণী

D. ছত্রাক

Answer: B



Watch Video Solution

70. কলেরা রোগের জীবাণু বহন করে-

A. আরশোলা

B. হাঁদুর

C. মশা

D. মাছি

Answer:



Watch Video Solution