



BIOLOGY - DIVERSITY OF LIFE - SET 1

ANM GNM Entrance

Subject: Biology | Total Marks: 80 | Time: 20 Minutes | Total Questions: 40

Instructions: Each question has one correct answer. Correct answer shown in green.

Q1 মহাকাশ গবেষণায় (Space research) অক্সিজেন সরবরাহের জন্য মহাকাশচারীরা কোন এককোষী শৈবাল ব্যবহার করেন?

- A. স্পাইরোগাইরা (Spirogyra) B. ক্লোরেল্লা (Chlorella) ✓
C. ইস্ট (Yeast) D. ক্ল্যামাইডোমনাস (Chlamydomonas)

মহাকাশযানে কার্বন ডাই-অক্সাইড শোষণ এবং অক্সিজেন সরবরাহের জন্য ক্লোরেল্লা (Chlorella) নামক শৈবাল ব্যবহার করা হয়, একে স্পেস অ্যালগি (Space Algae) বলা হয়।

Q2 'ট্যাক্সোনমি' (Taxonomy) বা বিন্যাসবিধি শব্দটি সর্বপ্রথম কে ব্যবহার করেন?

- A. ক্যারোলাস লিনিয়াস (Carolus Linnaeus) B. অগাস্টিন পি. দ্য কনডোল (Augustin P. de Candolle) ✓
C. অ্যারিস্টটল (Aristotle) D. থিওফ্রাসটাস (Theophrastus)

ট্যাক্সোনমি শব্দটি সর্বপ্রথম অগাস্টিন পি. দ্য কনডোল (Augustin P. de Candolle) ব্যবহার করেন।

Q3 বিন্যাসবিধির জনক (Father of Taxonomy) কাকে বলা হয়?

- A. অ্যারিস্টটল (Aristotle) B. চার্লস ডারউইন (Charles Darwin)
C. ক্যারোলাস লিনিয়াস (Carolus Linnaeus) ✓ D. থিওফ্রাসটাস (Theophrastus)

ক্যারোলাস লিনিয়াসকে বিন্যাসবিধির জনক বলা হয় কারণ তিনি প্রথম জীবের শ্রেণিবিন্যাস এবং দ্বিপদ নামকরণ (Binomial nomenclature) প্রবর্তন করেন।

Q4 জীববিদ্যার যে শাখায় কলা (Tissue) সম্পর্কে আলোচনা করা হয় তাকে কী বলে?

- A. ইকোলজি (Ecology) B. হিস্টোলজি (Histology) ✓
C. ফিজিওলজি (Physiology) D. অ্যানাটমি (Anatomy)

কলাবিদ্যা বা হিস্টোলজি (Histology) হলো জীববিদ্যার সেই শাখা যেখানে জীবের কলা বা টিস্যু নিয়ে আলোচনা করা হয়।

Q5 ট্যাক্সোনমিক হায়ারার্কির (Taxonomic Hierarchy) সবচেয়ে বড় বা সর্বোচ্চ ধাপ কোনটি?

- A. পর্ব (Phylum) B. শ্রেণি (Class)
C. রাজ্য (Kingdom) ✓ D. প্রজাতি (Species)

শ্রেণিবিন্যাসের বা ট্যাক্সোনমিক হায়ারার্কির সবচেয়ে বড় ধাপ হলো রাজ্য (Kingdom) এবং সবচেয়ে ছোট ধাপ হলো প্রজাতি (Species)।

Q6 ট্যাক্সোনমিক হায়ারার্কির সবচেয়ে ছোট বা প্রাথমিক একক (Basic unit) কোনটি?

- A. গণ (Genus) B. গোত্র (Family)
C. বর্গ (Order) D. প্রজাতি (Species) ✓

একই আকার-আকৃতি ও চারিত্রিক বৈশিষ্ট্যসম্পন্ন জীবের ক্ষুদ্রতম গোষ্ঠী হলো প্রজাতি (Species), যা বিন্যাসের সবচেয়ে ছোট ধাপ।

Q7 দ্বিপদ নামকরণে (Binomial Nomenclature) প্রথম পদটি কী নির্দেশ করে?

- A. প্রজাতি (Species) B. গণ (Genus) ✓
C. গোত্র (Family) D. বর্গ (Order)

দ্বিপদ নামকরণের দুটি পদের মধ্যে প্রথমটি হলো গণ (Genus) এবং দ্বিতীয়টি হলো প্রজাতি (Species)।

Q8 জীবের পাঁচ রাজ্য শ্রেণিবিন্যাস (Five Kingdom Classification) কে প্রবর্তন করেন?

- A. ক্যারোলাস লিনিয়াস (Carolus Linnaeus) B. বিজ্ঞানী হুইটেকার (Whittaker) ✓
C. অ্যারিস্টটল (Aristotle) D. থিওফ্রাসটাস (Theophrastus)

বিজ্ঞানী হুইটেকার জীবদের পাঁচটি রাজ্যে ভাগ করেন: মনেরা, প্রোটিস্টা, ছত্রাক, প্লানট এবং অ্যানিমালিয়া।

Q9 নিচের কোনটি মনেরা (Monera) রাজ্যের অন্তর্ভুক্ত?

- A. অ্যামিবা (Amoeba) B. মিউকর (Mucor)
C. ব্যাকটেরিয়া (Bacteria) ✓ D. স্পাইরোগাইরা (Spirogyra)

ব্যাকটেরিয়া, মাইকোপ্লাজমা, নীলাভ সবুজ শৈবাল ইত্যাদি মনেরা রাজ্যের অন্তর্গত কারণ এরা এককোষী ও প্রোক্যারিওটিক (Prokaryotic) প্রকৃতির হয়।

Q10 প্রাণিবিদ্যার জনক (Father of Zoology) কাকে বলা হয়?

- A. থিওফ্রাসটাস (Theophrastus) B. অ্যারিস্টটল (Aristotle) ✓
C. লিনিয়াস (Linnaeus) D. প্লিনি (Pliny)

গ্রিক দার্শনিক অ্যারিস্টটলকে প্রাণিবিদ্যার জনক বলা হয়, তিনি জীবকে প্রথম প্রাণী ও উদ্ভিদে বিভক্ত করেছিলেন।

Q11 উদ্ভিদবিদ্যার জনক (Father of Botany) হিসেবে কে পরিচিত?

A. থিওফ্রাসটাস (Theophrastus) ✓

B. অ্যারিস্টটল (Aristotle)

C. লিনিয়াস (Linnaeus)

D. কনডোল (Candolle)

💡 থিওফ্রাসটাস উদ্ভিদকে বৃক্ষ, গুল্ম, উপগুল্ম এবং বীজ-এ বিভক্ত করেন, তাই তাঁকে উদ্ভিদবিদ্যার জনক বলা হয়।

Q12 ছত্রাকের (Fungi) কোষপ্রাচীর প্রধানত কী দিয়ে তৈরি?

A. সেলুলোজ (Cellulose)

B. কাইটিন (Chitin) ✓

C. পেপটিডোগ্লাইক্যান (Peptidoglycan)

D. লিগনিন (Lignin)

💡 ছত্রাকের কোষপ্রাচীর কাইটিন (Chitin) নির্মিত এবং এরা মৃত জৈববস্তুর ওপর জন্মায় (মৃতজীবী)।

Q13 এককোষী ও ইউক্যারিওটিক (Unicellular and Eukaryotic) জীবেরা কোন রাজ্যের অন্তর্ভুক্ত?

A. মনেরা (Monera)

B. প্রোটিস্টা (Protista) ✓

C. ছত্রাক (Fungi)

D. প্লানটি (Plantae)

💡 প্রোটিস্টা রাজ্যের জীবেরা এককোষী এবং ইউক্যারিওটিক প্রকৃতির হয়।
উদাহরণ: অ্যামিবা, ইউগ্লিনা, প্যারামিসিয়াম।

Q14 নিচের কোনটি উচ্চ ফলনশীল ধানের (High yielding rice) জাত?

A. সোনালিকা (Sonalika)

B. কল্যাণসোনা (Kalyan Sona)

C. আই আর-৮ (IR-8) ✓

D. বিক্রম (Bikram)

💡 IR-8, IR-20, পুসা, জয়া ইত্যাদি হলো উচ্চ ফলনশীল ধানের জাত।
সোনালিকা ও কল্যাণসোনা হলো গমের জাত।

Q15 বাঘের বিজ্ঞানসম্মত নাম (Scientific name) কী?

A. প্যানথেরা টাইগ্রিস (Panthera tigris) ✓

B. প্যানথেরা লিও (Panthera leo)

C. প্যাভো ক্রিস্টাটাস (Pavo cristatus)

D. ফেলিস ক্যাটাস (Felis catus)

💡 বাঘের বিজ্ঞানসম্মত নাম Panthera tigris। অন্যদিকে Panthera leo হলো সিংহের বিজ্ঞানসম্মত নাম।

Q16 ভারতের জাতীয় পাখি ময়ূরের (Peacock) বিজ্ঞানসম্মত নাম কোনটি?

A. প্যানথেরা টাইগ্রিস (Panthera tigris)

B. প্যাভো ক্রিস্টাটাস (Pavo cristatus) ✓

C. ক্যাভিয়া পোরসেলাস (Cavia porcellus)

D. ওরাইজা স্যাটিভা (Oryza sativa)

💡 ময়ূরের বিজ্ঞানসম্মত নাম হলো প্যাভো ক্রিস্টাটাস (Pavo cristatus)।

Q17 পদ্ম ফুলের (Lotus) বিজ্ঞানসম্মত নাম কী?

A. হিবিঙ্কাস রোজা সিনেনসিস (Hibiscus rosa sinensis)

B. নেলাম্বো নুসিফেরা (Nelumbo nucifera) ✓

C. ফাইকাস বেঙ্গালেনসিস (Ficus benghalensis)

D. ওরাইজা স্যাটিভা (Oryza sativa)

💡 পদ্ম ফুলের বিজ্ঞানসম্মত নাম Nelumbo nucifera। হিবিঙ্কাস রোজা সিনেনসিস হলো জবা ফুলের নাম।

Q18 গিনিপিগের (Guinea pig) বিজ্ঞানসম্মত নাম কী?

A. ক্যাভিয়া পোরসেলাস (Cavia porcellus) ✓

B. প্যানথেরা লিও (Panthera leo)

C. প্যাভো ক্রিস্টাটাস (Pavo cristatus)

D. ম্যাকাকা মুলাটা (Macaca mulatta)

💡 গিনিপিগের বিজ্ঞানসম্মত নাম হলো ক্যাভিয়া পোরসেলাস (Cavia porcellus)।

Q19 কোন রাজ্যের জীবদের কোষে কোনো কোষপ্রাচীর (Cell wall) থাকে না?

A. প্রোটিস্টা (Protista)

B. প্লানটি (Plantae)

C. ছত্রাক (Fungi)

D. অ্যানিমালিয়া (Animalia) ✓

💡 অ্যানিমালিয়া (Animalia) বা প্রাণী রাজ্যের জীবদের কোষে কোষপ্রাচীর, বড়ো ভ্যাকিউওল এবং প্লাসটিড থাকে না।

Q20 সাপের বিষ থেকে তৈরি অ্যান্টিভেনাম সিরাম (Anti-venom serum) কোন বিজ্ঞানের প্রয়োগ?

A. কৃষিকার্য (Agriculture)

B. চিকিৎসা বিজ্ঞান (Medicine) ✓

C. মহাকাশ গবেষণা (Space research)

D. পশুপালন (Animal husbandry)

💡 চিকিৎসা বিজ্ঞানে জীব প্রযুক্তির সাহায্যে সাপের বিষ থেকে ল্যাকেসিস, অ্যান্টিভেনাম সিরাম ইত্যাদি প্রস্তুত করা হয়।

Q21 মানুষের (Human) শ্রেণিবিন্যাসে পর্ব বা ফাইলাম (Phylum) কোনটি?

A. কর্ডাটা (Chordata) ✓

B. ম্যামেলিয়া (Mammalia)

C. প্রাইমেট (Primate)

D. হোমিনিডি (Hominidae)

💡 মানুষের পর্ব হলো কর্ডাটা (Chordata), কারণ এদের ভ্রূণাবস্থায় বা সারাজীবন নটোকর্ড থাকে।

Q22 আমের (Mango) শ্রেণিবিন্যাসে গোত্র বা ফ্যামিলি (Family) কোনটি?

A. অ্যানাকার্ডিয়েসি (Anacardiaceae) ✓

B. স্যাপিন্ডেলিস (Sapindales)

C. ডাইকটিলেডনি (Dicotyledoneae)

D. ম্যাঙ্গিফেরা (Mangifera)

💡 আমজাতীয় উদ্ভিদকে অ্যানাকার্ডিয়েসি (Anacardiaceae) গোত্রে রাখা হয়।
এর গণ হলো ম্যাঙ্গিফেরা (Mangifera)।

Q23 ক্যারোলাস লিনিয়াস তাঁর কোন গ্রন্থে উদ্ভিদের শ্রেণিবিন্যাস উল্লেখ করেন?

A. হিস্টোরিয়া ন্যাচারালিস (Historia Naturalis)

C. সিস্টেমা ন্যাচারি (Systema Naturae)

B. স্পিসিস প্লান্টারাম (Species Plantarum) ✓

D. অরিজিন অফ স্পিসিস (Origin of Species)

💡 লিনিয়াস তাঁর 'স্পিসিস প্লান্টারাম' (Species Plantarum) গ্রন্থে প্রায় 5900টি উদ্ভিদ প্রজাতির উল্লেখ করেন।

Q24 লিনিয়াস তাঁর কোন গ্রন্থে প্রাণী প্রজাতির (Animal species) উল্লেখ করেন?

A. সিস্টেমা ন্যাচারি (Systema Naturae) ✓

C. হিস্টোরিয়া ন্যাচারালিস (Historia Naturalis)

B. স্পিসিস প্লান্টারাম (Species Plantarum)

D. মাইক্রোগ্রাফিয়া (Micrographia)

💡 'সিস্টেমা ন্যাচারি' (Systema Naturae) গ্রন্থে তিনি প্রায় 4200টি প্রাণী প্রজাতির উল্লেখ করেন।

Q25 ট্যাক্সোনমি (Taxonomy) শব্দটি গ্রিক শব্দ 'Taxis' এবং 'Nomos' থেকে এসেছে। 'Taxis' শব্দের অর্থ কী?

A. বিধি বা নিয়ম (Law)

C. গোষ্ঠী (Group)

B. বিন্যাস (Arrangement) ✓

D. নাম (Name)

💡 'Taxis' শব্দের অর্থ 'বিন্যাস' (Arrangement) এবং 'Nomos' শব্দের অর্থ 'বিধি' বা নিয়ম (Law)।

Q26 জীববিদ্যার যে শাখায় জীবাণু (Microbes) সম্পর্কে আলোচনা করা হয়, তাকে কী বলে?

A. ফিজিওলজি (Physiology)

C. ইকোলজি (Ecology)

B. মাইক্রোবায়োলজি (Microbiology) ✓

D. প্যালিয়েন্টোলজি (Paleontology)

💡 জীবাণুবিজ্ঞান বা মাইক্রোবায়োলজি (Microbiology) শাখায় অণুজীব বা জীবাণুদের নিয়ে বিস্তারিত আলোচনা করা হয়।

Q27 'হিস্টোরিয়া ন্যাচারালিস' (Historia Naturalis) বইটি কে রচনা করেন?

A. অ্যারিস্টটল (Aristotle)

C. প্লিনি, দ্য এল্ডার (Pliny, the Elder) ✓

B. থিওফ্রাসটাস (Theophrastus)

D. লিনিয়াস (Linnaeus)

💡 প্লিনি, দ্য এল্ডার প্রথম তাঁর রচিত 'Historia Naturalis' বইয়ে কৃত্রিম শ্রেণিবিন্যাসের প্রচলন করেন।

Q28 জীবের বংশগতিবিদ্যা (Heredity) নিয়ে আলোচনা করা হয় কোন শাখায়?

A. হিস্টোলজি (Histology)

C. ইমিউনোলজি (Immunology)

B. জেনেটিক্স (Genetics) ✓

D. ইকোলজি (Ecology)

💡 বংশগতিবিদ্যা বা হেরিডিটি (Genetics)-তে জীবের বংশগত বৈশিষ্ট্য ও জিনের গঠন নিয়ে আলোচনা করা হয়।

Q29 প্রোক্যারিওটিক কোষ (Prokaryotic cell) এবং পেপটিডোগ্লাইক্যান নির্মিত কোষপ্রাচীর কোন রাজ্যের বৈশিষ্ট্য?

A. প্রোটিস্টা (Protista)

C. মনেরা (Monera) ✓

B. প্লান্টি (Plantae)

D. ছত্রাক (Fungi)

💡 মনেরা (Monera) রাজ্যের জীবেরা প্রোক্যারিওটিক প্রকৃতির হয় এবং এদের কোষপ্রাচীর পেপটিডোগ্লাইক্যান দিয়ে তৈরি।

Q30 পেনিসিলিন (Penicillin), স্ট্রেপটোমাইসিন ইত্যাদি জীবনদায়ী ওষুধগুলি মূলত কী?

A. ভ্যাকসিন (Vaccine)

C. অ্যান্টিবায়োটিক (Antibiotic) ✓

B. অ্যান্টিবডি (Antibody)

D. হরমোন (Hormone)

💡 চিকিৎসা বিজ্ঞানে এগুলো হলো জীবনদায়ী অ্যান্টিবায়োটিক, যা রোগ সৃষ্টিকারী ব্যাকটেরিয়া ধ্বংস করতে ব্যবহৃত হয়।

Q31 দ্বিপদ নামকরণে প্রজাতি (Species) পদটি কোন হরফে লেখা হয়?

A. বড়ো হরফে (Capital letters)

C. প্রথম অক্ষর বড়ো, বাকিগুলো ছোট (First capital, rest small)

B. ছোট হরফে (Small letters) ✓

D. সব অক্ষর বড়ো (All capital)

💡 দ্বিপদ নামকরণের নিয়ম অনুযায়ী গণের প্রথম অক্ষরটি বড়ো হরফে এবং প্রজাতির ক্ষেত্রে সম্পূর্ণ নামটি ছোট হরফে (Small letters) লেখা হয়।

Q32 জীবের দ্বিপদ নাম (Binomial name) ইংরেজিতে লেখার সময় কোন ফন্টে লিখতে হয়?

A. বোল্ড (Bold)

C. আন্ডারলাইন ছাড়া সাধারণ ফন্ট

B. ইটালিক (Italic) ✓

D. অল ক্যাপস (All caps)

💡 বিজ্ঞানসম্মত নাম বা দ্বিপদ নাম সর্বদা ইটালিক (Italic) অক্ষরে লিখতে হয়, অথবা হাতে লিখলে গণ ও প্রজাতির নিচে আলাদাভাবে দাগ দিতে হয়।

Q33 মানুষের (Human) শ্রেণিবিন্যাসে গণ বা জেনাস (Genus) কোনটি?

A. স্যাপিয়েন্স (sapiens)

C. হোমিনিডি (Hominidae)

B. হোমো (Homo) ✓

D. প্রাইমেট (Primate)

💡 মানুষের গণ হলো হোমো (Homo) এবং প্রজাতি হলো স্যাপিয়েন্স (sapiens)।

Q34 আম গাছের (Mango tree) বিজ্ঞানসম্মত নাম কী?

A. ফাইকাস বেঙ্গালেনসিস (Ficus benghalensis)

C. ম্যাঙ্গিফেরা ইন্ডিকা (Mangifera indica) ✓

B. ওরাইজা স্যাটিভা (Oryza sativa)

D. পিসাম স্যাটিভাম (Pisum sativum)

💡 আম গাছের বিজ্ঞানসম্মত নাম হলো ম্যাঙ্গিফেরা ইন্ডিকা (Mangifera indica)।

Q35 পরিবেশ এবং জীবের আন্তঃসম্পর্ক জীববিদ্যার কোন শাখায় পড়ানো হয়? A. হিস্টোলজি (Histology) B. ইকোলজি বা বাস্তুবিদ্যা (Ecology) ✓ C. ইমিউনোলজি (Immunology) D. ট্যাক্সোনমি (Taxonomy) 💡 বাস্তুবিদ্যা বা ইকোলজি (Ecology) শাখায় পরিবেশ এবং জীবের পারস্পরিক আন্তঃসম্পর্ক নিয়ে আলোচনা করা হয়।	Q36 উন্নত ও সংকরায়ণ পদ্ধতিতে প্রচুর ডিম ও মাংস উৎপাদনের জন্য জীববিদ্যার কোন পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়? A. পোলট্রি (Poultry) ✓ B. মৎস্যচাষ (Pisciculture) C. সেরিকালচার (Sericulture) D. কৃষিকার্য (Agriculture) 💡 পোলট্রি (Poultry) ফার্মিংয়ের মাধ্যমে উন্নত ও সংকরায়ণ পদ্ধতিতে প্রচুর হাঁস-মুরগির ডিম ও মাংস উৎপাদন করা হয়।
Q37 জীববিদ্যার সঙ্গে পদার্থবিদ্যার সমন্বয়ে গঠিত বিজ্ঞানকে কী বলে? A. বায়ো-কেমিস্ট্রি (Biochemistry) B. বায়ো-ফিজিক্স (Bio-physics) ✓ C. বায়ো-স্ট্যাটিস্টিক্স (Biostatistics) D. জেনেটিক্স (Genetics) 💡 জীব-পদার্থবিদ্যা (Bio-physics) হলো জীববিদ্যা ও পদার্থবিদ্যার সমন্বয়ে গঠিত একটি আধুনিক বিজ্ঞান শাখা।	Q38 ক্লোরেল্লা (Chlorella) নামক শৈবাল সালোকসংশ্লেষ চালানোর সময় মহাকাশযান থেকে কোন গ্যাস শোষণ করে? A. অক্সিজেন (O₂) B. নাইট্রোজেন (N₂) C. কার্বন ডাই-অক্সাইড (CO₂) ✓ D. হাইড্রোজেন (H₂) 💡 ক্লোরেল্লা মহাকাশযান থেকে কার্বন ডাই-অক্সাইড (CO₂) শোষণ করে এবং মহাকাশচারীদের শ্বাসকার্যের জন্য প্রয়োজনীয় অক্সিজেন ত্যাগ করে।
Q39 প্রোটিস্টা (Protista) রাজ্যের জীবের জেনেটিক বস্তু বা DNA-তে কোন প্রোটিন থাকে? A. কোলাজেন (Collagen) B. হিস্টোন (Histone) ✓ C. ক্যার্যাটিন (Keratin) D. গ্লোবিউলিন (Globulin) 💡 প্রোটিস্টা রাজ্যের জীবেরা ইউক্যারিওটিক প্রকৃতির হওয়ায় এদের কোষে পর্দাবেষ্টিত নিউক্লিয়াস থাকে এবং DNA-তে হিস্টোন প্রোটিন (Histone protein) বর্তমান থাকে।	Q40 মিউকর (Mucor) এবং ইস্ট (Yeast) কোন রাজ্যের উদাহরণ? A. মনেরা (Monera) B. প্রোটিস্টা (Protista) C. ছত্রাক (Fungi) ✓ D. প্লানটি (Plantae) 💡 ইস্ট, মিউকর, পেনিসিলিয়াম ইত্যাদি হলো ছত্রাক (Fungi) রাজ্যের অন্তর্ভুক্ত। এরা সাধারণত পরজীবী বা মৃতজীবী প্রকৃতির হয় এবং এদের দেহে কলা গঠিত হয় না।

ANSWER KEY											
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12
B	B	C	B	C	D	B	B	C	B	A	B
Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24
B	C	A	B	B	A	D	B	A	A	B	A
Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	Q31	Q32	Q33	Q34	Q35	Q36
B	B	C	B	C	C	B	B	B	C	B	A
Q37	Q38	Q39	Q40								
B	C	B	C								