BCS প্রিলি. লেকচার শিট আন্তর্জাতিক বিষয়াবলি

পরিবেশগত ইস্যু-১: ❑ পরিবেশ, পরিবেশগত স্মরণীয় বিপর্যয়/দুর্যোগ, নতুন পরিবেশ/প্রাকৃতিক সপ্তাশ্চর্য ❑ পরিবেশ সম্পর্কিত বিভিন্ন দিবস ❑ গ্রিন হাউজ, ইকোলজি, বৈশ্বিক উষ্ণতা, ওজোনস্তর, পরিবেশবাদী বাংলাদেশি সংস্থা, আবহাওয়া ও জলবায়ু, পরিবেশ দূষণ, এসিড বৃষ্টি, আর্সেনিক সমস্যা প্রভৃতি।

পরিবেশগত ইস্যু-২: ❑ পরিবেশ বিষয়ক কূটনীতি: মন্ট্রিল প্রটোকল, কিয়োটো প্রটোকল, কার্টাগেনা প্রটোকল, নাগোয়া প্রটোকল, প্যারিস চুক্তি ❑ পরিবেশ বিষয়ক বিভিন্ন সম্মেলন: স্টকহোম সামিট, ধরিত্রী সম্মেলন রিও কনফারেন্সসমূহ, COP ❑ পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা: UNEP, IPCC, UNFCCC, IUCN, WWF, Worldwatch Institute, Green Peace, Global Greens, Green Revolution প্রভৃতি। ❑ পরিবেশ বিষয়ক কনভেনশন

পরিবেশগত ইস্যু-১

পরিবেশ

মানুষ যে পারিপার্শ্বিক অবস্থার মধ্যে পৃথিবীতে বসবাস করে তাকেই পরিবেশ বলে। পারিপার্শ্বিক অবস্থা বলতে বোঝায় প্রকৃতির সমস্ত দান, যেমন- পাহাড়-পর্বত, নদী, বন-জঙ্গল, কীটপতঙ্গ, পানি, মাটি, বাতাস, জীবজন্তু ও মানুষ।

ইকোলজি ও পরিবেশ বিজ্ঞান:

ইকোলজিতে প্রধানত জীবসমূহের এবং তাদের বাসস্থান বা পারিপার্শ্বিক অবস্থার আন্তঃক্রিয়া, অভিযোজন, অভিব্যক্তি ইত্যাদি নিয়ে আলোচনা করা হয়। পক্ষান্তরে, পরিবেশ বিজ্ঞান ইকোলজির এ জ্ঞানকে পরিবেশ ব্যবস্থাপনার কাজে কীভাবে ব্যবহার করা যায়, সাধারণত সে বিষয়ে আলোচনা করে। জীবের সংগঠনের ওপর ভিত্তি করে স্টোর্টার এবং ক্রিসনার (১৯২০) সর্বপ্রথম ইকোলজিকে দুটি শাখায় বিভক্ত করেন।

পরিবেশগত স্মরণীয় বিপর্যয়/দুর্যোগ

১. ১৭৭৬ সালের ২ এপ্রিল বাংলাদেশে সর্বপ্রথম সুনামি হয়। ইতিহাসে স্মরণকালের এটিই প্রথম সুনামি।
২. ২০০৪ সালের সুনামিতে বাংলাদেশের ব্যাপক ক্ষতি হয়। এই সুনামির উৎপত্তিস্থল ছিল ইন্দোনেশিয়া।
৩. ২০১১ তে জাপানের ফুকুশিমাতে সুনামির সাথে পারমাণু বিদ্যুৎকেন্দ্র ধ্বংস হয়।
৪. রিটা, ক্যাটেরিনা, হ্যারিকেন প্রভৃতি আমেরিকা অঞ্চলের ঝড়। আটলান্টিকের মারাত্মক ঝড়কে হ্যারিকেন বলে।
৫. হোয়াংহোকে চীনের দু:খ বলা হয়। ১৮৮৭ সালে চীনের হোয়াংহো নদীর বন্যায় ৯,০০,০০০ লোক মারা যায় বলে।
৬. ১৯১১ সালে ইয়াংসিকিয়াং ও হোয়াংহো নদীর বন্যায় (চীন) ১,০০,০০০ লোক মারা যান ও ১৯৩৯ সালে উত্তর চীনের বন্যায় ২,০০,০০০ লোক মারা যায়।
৭. বাংলাদেশের প্রাকৃতিক দুর্যোগের মধ্যে ১৯৭০ ও ১৯৯১ সালের প্রলয়ংকরী ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস অন্যতম।
৮. ২০০৭ সালে সিডর, ২০০৯ সালে আইলা এবং ২০১৩ সালে মহাসেন নামক ঘূর্ণিঝড়ে মারাত্মক ক্ষতি হয়।
৯. বাংলাদেশের সবচেয়ে বেশি ক্ষতি হয় ১৯৭০ সালের ১২ই নভেম্বর।
১০. ২৯ শে এপ্রিল ১৯৯১ এর প্রলয়ংকরী ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাসে বাংলাদেশের কয়েক লক্ষ মানুষ হতাহত হয়।
১১. ১৫ই নভেম্বর ২০০৭ সিডর এ লক্ষ লক্ষ মানুষ ক্ষতিগ্রস্ত হয়।
১২. প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের ভূ-উপগ্রহের মাধ্যমে মহাকাশ গবেষণা কেন্দ্র স্পারসো প্রাকৃতিক দুর্যোগের সিগন্যাল দেয়।
১৩. বাংলাদেশকে ৩টি ভূমিকম্পনীয় অঞ্চলে ভাগ করা হয়েছে। এর মধ্যে রিখটার স্কেলের ৭ মাত্রার সর্বোচ্চ ঝুঁকিতে রয়েছে দেশের উত্তর-পূর্ব অঞ্চল।
১৪. ১৯৯২ সালে প্রথম পরিবেশ নীতি ঘোষিত হয়।
১৫. বাংলাদেশে তিনটি পরিবেশ আদালত আছে-
১. সিলেট ২. ঢাকা ৩. চট্টগ্রাম।

নতুন পরিবেশ/প্রাকৃতিক সপ্তাশ্চর্য

এটি সারা বিশ্বে আলোচিত নিউ সেভেন ওয়ান্ডার্স নামে পরিচিত। এই তালিকার ক্রম যথাক্রমে:

১. **আমাজন বন:** ব্রাজিলে অবস্থিত বিশ্বের সবচেয়ে রহস্যময় বনভূমি।

২. **হালং বে:** ভিয়েতনামের কোস্টে অবস্থিত পাহাড়, নীল সমুদ্র আর অসংখ্য দ্বীপে ভরা এই হালং বে।

৩. **ইগুয়াজু ফলস:** আর্জেন্টিনা-ব্রাজিলের মাঝে অবস্থিত এই মহা জলপ্রপাত অসংখ্য ঝর্ণা আর জলপ্রপাতের সমষ্টি।

৪. **জেজু আইল্যান্ড:** দক্ষিণ কোরিয়ায় অবস্থিত এই সমুদ্র দ্বীপ এবং এর মধ্যকার সৌন্দর্য নিয়ে এটি অন্যতম প্রাকৃতিক সপ্তাশ্চর্য।

৫. **কমাডো ন্যাশনাল পার্ক:** ইন্দোনেশিয়ায় অবস্থিত অসংখ্য প্রাকৃতিক বৃক্ষরাজি, অদ্ভুত অদ্ভুত সব প্রাণীকূল এবং অপার সৌন্দর্যের প্রকৃতি নিয়ে এটি ৫ম।

৬. **পুয়ের্তো প্রিন্সিপিয়া আন্ডারগ্রাউন্ড রিভার:** ফিলিপাইনে মাটির নিচ দিয়ে প্রবাহিত হওয়া নদী সত্যিই এক বিস্ময়।

৭. **টেবল মাউন্টেন:** দক্ষিণ আফ্রিকায় অবস্থিত এই পাহাড়টি বিভিন্ন প্রাকৃতিক দৃশ্যে ভরা।

*সুন্দরবন প্রথম দিকে চূড়ান্তপর্বে থেকেও শেষে বাদ পড়ে যায়।

এক কথায় উত্তর

১. **কোন দেশের পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য মোট ভূমির কত শতাংশ বনাঞ্চল থাকার দরকার?**
উত্তর: ২৫ শতাংশ প্রায়।

২. **বিশ্বের মোট কত শতাংশ বনভূমি?**
উত্তর: ৩৩ শতাংশ প্রায়।

৩. **বাংলাদেশে বনাঞ্চল মোট ভূমির কত শতাংশ?**
উত্তর: ১৭.৫০।

৪. **বাংলাদেশের কোন বনভূমি শ্বাসমূল ও ঠেসমূলের জন্য বিখ্যাত?**
উত্তর: সুন্দরবন।

৫. **ইউনেস্কো কবে সুন্দরবনকে বিশ্ব ঐতিহ্য হিসেবে ঘোষণা করে?**
উত্তর: ৬ই ডিসেম্বর ১৯৯৭।

৬. **বাংলাদেশে অন্তর্গত সুন্দরবনের আয়তন কত?**
উত্তর: ২৪০০ বর্গমাইল প্রায়।

৭. **বিশ্বের সর্ববৃহৎ ম্যানগ্রোভ বন কোন দেশে অবস্থিত?**
উত্তর: বাংলাদেশে।

৮. **কোন সংস্থা সুন্দরবনকে বিশ্ব ঐতিহ্যের অংশ হিসেবে ঘোষণা করে?**
উত্তর: ইউনেস্কো।

৯. **আইপিসিসি এর সুপারিশক্রমে বাংলাদেশে পরিবেশ এবং বন মন্ত্রণালয় প্রতিষ্ঠা হয় কবে?**
উত্তর: ৩ আগস্ট ১৯৮৯।

১০. **আইপিসিসি এর সুপারিশক্রমে বাংলাদেশে ফরেস্ট একাডেমী কোথায় কখন প্রতিষ্ঠিত হয়?**
উত্তর: চট্টগ্রাম (প্রতিষ্ঠা ১৯৬৪)।

১১. **বাংলাদেশ ফরেস্ট স্কুল কবে কোথায় প্রতিষ্ঠিত হয়?**
উত্তর: ১৯৪৮ সালে সিলেটে।

১২. **সোশ্যাল ফরেস্ট্রি স্কুল কোথায় অবস্থিত?**
উত্তর: রাজশাহী (প্রতিষ্ঠা: ১৯৮৫ সালে)।

১৩. **সামাজিক বনায়ন কার্যক্রম সর্বপ্রথম কোথায় চালু হয়?**
উত্তর: চট্টগ্রামের রাঙ্গুনিয়ায়।

১৪. **বাংলাদেশের মোট বনভূমি স্থলভাগের কতভাগ?**
উত্তর: ১৭.৫%।

১৫. **বাংলাদেশের সরকারি বনভূমি কতটি?**
উত্তর: ১৭টি।

১৬. **দেশের কোন বনাঞ্চল চিরহরিৎ বন নামে পরিচিত?**
উত্তর: পার্বত্য চট্টগ্রাম।

১৭. **বাংলাদেশে জনপ্রতি বনের পরিমাণ কত?**
উত্তর: ০.০২ হেক্টর।

১৮. **রেইন ফরেস্ট বা গ্রীষ্মমণ্ডলীয় অরণ্য কোনগুলো?**
উত্তর: আমাজন, মধ্য আফ্রিকার বনভূমি, ইন্দো-মালয় বনভূমি।

১৯. **তৈগা বনাঞ্চলের প্রধান বৃক্ষ কোনটি?**
উত্তর: ফার, পাইন, বার্চ, ওক, সিডার, উইলো, রেডউড প্রভৃতি।

২০. **তৈগা বনাঞ্চল কোথায় অবস্থিত?**
উত্তর: শীতপ্রধান পার্বত্য/পাহাড়ি অঞ্চল।

২১. **সুন্দরবনের প্রধান বৃক্ষ কী?**
উত্তর: সুন্দরী।

২২. **পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার্থে প্রয়োজনীয় বনভূমি আছে কতটি জেলাতে?**
উত্তর: ৭টি। যথা; বাগেরহাট, রাঙামাটি, সাতক্ষীরা, খুলনা, চট্টগ্রাম, বান্দরবান ও কক্সবাজার।

২৩. **বাংলাদেশে কতটি জেলাতে রাষ্ট্রীয় বনভূমি নেই?**
উত্তর: ২৮টি।

২৪. **'উপকূলীয় সবুজ বেষ্টনী বনাঞ্চল' সৃজন করা হয়েছে কতটি জেলাতে?**
উত্তর: ১০টি জেলাতে।

২৫. **অঞ্চল হিসেবে বাংলাদেশের বৃহত্তম বনভূমি কোনটি?**
উত্তর: চট্টগ্রাম ও পার্বত্য চট্টগ্রামের বনাঞ্চল।

২৬. **টাইডাল বনভূমি কোথায় অবস্থিত?**
উত্তর: খুলনা, বরিশাল, পটুয়াখালী ও চট্টগ্রাম জেলাতে।

২৭. **বিশ্বের সবচেয়ে উঁচু বৃক্ষ কোনটি?**
উত্তর: ক্যালিফোর্নিয়ার জায়ান্ট রেডউড ট্রি।

২৮. **বাংলাদেশের সবচেয়ে উঁচু বৃক্ষ কোনটি?**
উত্তর: বৈলাম।

২৯. **বৈলাম বৃক্ষের উচ্চতা কত?**
উত্তর: ২৪০ ফুট।

৩০. **বৈলাম বৃক্ষ কোথায় পাওয়া যায়?**
উত্তর: চট্টগ্রাম ও রাঙ্গামাটির গহীন অরণ্যে।

৩১. **সংরক্ষিত চকোরিয়া বনটি কোন জেলাতে অবস্থিত?**
উত্তর: কক্সবাজার।

৩২. **পরিবেশ রক্ষার ক্ষেত্রে কোন গাছটি ক্ষতিকর?**
উত্তর: ইউক্যালিপটাস।

৩৩. জাতীয় বৃক্ষমেলা প্রর্বতন করা হয় কোন সাল থেকে?
উত্তর: ১৯৯৪ ।

৩৪. বৃক্ষরোপণে রাষ্ট্রীয় পুরস্কারের নাম কি?
উত্তর: প্রধানমন্ত্রী পুরস্কার ।

৩৫. বৃক্ষরোপণে প্রধানমন্ত্রী পুরস্কার কবে প্রবর্তিত হয়?
উত্তর: ১৯৯৩ সালে ।

৩৬. বাংলাদেশে পরিবেশ নীতি ঘোষণা করা হয় কবে?
উত্তর: ১৯৯২ সালে ।

৩৭. বাংলাদেশে কবে সামাজিক বনায়নের কাজ শুরু হয়?
উত্তর: ১৯৮১ সালে ।

৩৮. গ্রিন পিস কোন ধরনের সংগঠন?
উত্তর: পরিবেশবাদী ।

৩৯. সারা বছর বৃষ্টিপাত হয় কোন রেখাতে?
উত্তর: নিরক্ষরেখা/বিষুব রেখা ।

৪০. SPARSO প্রতিষ্ঠানটি কোন মন্ত্রণালয়ের অধীনে?
উত্তর: প্রতিরক্ষা ।

Teacher's Work

১. **বাংলাদেশে প্রথম পরিবেশ নীতি ঘোষিত হয় কত সালে?** [গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়ের আবাসন পরিদপ্তরের সহকারী পরিচালক- ২০১৬]
ক ১৯৯০ সালে খ ১৯৯১ সালে গ ১৯৯২ সালে ঘ ১৯৯৩ সালে — গ

২. **তৈগা বনাঞ্চল কোথায় অবস্থিত?** [পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের সাইফার অফিসার- ২০১৭; আইন, বিচারও সংসদ বিষয় মন্ত্রণালয়ের সাব রেজিস্ট্রার- ২০১৬]
ক গ্রীষ্ম প্রধান পাহাড়ি অঞ্চলে খ শীতপ্রধান পার্বত্য অঞ্চলে
গ নাতিশীতোষ্ণ পাহাড়ি অঞ্চলে ঘ মরুময় পাহাড়ি অঞ্চলে — খ

৩. **আর্জেন্টিনা-ব্রাজিলের মাঝে অবস্থিত অসংখ্য ঝর্ণা আর জলপ্রপাতের সমষ্টিকে বলা হয়–** [বি.বা.এ. (ম্যাটেরিয়াল মেনেজমেন্ট অ্যাসিস্টেন্ট): ২০২২]
ক হালং বে খ জেজু আইল্যান্ড গ ইগুয়াজু ফলস ঘ আমাজন — গ

পরিবেশ সংক্রান্ত বিভিন্ন দিবস

তারিখ	আন্তর্জাতিক দিবস
২ ফেব্রুয়ারি	বিশ্ব জলাভূমি দিবস
০৩ মার্চ	বন্যপ্রাণী দিবস
১৪ মার্চ	আন্তর্জাতিক নদী রক্ষা দিবস
২১ মার্চ	বিশ্ব বন দিবস
২২ মার্চ	বিশ্ব পানি দিবস
২৩ মার্চ	বিশ্ব আবহাওয়া দিবস
মার্চের শেষ শনিবার	Earth Hour [১ ঘন্টা বিদ্যুৎহীন থাকার কর্মসূচী]
এপ্রিলের যে কোন বুধবার	আন্তর্জাতিক শব্দ সচেতনতা দিবস
২২ এপ্রিল	ধরিত্রী দিবস / Earth Day
২২ মে	আন্তর্জাতিক জীববৈচিত্র্য দিবস
০৫ জুন	বিশ্ব পরিবেশ দিবস
০৮ জুন	বিশ্ব মহাসাগর দিবস
১১ জুলাই	বিশ্ব জনসংখ্যা দিবস [তবে জাতীয় জনসংখ্যা দিবস:২ ফেব্রুয়ারি]
১৭ জুন	বিশ্ব মেরুকরণ ও খরা প্রতিরোধ দিবস
২১ জুন	বিশ্ব হাইড্রোগ্রাফিক দিবস
২৯ জুলাই	বিশ্ব বাঘ দিবস
১৬ সেপ্টেম্বর	আন্তর্জাতিক ওজোন স্তর সংরক্ষণ/CFC হ্রাস দিবস
২২ সেপ্টেম্বর	বিশ্ব গাড়িমুক্ত দিবস
সেপ্টেম্বরের শেষ রবিবার	আন্তর্জাতিক নদী দিবস
২৭ সেপ্টেম্বর	বিশ্ব পর্যটন দিবস
০৪ অক্টোবর	বিশ্ব প্রাণী দিবস
১৩ অক্টোবর	আন্তর্জাতিক দুর্যোগ প্রশমন দিবস
১৯ নভেম্বর	বিশ্ব টয়লেট দিবস
০৩ ডিসেম্বর	কীটনাশক ব্যবহার বন্ধ বিষয়ক আন্তর্জাতিক দিবস
০৫ ডিসেম্বর	বিশ্ব মাটি দিবস
১১ ডিসেম্বর	বিশ্ব পর্বত দিবস
১৪ ফেব্রুয়ারি	জাতীয় সুন্দরবন দিবস
১০ মার্চ	দুর্যোগ প্রশমন দিবস

গ্রিন হাউজ

গ্রিন হাউজ হল কাঁচের তৈরি ঘর । ইহা সূর্যের আলো আসতে বাধা দেয় না কিন্তু বিকীর্ণ তাপ ফেরত যেতে বাধা দেয় । ফলে কাঁচের ঘরটি গরম থাকে । শীত প্রধান দেশে তীব্র ঠাণ্ডার হাত থেকে গাছপালাকে রক্ষার জন্য গ্রিন হাউজ তৈরি করা হয় ।

গ্রিন হাউজ প্রতিক্রিয়া

পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলের গড় তাপমাত্রা বৃদ্ধির মাধ্যমে পরিবর্তনশীল আবহাওয়ার প্রতিক্রিয়াকে গ্রিন হাউজ ইফেক্ট বলে । গ্রিন হাউজ গ্যাসগুলো পৃথিবীতে সূর্যের আলো আসতে বাধা দেয় না কিন্তু পৃথিবী থেকে বিকীর্ণ তাপ ফেরত যেতে বাধা দেয় । ফলে তাপ আটকে পড়ে পৃথিবীর উষ্ণতা ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে । ১৮৯৬ সালে সুইডিস রসায়নবিদ সোভনটে আরহেনিয়াস গ্রিন হাউজ ইফেক্ট কথাটি প্রথম ব্যবহার করেন ।

বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ ক্রমশ বৃদ্ধি পাচ্ছে । বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই-অক্সাইড বেশি থাকায় এরা বেশি বেশি তাপ ধরে রাখতে পারছে । তাই পৃথিবীর তাপমাত্রা দিন দিন বেড়ে যাচ্ছে । পৃথিবীর তাপমাত্রা এভাবে বেড়ে যাওয়াকে বৈশ্বিক উষ্ণায়ন বলে । বৈশ্বিক উষ্ণায়নের ফলে পৃথিবীর জলবায়ু পরিবর্তন হয়ে যাচ্ছে ।

গ্রিন হাউজ গ্যাস (Green House Gas)

যে সকল গ্যাস গ্রিন হাউজ প্রতিক্রিয়ার জন্য দায়ী, তাদের গ্রিন হাউজ গ্যাস বলে। গ্রিন হাউজ গ্যাসগুলো হলো-

গ্রিন হাউজ গ্যাস	শতকরা হার
কার্বন ডাই অক্সাইড (CO_2)	৪৯%
মিথেন (CH_4)	১৮%
ক্লোরো ফ্লোরো কার্বন (CFC)	১৪%
নাইট্রাস অক্সাইড (N_2O)	০৬%
অন্যান্য (জলীয়বাষ্প)	১৩%

গ্রিন হাউজ প্রতিক্রিয়ার কারণ

১. জীবাশ্ম জ্বালানী দহনের ফলে কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছে।
২. অবাধে বৃক্ষ উজাড় করার কারণে কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমাণ বৃদ্ধি পাচ্ছে।
৩. রেফ্রিজারেটর, এয়ারকন্ডিশন, এরোসল ইত্যাদিতে সিএফসি গ্যাস বহুলভাবে ব্যবহৃত হচ্ছে।

গ্রিন হাউজ প্রতিক্রিয়ার পরিণতি

পৃথিবীর তাপমাত্রা বেড়ে গেলে পাহাড়ের শীর্ষে এবং মেরু অঞ্চলে জমে থাকা বরফ গলে সমুদ্রতলের উচ্চতা বেড়ে যেতে পারে। ফলে, সমুদ্র উপকূলবর্তী নিম্নভূমি নিমজ্জিত হতে পারে।গ্রীন হাউজ ইফেক্টের পরিণতিতে বাংলাদেশের নিম্নভূমি নিমজ্জিত হতে পারে। বিগত ১০০ বছরে বিশ্বের গড় তাপমাত্রা ০.০৭ ডিগ্রি বৃদ্ধি পেয়েছে। জাতিসংঘের আন্তঃরাষ্ট্রীয় জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত প্যানেল (IPCC) এর তৃতীয় সমীক্ষা প্রতিবেদন অনুযায়ী, সমুদ্র পৃষ্ঠে পানির উচ্চতা ৪৫ সেমি বাড়লে বাংলাদেশের ১১% ভূমি সমুদ্র গর্ভে নিমজ্জিত হবে। রিপোর্টে আরও বলা হয়, ২১০০ সালের মধ্যে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা ১৮ সেমি হতে ৫৯ সেমি তে উন্নীত হবে।

গ্রিন হাউজ ইফেক্ট প্রতিরোধে করণীয়

জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার যথাসম্ভব সীমিত করা, বনাঞ্চল সংরক্ষণ ও নিয়মিত বনায়ন। ক্লোরোফ্লোরো কার্বনের ব্যবহার নিষিদ্ধ করা, এর সস্তা বিকল্প ব্যবহার এবং উপকূলে বাঁধ দেওয়া ইত্যাদি।

বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমিত উপস্থিতির গুরুত্ব

বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাইঅক্সাইডের মাত্রা ০.০৩%। কার্বন ডাই অক্সাইড গ্যাস সূর্য থেকে আগত ক্ষুদ্র তরঙ্গের আলোক রশ্মিকে পৃথিবীতে প্রবেশ করতে সাহায্য করে। পৃথিবী পৃষ্ঠে প্রতিফলিত সূর্যের এ বিকিরিত আলোক রশ্মি ক্ষুদ্র তরঙ্গ থেকে দীর্ঘ তরঙ্গে পরিণত হয়। কার্বন-ডাই-অক্সাইড এ দীর্ঘ তরঙ্গ রশ্মিকে শুষে নিয়ে নিম্ন বায়ুমণ্ডলকে উত্তপ্ত করে। এ গ্যাস যদি বায়ুমণ্ডল থেকে হঠাৎ উধাও হয়ে যায়, তবে পৃথিবী রাতারাতি পরিণত হবে শীতল গ্রহে। তাই বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই অক্সাইডের পরিমিত উপস্থিতি জীবের স্বাভাবিক ও অনুকূল অস্তিত্বের জন্য আবশ্যক।

ইকোলজি

ইকোলজি একটি ইংরেজি শব্দ। যার গ্রীক শব্দ হলো "Oikos" যার অর্থ ঘর বা বাসস্থান। ইকোলজির জনক আর্নেস্ট হেকেল। তার পুরো নাম Ernst Heinrich Philipp August Haeckel। তিনি ১৮৩৪ সালের ১৬ ফেব্রুয়ারি জার্মানিতে জন্মগ্রহণ করেন ও মৃত্যুবরণ করেন ১৯১৯ সালের ৯ আগস্ট।

ইকোলজির প্রকারভেদ:

- Global Ecology
- Landscape Ecology
- Ecosystem Ecology
- Community Ecology
- Population Ecology
- Organismal Ecology
- Molecular Ecology

বৈশ্বিক উষ্ণতা

বিজ্ঞানীগণ কম্পিউটার প্রযুক্তি ব্যবহারের মাধ্যমে জলবায়ুগত পরিবর্তন সম্পর্কে ভবিষ্যদ্বাণী করেছেন যে, একুশ শতকের সমাপ্তির মধ্যে গড় তাপমাত্রা প্রায় আরও অতিরিক্ত ২.৫° থেকে ৫.৫° সেলসিয়াস যুক্ত হতে পারে। মানব বসতিহীন বরফাচ্ছন্ন মহাদেশ এন্টার্কটিকা। পৃথিবীর মোট জমাটবদ্ধ বরফের ৯০% এন্টার্কটিকা মহাদেশে রয়েছে। পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির ফলে মেরু অঞ্চলের ও পর্বতের চূড়ার বরফ গলে গিয়ে সমুদ্রের পানির উচ্চতা বেড়ে যাবে। বিজ্ঞানীদের হিসেব অনুযায়ী গ্রিনহাউজ প্রভাব পৃথিবীর কয়েকটি দেশে যথা- কানাডা, রাশিয়া, নরওয়ে, ফিনল্যান্ড, সুইডেন, দক্ষিণ আমেরিকা প্রভৃতি দেশগুলোর জন্য সাফল্য বয়ে আনবে। এ কারণে ঐসব অঞ্চলের লাখ লাখ একর জমি বরফমুক্ত হয়ে চাষাবাদ ও বসবাসযোগ্য হয়ে উঠবে।

মালদ্বীপ ভারত মহাসাগরের অনেকগুলো দ্বীপ নিয়ে গঠিত। গ্রিন হাউজ ইফেক্টের কারণে দেশটির অস্তিত্ব আজ হুমকির সম্মুখীন। সমুদ্রের তলদেশে তলিয়ে যাওয়ার আশঙ্কায় দেশটির সরকার অন্য দেশে জমি ক্রয়ের চিন্তা করছে।

জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক আন্তঃসরকারীয় প্যানেল (IPCC) এর ধারণা মতে, সমুদ্রের উচ্চতা ৫৮ সেন্টিমিটার বাড়লে ২১০০ সাল নাগাদ মালদ্বীপের বেশির ভাগ নিম্নাঞ্চলের দ্বীপগুলো সমুদ্রে বিলীন হয়ে যাবে। এর পরিপ্রেক্ষিতে, ২০০৯ সালের ১৭ অক্টোবর জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বেড়ে যাওয়ার ঝুঁকির প্রতি দৃষ্টি আকর্ষণের জন্য ভারত মহাসাগরের তলদেশে গিয়ে বৈঠক করেন তৎকালীন মালদ্বীপের প্রেসিডেন্ট মোহাম্মদ নাশিদ ও তার মন্ত্রিসভা।

গ্রিন হাউজ ইফেক্টের কারণে বাংলাদেশসহ পৃথিবীর বিভিন্ন দেশে উপকূলীয় এলাকার এক বিরাট অংশ পানির নিচে তলিয়ে যাওয়ার আশঙ্কা রয়েছে। জাতিসংঘ তার সতর্কীকরণে বলেছে পরবর্তী ৫০ বছরে সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা ৩ ফুট (= ৯১.৪৪ সে.মি.) বাড়লে তাতে বাংলাদেশের সমুদ্র উপকূলবর্তী একটি অংশ প্লাবিত হবে এবং প্রায় ১৭ শতাংশ ভূমি পানির নিচে চলে যাবে। আনুমানিক ৩ কোটি মানুষ তাদের ঘরবাড়ি, ফসলি জমি হারিয়ে জলবায়ু উদ্বাস্তুতে পরিণত হবে। UNFCCC-এর এক সমীক্ষায় বলা হয়েছে যে, ২০৫০ সাল নাগাদ প্রায় ২০০ মিলিয়ন মানুষ জলবায়ু পরিবর্তনজনিত দুর্যোগে আক্রান্ত হয়ে উদ্বাস্তু হবে।

২০০৯ সালে বিশ্বব্যাংক বৈশ্বিক উষ্ণায়নের জন্য ৫টি ঝুঁকিপূর্ণ দিক চিহ্নিত করেছে। এগুলো হলো- মরুকরণ, বন্যা, ঝড়, সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি এবং কৃষিক্ষেত্রে অধিকতর অনিশ্চয়তা। সেই তালিকার ৫টি ভাগের একটিতে শীর্ষ ঝুঁকিপূর্ণসহ ৩টিতে নাম আছে বাংলাদেশের। বৈশ্বিক ঝুঁকিতে থাকা পাঁচটি ক্যাটাগরির দেশের তালিকা-

মরুকরণ	বন্যা	ঝড়	সমুদ্রপৃষ্ঠের উচ্চতা বৃদ্ধি	কৃষিক্ষেত্রে অনিশ্চয়তা
মালাউয়ি	বাংলাদেশ	ফিলিপাইন	সব নিচু দ্বীপ দেশ	সুদান
ইথিওপিয়া	চীন	বাংলাদেশ	ভিয়েতনাম	সেনেগাল
জিম্বাবুয়ে	ভারত	মাদাগাস্কার	মিসর	জিম্বাবুয়ে
ভারত	কম্বোডিয়া	ভিয়েতনাম	তিউনিসিয়া	মালি
মোজাম্বিক	মোজাম্বিক	মলদোভা	ইন্দোনেশিয়া	জাম্বিয়া
নাইজার	লাওস	মঙ্গোলিয়া	মৌরিতানিয়া	মরক্কো
মৌরিতানিয়া	পাকিস্তান	হাইতি	চীন	নাইজার
ইরিত্রিয়া	শ্রীলঙ্কা	সামোয়া	মেক্সিকো	ভারত
সুদান	থাইল্যান্ড	টোঙ্গা	মায়ানমার	মালাউয়ি
শাদ	ভিয়েতনাম	চীন	বাংলাদেশ	আলজেরিয়া
কেনিয়া	বেনিন	হন্ডুরাস	সেনেগাল	ইথিওপিয়া
ইরান	রুয়ান্ডা	ফিজি	লিবিয়া	পাকিস্তান

ওজোন স্তর

ওজোন অক্সিজেনের একটি রূপভেদ। এর সংকেত O_3। ওজোনের রং গাঢ় নীল এবং গন্ধ মাছের আঁশটের মত। বায়ুমণ্ডলের স্ট্র্যাটোমণ্ডলে ওজোনের একটি স্তর অবস্থিত। সূর্য রশ্মিতে ক্ষতিকারক অতিবেগুনি রশ্মি থাকে। অতিবেগুনি রশ্মির প্রভাবে চর্ম ক্যান্সার, চোখে ছানিসহ নানাবিধ রোগ হতে পারে। বায়ুমণ্ডলের ওজোনস্তর সূর্যের আলোর ক্ষতিকারক অতিবেগুনি রশ্মির (Ultraviolet rays) বেশির ভাগই শুষে নেয়। ফলে মানুষসহ জীবজন্তু অতিবেগুনি রশ্মির ক্ষতিকারক দিক হতে রক্ষা পায়।

ওজোনস্তর অবক্ষয় (Depletion of ozone layer) দুটি স্বাতন্ত্র্য কিন্তু সম্পর্কযুক্ত ঘটনা যা ১৯৭০ এর দশক থেকে পরিলক্ষিত হচ্ছে। পৃথিবীর স্ট্র্যাটোস্ফিয়ারের ওজোনস্তর আয়তনে প্রতি দশকে ৪% হ্রাস পাচ্ছে এবং এর বেশির ভাগই ঘটছে পৃথিবীর মেরু অঞ্চলে। এই সাম্প্রতিক ঘটনাটি ওজোনস্তর ছিদ্র (ozone hole) বলা হয়ে থাকে। এই ঘটনাটি ওজোনস্তরের ওজোন অণুর হ্যালোজেন (ক্লোরিন, ফ্লোরিন প্রভৃতি) দ্বারা প্রভাবকীয় ক্ষয়ের ফলে হয়ে থাকে। এই হ্যালোজেন অণুর মূল উৎস মানবসৃষ্ট হ্যালোকার্বন বা ফ্রেয়ন।

১৯২০ সালে Prof. Thomas Midgley ক্লোরো-ফ্লোরো কার্বন আবিষ্কার করেন। রেফ্রিজারেটরের কম্প্রেসার, এয়ারকন্ডিশনার প্রভৃতিতে শীতলীকারক হিসেবে ফ্রেয়ন ব্যবহৃত হয়। এছাড়া এরোসোল, ইনহেলার প্রভৃতিতেও ফ্রেয়ন ব্যবহৃত হয়। ভূ-পৃষ্ঠ থেকে নির্গমনের পর ক্লোরোফ্লোরো কার্বন স্ট্র্যাটোস্ফিয়ারে পৌঁছে এবং ওজোনস্তরে ফুটো সৃষ্টি করেছে। ওজোনস্তরে সবচেয়ে বেশি ক্ষতি করে ক্লোরিন গ্যাস।

বর্তমানে রেফ্রিজারেটারের কম্প্রেসারে হিমায়ক হিসেবে ফ্রেয়নের পরিবর্তে পরিবেশবান্ধব গ্যাস R-134A (রাসায়নিক নাম টেট্রাফ্লুরো ইথেন), R-290 (রাসায়নিক নাম প্রোপেন), R-600A (রাসায়নিক নাম আইসোবিউটেন) এর ব্যবহার ক্রমাগত বৃদ্ধি পাচ্ছে।

ওজোন স্তর সংরক্ষণ

বাংলাদেশ ১৯৯০ সালের ২ আগস্ট মন্ট্রিল প্রটোকল স্বাক্ষর করে এবং প্রোটোকলের লন্ডন, কোপেনহেগেন, মন্ট্রিল ও বেইজিং সংশোধনীসমূহ যথাক্রমে ১৯৯৪, ২০০০, ২০০১ ও ২০১০ সালে অনুমোদন করে।

দেশ	শতকরা নির্গমণ	দেশ	শতকরা নির্গমণ
চীন	২৫.০৮	যুক্তরাষ্ট্র	১৬.৩১
ভারত	৫.৬৬	রাশিয়া	৫.৫১
জাপান	৩.৮৯		

বিগত ১০০ বছরে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা - ১০ থেকে ২৫ সেন্টিমিটার বেড়েছে। সদ্য শেষ হওয়া Millennium Development Goals (MDGs)-এর লক্ষ্যসমূহের মধ্যে সপ্তম লক্ষ্য ছিল: টেকসই পরিবেশ নিশ্চিতকরণ'। টেকসই উন্নয়ন কথাটি পরিবেশ ও উন্নয়ন সম্পর্কিত একটি আধুনিক ধারণা। মানুষের আর্থ-সামাজিক ও মানবীয় মৌলিক চাহিদা পূরণের মাধ্যমে পরিবেশগত ও প্রাকৃতিক ভারসাম্য সুরক্ষা অব্যাহত রাখাকে টেকসই উন্নয়ন বলে।

গুরুত্বপূর্ণ তথ্য

১. IPCC এর পূর্ণরূপ Intergovernmental Panel on Climate Change বা আন্তঃরাষ্ট্রীয় জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত প্যানেল।
২. বায়ুমণ্ডলে গ্রিন হাউজ গ্যাস পুঞ্জিভবনের কারণে জলবায়ু পরিবর্তন হচ্ছে বলে পৃথিবীর উষ্ণতা বৃদ্ধি পাচ্ছে।
৩. টেকসই উন্নয়ন নির্ভর করে- সম্পদের ভিত্তি, টেকসই ভোগের স্তর এবং টেকসই উৎপাদনের উপর।
৪. বাংলাদেশে পানির উৎস তিনটি। যথা- ক ভূ-পৃষ্ঠস্থ পানি খ ভূ-নিম্নস্থ পানি গ বৃষ্টির পানি
৫. COP-এর পূর্ণরূপ- Conference of the parties
৬. BCCAPN: Bangladesh Climate Change Strategy and Action Plan
৭. CDM-Clean Development Mechanism
৮. SADKN-এর পূর্ণরূপ: South Asian Disaster Knowledge Network.
৯. CFC-এর পূর্ণরূপ: Chlorofluro Carbon.
১০. BDKN-এর পূর্ণরূপ: Bangladesh Disaster Knowledge Network.
১১. CASE-এর পূর্ণরূপ: Clean Air Sustainable Environment.
১২. গ্রিন হাউজ ইফেক্ট এর পরিণতি হলো: তাপমাত্রা বৃদ্ধি।
১৩. কিয়োটো প্রটোকল হলো: ভূমণ্ডলের তাপবৃদ্ধি ও আবহাওয়া মন্ডলের পরিবর্তন রোধ বিষয়ক প্রটোকল।
১৪. কিয়োটো প্রটোকল এর মেয়াদ: ২০২০ পর্যন্ত।

১৫. কিয়োটো প্রটোকলের পুরো নাম হচ্ছে: Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change.

১৬. কার্টাগেনা প্রটোকল হলো- জৈব নিরাপত্তা বিষয়ক প্রটোকল।

১৭. ভিয়েনা কনভেনশন গৃহীত হয় ২২ মার্চ ১৯৮৫; ভিয়েনা, অস্ট্রিয়া (কার্যকর হয় ২২ সেপ্টেম্বর ১৯৮৮)। ভিয়েনা কনভেনশনের পুরো নাম Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer.

১৮. জীববৈচিত্র্য সংক্রান্ত কনভেনশন ৫ জুন ১৯৯২; রিও ডি জেনিরো, ব্রাজিল (কার্যকর হয় ২৯ ডিসেম্বর ১৯৯৩) স্বাক্ষরিত হয়।

১৯. প্রথম ধরিত্রী সম্মেলন রিও ডি জেনিরো শহরে অনুষ্ঠিত হয়। দ্বিতীয় ধরিত্রী সম্মেলন জোহান্সবার্গে অনুষ্ঠিত হয়।

২০. মন্ট্রিল প্রটোকলের পুরো নাম Montreal Protocol on Substance that Deplete the Ozone Layer; এটি বায়ুমণ্ডলে স্ট্রাটোস্ফিয়ার স্তরে অবস্থিত ওজোন স্তরকে রক্ষা বিষয়ক প্রটোকল। এটি গৃহীত হয় ১৬ সেপ্টেম্বর ১৯৮৭; মন্ট্রিল, কানাডায় (কার্যকর হয় ১ জানুয়ারি ১৯৮৯)।

২১. বাসেল কনভেনশন হল বিপজ্জনক বর্জ্য দেশের সীমান্তের বাইরে চলাচল এবং এদের নিয়ন্ত্রণ বিষয়ক কনভেনশন। এটি গৃহীত হয় ২২ মার্চ ১৯৮৯; বাসেল, সুইজারল্যান্ড (কার্যকর হয় ৫ মে ১৯৯২)।

২২. বাসেল কনভেনশনের পুরো নাম Basel Convention on the Control of Trans boundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal.

২৩. জলবায়ুর পরিবর্তন সংক্রান্ত রূপরেখা কনভেনশন বিশ্ব তাপমাত্রা বৃদ্ধি মোকাবিলায় জাতিসংঘ কনভেনশন। পুরো নাম United Nations Framework Convention on Climate Change.

২৪. বিশ্ব জলবায়ু কনফারেন্স এর আয়োজক বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা (WMO) সংস্থা।

২৫. এজেন্ডা ২১, ১৯৯২ সালে ব্রাজিলের রিও ডি জেনিরোতে অনুষ্ঠিত পরিবেশ ও উন্নয়ন বিষয়ক জাতিসংঘ সম্মেলনে গৃহীত একটি দলিল।

২৬. গ্লোবাল ফোরাম বলতে ১৯৯২ সালে ধরিত্রী সম্মেলনের সমান্তরালভাবে রিও ডি জেনিরোতে অনুষ্ঠিত এনজিওদের সম্মেলনকে বোঝায়।

২৭. ইকোলজি গ্রিক ভাষার শব্দ। ইকোলজি শব্দটি জার্মান বিজ্ঞানী আর্নেস্ট হেকেল (Ernest Hackle); ১৮৬৬ সালে সর্বপ্রথম ব্যবহার করেন।

২৮. পরিবেশের সাথে জীবদেহের সম্পর্ক সমন্ধীয় বিদ্যাকে ইকোলজি বলে।

২৯. 'গ্রিন হাউজ ইফেক্ট' বলতে তাপ আটকে পড়ে সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি বোঝায়। 'গ্রিন হাউজ প্রভাব' কথাটা প্রথম সুইডিশ রসায়নবিদ সোভনটে আরহেনিয়াস, ১৮৯৬ সালে ব্যবহার করেন।

৩০. CO, H_2, S, N_2O গ্রিন হাউজ গ্যাস। গাড়ি থেকে নির্গত কালো ধোঁয়ায় বিষাক্ত গ্যাস কার্বন মনোক্সাইড থাকে।

৩১. আগামী ৪৪০ বছরের মধ্যে এন্টার্কটিকা মহাদেশের সব বরফ গলে যাওয়ার সম্ভাবনা আছে।

৩২. সি-এফ-সি গ্রিন হাউজ ইফেক্ট সৃষ্টির সহায়ক।

৩৩. 'গ্রিন হাউজ ইফেক্ট'-এর প্রতিক্রিয়ায় বাংলাদেশে যে মারাত্মক ক্ষতি হবে, তা হলো উত্তাপ অনেক বেড়ে যাবে।

৩৪. গ্রিন হাউসে গাছ লাগানো হয় অত্যধিক ঠান্ডা থেকে রক্ষা করার জন্য।

৩৫. বায়ুমণ্ডলের ওজনোস্ফিয়ার স্তরে সবচেয়ে বেশি ওজোন গ্যাস পাওয়া যায়। ওজোন স্তরের ক্ষয় হলো ওজোন স্তরে ওজোনের পরিমাণ কমে যাওয়া।

৩৬. ওজোন স্তরের সবচেয়ে বেশি ক্ষতি করে ক্লোরোফ্লোরো কার্বন (CFC) গ্যাস। ওজোন স্তরে ছিদ্র সৃষ্টি করা সম্পর্কিত তথ্য বিজ্ঞানীরা প্রথম ১৯৮৩ সালে জানতে পারেন।

৩৭. Chlorofluro Carbon, Prof. T. Midgley আবিষ্কার করেন। বায়ুমণ্ডলের ওজোনস্তর অবক্ষয়ে ক্লোরোফ্লোরো কার্বন গ্যাসটির ভূমিকা সর্বোচ্চ।

৩৮. Stratosphere-এ ওজোন হ্রাসের কারণ CFC থেকে উৎপন্ন CL এর বিক্রিয়া। ক্লোরিন গ্যাসটি ওজোন গ্যাসকে ভাঙ্গতে সাহায্য করে।

৩৯. বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থার তথ্য মতে, বাংলাদেশের পানীয় জলে আর্সেনিক/প্রতি লিটার ০.০৫ মিলিগ্রাম পরিমাণের বেশি হলে তা পান করার যোগ্য নয় এই সমস্যাকে হিপোক্রিটাস চিহ্নিত করেন।

৪০. ডিজেল জ্বালানি পোড়ালে সালফার ডাই-অক্সাইড গ্যাস বাতাসে আসে।

৪১. মাটি পৃথিবীর বিশাল প্রাকৃতিক শোধনাগার।

৪২. গাড়ি থেকে নির্গত কালো ধোঁয়ায় কার্বন মনো-অক্সাইড বিষাক্ত গ্যাস থাকে।

৪৩. প্রাকৃতিক কারণে পরিবেশ অপরিচ্ছন্ন হবার দুটি উপায় বন্যা ও জলোচ্ছ্বাস।

৪৪. লা নিনা স্পেনীয় ভাষার শব্দ এবং এর দ্বারা দুরন্ত বালিকা অর্থে প্রবল বৃষ্টিপাত ও বন্যা বুঝায়।

৪৫. সুনামি (Tsunami)-এর কারণ হলো সমুদ্র তলদেশে ভূমিকম্প।

৪৬. মেরু অঞ্চলের বরফ অবমুক্ত হলে পৃথিবীর ৪০ শতাংশ মানুষের দুর্ভোগ বাড়বে।

৪৭. জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে গ্রীষ্মকাল দীর্ঘতর হচ্ছে অস্ট্রেলিয়ায়।

৪৮. জাতিসংঘের তথ্য মতে, আগামী ৫০ বছরে সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা ৩ ফুট বাড়লে বাংলাদেশের ১৭ শতাংশ ভূমি পানির নিচে চলে যাবে।

৪৯. ২০৫০ সালের মধ্যে এশিয়ার ১০০ কোটি মানুষ জলবায়ু পরিবর্তনের প্রভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হবে।

৫০. বাংলাদেশের বার্ষিক পার ক্যাপিটা গ্রিন হাউজ দূষণ- ০.৯০।

৫১. বৈশ্বিক ঝুঁকিতে থাকা সবচেয়ে বন্যা কবলিত দেশ- বাংলাদেশ।

৫২. দুই স্ট্রোকবিশিষ্ট ইঞ্জিন এবং চার স্ট্রোক বিশিষ্ট ইঞ্জিনের মধ্যে বায়ুর দূষণ দুই স্ট্রোক বিশিষ্ট ইঞ্জিনের বেশি।

৫৩. পৃথিবীর শীতলতম স্থান- সাইবেরিয়ার ভারখয়ানস্ক (রাশিয়া)।

৫৪. পৃথিবীর উষ্ণতম স্থান- আজিজিয়া (লিবিয়া)।

৫৫. অস্ট্রেলিয়ার উষ্ণতম এবং শীতলতম মাস যথাক্রমে জানুয়ারি এবং জুলাই।

এক কথায় উত্তর

১. প্রথম পরিবেশ নীতি ঘোষিত হয় কত সালে?
উত্তর: ১৯৯২ সালে।

২. বাংলাদেশের ভূমিকম্পনীয় অঞ্চলকে কত ভাগে ভাগ করা হয়েছে?
উত্তর: ৩ ভাগে।

৩. বাংলাদেশে কয়টি পরিবেশ আদালত রয়েছে?
উত্তর: ৩টি।

৪. 'আইলা' ঘূর্ণিঝড় কত সালে বাংলাদেশে আঘাত হানে?
উত্তর: ২০০৯ সালে।

৫. চীনের দুঃখ বলা হয় কোন নদীকে?
উত্তর: হোয়াংহো।

৬. বাংলাদেশের কোন অঞ্চলের বনভূমি চিরহরিৎ বন নামে পরিচিত?
উত্তর: পার্বত্য চট্টগ্রাম।

৭. বিশ্ব 'ধরিত্রী দিবস' কত তারিখ?
উত্তর: ২২ এপ্রিল।

৮. 'বিশ্ব পানি' দিবস কবে?
উত্তর: ২২ মার্চ।

৯. বিশ্ব প্রাণী দিবস কবে?
উত্তর: ৪ অক্টোবর।

১০. বিশ্ব আবহাওয়া দিবস কবে?
উত্তর: ২৩ মার্চ।

১১. 'বিশ্ব বাঘ দিবস' কবে?
উত্তর: ২৯ জুলাই।

১২. আন্তর্জাতিক 'দুর্যোগ প্রশমন' দিবস কবে?
উত্তর: ১৩ অক্টোবর।

১৩. গ্রিন হাউজ ইফেক্টের জন্য দায়ী প্রধানত কোন গ্যাস?
উত্তর: কার্বন ডাই অক্সাইড।

১৪. মালদ্বীপ কত সালে ভারত মহাসাগরের তলদেশে গিয়ে বৈঠক করে?
উত্তর: ২০০৯ সালে।

১৫. বিশ্বব্যাংক বৈশ্বিক উষ্ণায়নের জন্য কতটি ঝুকিপূর্ণ দিক চিহ্নিত করেছে?
উত্তর: ৫টি।

১৬. বৈশ্বিক ঝুঁকিতে থাকা পাঁচটি ক্যাটাগরির মধ্যে বাংলাদেশ কোন ক্যাটাগরিতে সব থেকে বেশি ঝুঁকিপূর্ণ?
উত্তর: বন্যা।

১৭. 'লা নিনা' কোন ভাষার শব্দ?
উত্তর: স্পেনীয়।

১৮. অস্ট্রেলিয়ার উষ্ণতম মাস কোনটি?
উত্তর: জানুয়ারি।

১৯. পরিবেশ দূষণের ক্ষেত্রে কোন গ্যাসটি 'গ্রিন হাউস ইফেক্ট' এর জন্য প্রধানত দায়ী?
উত্তর: CO_2।

২০. বিশ্ব উষ্ণায়নের লক্ষণ কী?
উত্তর: ঝড়-জলোচ্ছ্বাসের মাত্রা বৃদ্ধি।

২১. জীবাশ্ম জ্বালানি দহনের ফলে বায়ুমণ্ডলে কোন গ্রিন হাউস গ্যাসের পরিমাণ সবচাইতে বেশি বৃদ্ধি পাচ্ছে?
উত্তর: কার্বন ডাই অক্সাইড।

২২. কোনটি গ্রিন হাউস ইফেক্ট সৃষ্টির সহায়ক?
উত্তর: সিএফসি (CFC)।

২৩. কোন জ্বালানি পোড়ালে সালফার ডাই অক্সাইড গ্যাস বাতাসে আসে?
উত্তর: ডিজেল।

২৪. কোন দেশ থেকে কচুরিপানা বাংলাদেশে আনা হয়েছে?
উত্তর: মেক্সিকো।

২৫. দুই স্ট্রোকবিশিষ্ট ইঞ্জিনে চার স্ট্রোক বিশিষ্ট ইঞ্জিনের চাইতে বায়ু দূষণ কেমন হয়?
উত্তর: বেশি।

২৬. গাড়ি থেকে নির্গত কালো ধোঁয়ায় যে বিষাক্ত গ্যাস থাকে তাকে কী বলে?
উত্তর: কার্বন মনোক্সাইড।

২৭. কত সালে ঢাকা মহানগরীতে টু-স্ট্রোক যানবাহন চলাচল নিষিদ্ধ করা হয়?
উত্তর: ১ জানুয়ারি, ২০০৩ সালে।

২৮. বাংলাদেশ সরকার কত সালে 'পলিথিন ব্যবহার নিষিদ্ধ' আইন প্রণয়ন করে?
উত্তর: ২০০২ সালে।

২৯. পরিবেশের কোন দূষণের ফলে প্রধানত উচ্চ রক্তচাপ হতে পারে?
উত্তর: শব্দ দূষণ।

৩০. 'জীবাশ্ম জ্বালানির অবারিত দহন হচ্ছে এক শ্রেণির গ্রিন হাউস প্রতিক্রিয়া' উক্তিটি কার?
উত্তর: আলেকজান্ডার গ্রাহাম বেল।

Teacher's Work

১. গ্রিন হাউজ কি? [৩৭তম বিসিএস]
ক কাঁচের তৈরি ঘর
খ সবুজ আলোয় আলোকিত ঘর
গ সবুজ ভবনের নাম
ঘ সবুজ আলোর গাছপালা
ক

২. নিম্নের কোনটি গ্রিনহাউজ গ্যাস নয়? [৩৭তম বিসিএস]
ক নাইট্রাস অক্সাইড খ কার্বন ডাই-অক্সাইড
গ অক্সিজেন ঘ মিথেন
গ

৩. কোন তারিখে আন্তর্জাতিক পরিবেশ দিবস পালিত হয়? [৩০তম + ২৬তম + ১১তম]
ক ৫ জুলাই খ ২১ মার্চ
গ ৫ জুন ঘ ২১ জুন
গ

৪. কোন জ্বালানি পোড়ালে সালফার ডাই অক্সাইড গ্যাস বাতাসে আসে? [৩৬তম বিসিএস]
ক অকটেন খ পেট্রোল
গ ডিজেল ঘ সিএনজি
গ

পরিবেশবাদী বাংলাদেশি সংস্থা

BELA- বাংলাদেশ পরিবেশ আইনজীবি সমিতি

Bangladesh Environmental Lawyers Association

প্রতিষ্ঠাকাল- ১৯৯২

প্রতিষ্ঠাতা- মহিউদ্দিন ফারুক

প্রধান নির্বাহী- সৈয়দা রিজওয়ানা হাসান

২০০৩ খ্রিস্টাব্দে জাতিসংঘের এনভায়রনমেন্ট প্রোগ্রাম (UNEP) ঘোষিত গ্লোবাল ৫০০ রোল অফ ওনর (Global 500 Roll of Honour) পুরস্কারে ভূষিত হয়। ২০০৭ খ্রিস্টাব্দে বেলা, বাংলাদেশ সরকারের "পরিবেশ পুরস্কার"-এ ভূষিত হয়।

আবহাওয়া ও জলবায়ু

কোনো স্থানের স্বল্প সময়ের অর্থাৎ এক থেকে সাত দিনের বায়ু, তাপ, চাপ, বাতাসের গতি, আর্দ্রতা, বৃষ্টিপাত প্রভৃতির গড় অবস্থাকে আবহাওয়া বলে। আবহাওয়ার উপাদান বায়ুপ্রবাহ, তাপ, চাপ, বৃষ্টিপাত, আর্দ্রতা।

কোনো স্থানের কয়েক বছরের, সাধারণত ২০-৩০ বছরের বেশি সময়ের আবহাওয়ার গড় অবস্থাকে ঐ স্থানের জলবায়ু বলে। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে আমরা নানারকম ক্ষতির সম্মুখীন হই। যেমন– গড় তাপমাত্রা বেড়ে যায়, অতিবৃষ্টি বা অনাবৃষ্টি হয়, ঘূর্ণিঝড় ও জলোচ্ছ্বাস বেড়ে যায়, প্রতি বছরই ভয়াবহ বন্যা দেখা দেয়, মাটির লবণাক্ততা বেড়ে কৃষিজমির ক্ষতি হয়, গাছপালা ও প্রাণী ধ্বংস হয়ে যায়, ভূগর্ভস্থ পানির স্তর নিচে নেমে যায়, সমুদ্রের পানির উচ্চতা বেড়ে যায়।

জলবায়ু কূটনীতি (Climate Diplomacy)

জলবায়ু পরিবর্তন ও এর ক্ষতিকর প্রভাব রোধকল্পে বিশ্ব সম্প্রদায়ের সমন্বিত উদ্যোগের মধ্য দিয়ে 'জলবায়ু কূটনীতি' (Climate Diplomacy) নামক একটি নতুন প্রপঞ্চের আগমন ঘটেছে আন্তর্জাতিক সম্পর্কের তত্ত্বে।

জলবায়ু পরিবর্তন এবং এর ঝুঁকি মোকাবেলা হচ্ছে এরকম একটি কমন গুড। বিশ্ব সম্প্রদায় কমন গুড কনসেপ্ট এর ভিত্তিতে জলবায়ু পরিবর্তনের মতো বৈশ্বিক সমস্যা মোকাবেলায় আন্তর্জাতিক ঐক্য গঠনে সফল হয়েছে। জাতিসংঘের তত্ত্বাবধানে Inter governmental Panel on Climate Change (IPCC), United Nations Environment Program (UNEP) United Nation Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) এর অধীনে জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ে বৈজ্ঞানিক গবেষণা এবং UNFCCC এর অধীনে বিশ্ব সম্প্রদায়ের ক্লাইমেট নেগোশিয়েশনে অনেক অগ্রগতি হয়েছে।

কিয়োটো প্রটোকল ও Bali Action ক্লাইমেট নেগোশিয়েশনের ইতিহাসে দুটি বড় অর্জন।

পরিবেশ দূষণ

রাসায়নিক, ভৌতিক ও জৈবিক কারণে পরিবেশের প্রাকৃতিক বৈশিষ্ট্যের যেকোনো পরিবর্তনকেই বলে পরিবেশ দূষণ। পরিবেশ দূষণ প্রধানত চার প্রকার।
যথা: ১. বায়ু দূষণ; ২. পানিদূষণ; ৩. মাটিদূষণ এবং ৪. শব্দদূষণ।

১. বায়ুদূষণ

মানুষের বিভিন্ন ধরনের কার্যকলাপের ফলে অথবা কোনো প্রাকৃতিক কারণে বাতাসে অবস্থিত এক বা একাধিক গ্যাসের বিভিন্ন পরিবর্তন সাধিত হয়, গ্যাসের এই পরিবর্তনকেই বলা হয় বায়ুদূষণ।

বায়ুদূষণকারী পদার্থসমূহ:

কার্বন মনোক্সাইড, কার্বন ডাইঅক্সাইড, সালফার ডাইঅক্সাইড, নাইট্রোজেন অক্সাইড, হাইড্রোকার্বন সিসা, ধূলিকণা প্রভৃতি উল্লেখযোগ্য।

১. SMOG অর্থ-দূষিত বাতাস (Smoke এবং Fog সমন্বয়ে SMOG শব্দটি সৃষ্টি হয়েছে)।
২. ডিজেল পোড়ালে উৎপন্ন হয়-সালফার ডাইঅক্সাইড (SO2)
৩. ওজোনের গড় ঘনত্ব প্রতিকেজি বাতাসে-৬৩৫ মাইক্রোগ্রাম।
৪. বাতাসে ভেসে বেড়ানো আর্সেনিক, সিসা, নিকেল প্রভৃতি ধাতু কণাকে বলে-ভাসমান বস্তুকণা বা SPM.
৫. WHO-এর মতে, বাতাসে SPM-এর স্বাভাবিক মাত্রা-২০০ মাইক্রোগ্রাম/ঘনমিটার।
৬. গাড়ি থেকে নির্গত কালো ধোঁয়ায় যে বিষাক্ত গ্যাস থাকে তা হলো-কাবর্ন মনোক্সাইড (CO)।
৭. পরিবেশের শব্দদূষণের ফলে ঘটে-উচ্চ রক্তচাপ।
৮. বায়ুদূষণের জন্য প্রধানত দায়ী-কার্বন-মনোক্সাইড।
৯. বায়ুমন্ডলে কার্বন ডাইঅক্সাইডের স্বাভাবিক পরিমাণ-০.০৩ শতাংশ।

বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণে গৃহীত কার্যক্রম

বায়ু দূষণ নিয়ন্ত্রণের জন্য পরিবেশ অধিদপ্তর বায়ুমান মনিটরিং ফলাফলের ভিত্তিতে বিভিন্ন কার্যক্রম গ্রহণ করেছে। বায়ুদূষণ মনিটরিং এর জন্য পরিবেশ অধিদপ্তরের আওতায় ঢাকায় ৩টি, চট্টগ্রামে ২টি সহ গাজীপুর, নারায়নগঞ্জ, রাজশাহী, খুলনা, সিলেট ও বরিশালে ১টি করে সারাদেশে মোট ১১টি সার্বক্ষণিক বায়ুমান পর্যবেক্ষণ স্টেশন (ক্যাম্পাস- Campus) চালু রয়েছে।

২. পানিদূষণ

১. সর্বপ্রথম পানিদূষণ সমস্যাকে চিহ্নিত করেন-হিপোক্রেটিস।
২. পারমাণবিক বর্জ্য ফেলার জন্য ভূগর্ভস্থ স্থায়ী স্থানটি অবস্থিত-স্টকহোমের নিকট।
৩. 'বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা' বাংলাদেশের পানীয় জলে আর্সেনিকের মাত্রা যে পরিমাণের বেশি হলে তা পান করার অনুপযুক্ত বলে ঘোষণা দিয়েছে-০.০৫ মিলিগ্রাম/লিটার।
৪. 'বিশ্ব স্বাস্থ্য সংস্থা' কর্তৃক নির্ধারিত আর্সেনিকের নিরাপদ মাত্রা হচ্ছে-০.০১ মিলিগ্রাম/লিটার।
৫. সাগরের ৮০% পানিদূষণের জন্য দায়ী-সাগর পাড়ের রাষ্ট্রগুলোর কর্মকাণ্ড।
৬. পৃথিবীর সবচেয়ে দূষিত নদী-চিতারুম নদী, ইন্দোনেশিয়া।
৭. যে দূষণ প্রক্রিয়ায় পৃথিবীর মানুষ সবচেয়ে বেশি আক্রান্ত হয়-পানিদূষণ।
৮. সাগরের কোন এলাকা সবচেয়ে বেশি দূষিত-তীরবর্তী এলাকা।
৯. অম্ল বৃষ্টি সাধারণত যে এলাকায় বেশি হয়-শিল্পোন্নত দেশসমূহে।
১০. সাগরের পানি তেল দ্বারা দূষিত হলে-অক্সিজেন তৈরি কম হয়।

৩. মাটিদূষণ

পরিবেশের বিভিন্ন উপাদানসমূহ বা পরিবেশে অবস্থানকারী বিভিন্ন পদার্থসমূহ মাটির স্বাভাবিক গঠনে বাধা সৃষ্টি করলে মাটির যে ক্ষতি সাধন হয় তাকে মাটি দূষণ বলে। বন্যা, আগ্নেয়গিরির অগ্ন্যুৎপাত, বৃষ্টিপাত, বায়ুপ্রবাহ ইত্যাদি প্রাকৃতিক কারণে মাটি দূষিত হয়। এছাড়া ক্ষতিকর রাসায়নিক পদার্থ, পলিথিন, প্লাস্টিক ইত্যাদিও মাটিকে দূষিত করে।

- পলিথিন ব্যাগ নিষিদ্ধ করার বড় কারণ-পরিবেশ দূষণ হ্রাস।
- বাংলাদেশে পলিথিন ব্যাগ নিষিদ্ধ হয়-১ জানুয়ারি, ২০০২।

৪. শব্দদূষণ

শব্দদূষণ হলো শব্দের আধিক্য বা কোলাহল, যা পরিবেশের স্বাভাবিক অবস্থাকে বিঘ্নিত করে এবং পরিবেশকে সুষ্ঠুভাবে বসবাসের অনুপযোগী করে তোলে। হাইড্রোলিক হর্ণ, মাইকের আওয়াজ, কলকারখানার শব্দ ইত্যাদি শব্দদূষণ সৃষ্টি করে।

১. শব্দের মাত্রা যে পরিমাণের বেশি হলে তাকে শব্দদূষণ বলে-৮০ ডেসিবেল।
২. সর্বোচ্চ যত শ্রুতিসীমার উপর মানুষ বধির হতে পারে-১০৫ ডেসিবেল।
৩. মাথার উপর জেট প্লেনের শব্দ-১০০ ডেসিবেল।

শিল্প দূষণ নিয়ন্ত্রণ

শিল্প প্রতিষ্ঠানের পরিবেশ দূষণ মাত্রার সহনীয় পর্যায়ের মধ্যে আছে কি না তা নিশ্চিত হয়েই পরিবেশগত ছাড়পত্র প্রদান করা হয় এবং এক্ষেত্রে পরিবেশ সংরক্ষণ আইন ১৯৯৫ এবং পরিবেশ সংরক্ষণ বিধিমালা, ১৯৯৭ অনুসরণ করা হয়।

জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণ

জীব বৈচিত্র্য প্রতিবেশ ও পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার এক অমূল্য সম্পদ। দেশের মূল্যবান জীব সম্পদ সংরক্ষণে জাতীয় কর্মপরিকল্পনা ২০২০ প্রণয়ন করা হয়েছে। জার্মান জীববিজ্ঞানী Ernest Haeckel সর্বপ্রথম "Ecology" শব্দটি ব্যবহার করেন (১৮৬৬)।

বৈশ্বিক জলবায়ু ঝুঁকি সূচক- ২০২০ এবং ২০২১

বিষয়বস্তু	২০২০	২০২১
ভিত্তি বছর	১৯৯৯ থেকে ২০১৮	২০০০ থেকে ২০১৯
জলবায়ু ঝুঁকিতে শীর্ষ দেশ	পুয়ের্তো রিকো	পুয়ের্তো রিকো
জলবায়ু ঝুঁকিতে বাংলাদেশের অবস্থান	৭ম	৭ম
জলবায়ু ক্ষতিতে শীর্ষ দেশ	জাপান, ২০১৯	মোজাম্বিক, ২০২০

এসিড বৃষ্টি

বৃষ্টির পানির সাথে বিভিন্ন এসিড (যেমন: H_2SO_4, HNO_3, H_2CO_3 ইত্যাদি) মিশ্রিত থাকলে বৃষ্টির পানি অম্লীয় হয়ে পড়ে। এই এসিড মিশ্রিত বৃষ্টিকে এসিড বৃষ্টি বা অম্লবৃষ্টি বলে।

এ ক্ষেত্রে পানির PH ৭ এর চেয়ে কম হয়ে থাকে। সাধারণত ৫-৬ এর সমান বা কম থাকে।

এসিড বৃষ্টির কারণ: এসিড বৃষ্টি প্রধাণত দু ধরনের কারণে হয়।

১. মানব সৃষ্ট কারণ: কারখানায় সালফিউরিক এসিড ব্যবহারের জন্য সালফার ডাই অক্সাইড (SO_2) গ্যাস নির্গত হয়। সালফার ডাই অক্সাইড বাতাসে জারিত হয় ও সালফার ট্রাই অক্সাইড (SO_3) গ্যাস উৎপন্ন হয়।

২. প্রাকৃতিক কারণ : প্রাকৃতিক কারণগুলোর মধ্যে বজ্রপাত অন্যতম। এছাড়া আগ্নেয়গিরি, দাবানলের কারণেও নাইট্রোজেন ডাই-অক্সাইড (NO_2), সালফার ডাই-অক্সাইড (SO_2) কার্বন-ডাই-অক্সাইড (CO_2) উৎপন্ন হয় ও বায়ুমণ্ডলে বিরাজ করতে থাকে। যে অঞ্চলে এই সব গ্যাসের আধিক্য বেশি সেই এলাকায় মেঘ থেকে বায়ুস্তর ভেদ করে বৃষ্টি নেমে আসার সময় রাসায়নিক বিক্রিয়া ঘটে ও লঘু এসিড উৎপন্ন করে।

আর্সেনিক সমস্যা

মানব দেহের প্রায় ৬৫% -৭৫% উপাদানই পানি। পানিতে যেমন মিশ্রিত থাকে লৌহ বা আয়রন, তেমনই ভাবে পানিতে আর্সেনিক নামক এক জাতীয় পদার্থ মিশ্রিত থাকতে পারে। সম্প্রতি আর্সেনিক জনিত পানিদূষণ বাংলাদেশের বিভিন্ন অঞ্চলে, বিশেষ করে দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলের মেহেরপুর, চুয়াডাঙ্গা, কুষ্টিয়া, যশোর, ঝিনাইদহসহ মৃতপ্রায় গাঙ্গেয় ব-দ্বীপিয় অববাহিকায় অন্যতম প্রধান পারিবেশিক সমস্যা হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে। পানিতে গ্রহণযোগ্য মাত্রায় আর্সেনিক থাকলে তাতে কোনো ক্ষতি নেই। এর পরিমাণ প্রতি মি.লি.-এ ০.০৫ মি. গ্রাম এর বেশি হলে দেহের ক্ষতি সাধন করে থাকে, আর্সেনিক হলো একটি স্ফটিকাকার ধাতব মৌল। এটি পানিতে খুব সামান্য পরিমাণে দ্রবীভূত থাকে। পানিতে এর স্বাভাবিক মাত্রা ০.০১ মিলিগ্রাম/লিটার। ভূ-গর্ভস্থ পানির অপরিকল্পিত ব্যবহারের কারণে পানিতে আর্সেনিকের আধিক্য ঘটে এবং পানির আর্সেনিক দূষণ ঘটে থাকে।

এক কথায় উত্তর

১. **পরিবেশ দূষণ প্রধানত কত প্রকার?**
উত্তর: চার প্রকার।

২. **'SMOG' কি?**
উত্তর: দূষিত বাতাস।

৩. **ডিজেল পোড়ালে কি উৎপন্ন হয়?**
উত্তর: সালফার ডাইঅক্সাইড।

৪. **'WHO' এর মতে বাতাসে 'SPM' এর স্বাভাবিক মাত্রা কত?**
উত্তর: ২০০ মাইক্রোগ্রাম।

৫. **পরিবেশ দূষণের ফলে কী ঘটে?**
উত্তর: উচ্চ রক্তচাপ।

৬. **বায়ুমন্ডলে কার্বন ডাইঅক্সাইডের স্বাভাবিক মাত্রা কত?**
উত্তর: ০.০৩ শতাংশ।

Teacher's Work

১. **আর্সেনিকের পারমাণবিক সংখ্যা কত?** [২৪তম বিসিএস (বাতিল)]
ক ৩৯ খ ৩২
গ ৩৩ ঘ ৩৪ **গ**

২. **বায়ু দূষণের জন্য প্রধানত দায়ী কী?** [পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের ব্যক্তিগত কর্মকর্তা-'২২/ নির্বাচন কমিশন সচিবালয়ে উপজেলা/ থানা নির্বাচন অফিসার-'০৮]
ক সালফার ডাই অক্সাইড খ ক্লোরোফ্লোরো কার্বন
গ কার্বন মনোক্সাইড ঘ দূষিত পানি **গ**

৩. **যে দূষণ প্রক্রিয়ায় পৃথিবীর মানুষ সবচেয়ে বেশি আক্রান্ত হয় তাকে বলে-** [জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের ইন্সপেক্টর এপ্রেইজার/গোয়েন্দা কর্মকর্তা: ২২]
ক শব্দ দূষণ খ মাটি দূষণ
গ পানি দূষণ ঘ বায়ু দূষণ **গ**

৪. **বিশ্বের সর্বাধিক দূষিত নদী হলো–** [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (মুক্তিযোদ্ধা)- ১০]
ক Amazan খ Padma
গ Sitaram ঘ Ganga **গ**

Unique Question for Student Practice

১. **Which one of the following ecosystems covers the largest area of the earth's surface?**
ক Desert Ecosystem
খ Mountain Ecosystem
গ Fresh water Ecosystem
ঘ Marine Ecosystem — ঘ

২. **গ্রিন হাউসে গাছ লাগানো হয় কেন?**
ক উষ্ণতা থেকে রক্ষার জন্য
খ অত্যধিক ঠাণ্ডা থেকে রক্ষার জন্য
গ আলো থেকে রক্ষার জন্য
ঘ ঝড়-বৃষ্টি থেকে রক্ষার জন্য — খ

৩. **কোনটি বায়ুর উপাদান নয়?**
ক নাইট্রোজেন খ হাইড্রোজেন
গ কার্বন ঘ ফসফরাস — ঘ

৪. **জীবজগতের জন্যে সবচেয়ে ক্ষতিকারক রশ্মি কোনটি?**
ক আলট্রা-ভায়োলেট রশ্মি খ বিটা রশ্মি
গ আলফা রশ্মি ঘ গামা রশ্মি — ঘ

৫. **জনসংখ্যা বৃদ্ধির ফলে ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্থ হচ্ছে কি?**
ক প্রাকৃতিক পরিবেশ খ সামাজিক পরিবেশ
গ বায়বীয় পরিবেশ ঘ সাংস্কৃতিক পরিবেশ — ক

৬. **গ্রিন হাউজ ইফেক্ট বলতে কি বোঝায়?**
ক প্রাকৃতিক চাষের পরিবর্তে ক্রমবর্ধমান হারে কৃত্রিম চাষের প্রয়োজনীয়তা
খ গাছপালার আচ্ছাদন নষ্ট হয়ে মরুভূমির বিস্তার
গ তাপ আটকে পড়ে সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি
ঘ সূর্যালোকের অভাবে সালোকসংশ্লেষণে বিঘ্ন সৃষ্টি — গ

৭. **'গ্রিন হাউজ ইফেক্ট'- এর প্রতিক্রিয়ায় বাংলাদেশে যে মারাত্মক ক্ষতি হবে তা হলো-**
ক বৃষ্টিপাত কমে যাবে খ বনাঞ্চল ধ্বংস হয়ে যাবে
গ উত্তাপ অনেক বেড়ে যাবে ঘ সাইক্লোনের প্রবণতা বাড়বে — গ

৮. **United Nations Framework Convention on Climate Change -এর মূল আলোচ্য বিষয়-**
ক জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ
খ গ্রিন হাউজ গ্যাসের নিঃসরণ ও প্রশমন
গ সমুদ্রের উচ্চতা বৃদ্ধি
ঘ বৈশ্বিক মরুকরণ প্রক্রিয়া এবং বনায়ন — খ

৯. **গ্রিন হাউজ গ্যাস নির্গমন হ্রাস সংক্রান্ত চুক্তি কোনটি?**
ক বাসেল কনভেনশন খ কার্টাগোনা প্রটোকল
গ মন্ট্রিল প্রটোকল ঘ কিয়োটা প্রটোকল — ঘ

১০. **Green peace হলো-**
ক জাতীয়তাবাদী সংগঠন খ রাজনৈতিক সংগঠন
গ মানবতাবাদী সংগঠন ঘ পরিবেশবাদী সংগঠন — ঘ

১১. **পরিবেশ রক্ষাকারী জাতিসংঘের সংগঠন কোনটি?**
ক UNICF খ UNEP
গ UNDP ঘ UNESCO — খ

১২. **আমাদের দেশে বনায়নের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ কারণ-**
ক গাছপালা ভারসাম্য নষ্ট করে
খ গাছপালা অক্সিজেন ত্যাগ করে পরিবেশকে নির্মল রাখে ও জীবজগতকে বাঁচায়
গ দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে কোনো অবদান নেই
ঘ ঝড় ও বন্যার আশঙ্কা বাড়িয়ে দেয় — খ

১৩. **বায়ুমন্ডলের ওজোনস্তর অবক্ষয়ে কোন গ্যাসটির ভূমিকা সর্বোচ্চ?**
ক কার্ব ডাইঅক্সাইড খ জলীয় বাষ্প
গ CFC বা ক্লোরোফ্লোরো কার্বন ঘ নাইট্রিক অক্সাইড — গ

১৪. **নিত্য ব্যবহার্য বহু 'এরোসোলের' কৌটায় এখন লেখা থাকে 'সিএফসি' বিহীন। সিএফসি গ্যাস কেন ক্ষতিকারক?**
ক ফুসফুসে রোগ সৃষ্টি করে
খ গ্রিন হাউজ ইফেক্টে অবদান রাখে
গ ওজোনস্তরে ফুটো সৃষ্টি করে
ঘ দাহ্য বলে অগ্নিকান্ডের সম্ভাবনা ঘটায় — গ

১৫. **জাতিসংঘ সমুদ্র আইন (UN Convention on the Law of the Sea) কত সালে স্বাক্ষরিত হয়েছিল?**
ক ১৯৭৯ সালে খ ১৯৮২ সালে
গ ১৯৮৩ সালে ঘ এর কোনোটিই নয় — খ

১৬. **জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক বিশ্বের সর্বোচ্চ সংস্থা কোনটি?**
ক IUCN খ IPCC
গ UNOCC ঘ SANDEE — খ

১৭. **জাতিসংঘে ২০১৫ অধিবেশনে পরিবেশ বিষয়ক 'চ্যাম্পিয়নস অফ দি আর্থ' পুরস্কারটি কে পান?**
ক নরেন্দ্র মোদি খ শেখ হাসিনা
গ বান কি মুন ঘ ম্যারাডোনা — খ

১৮. **সিডর (SIDR) শব্দের অর্থ কী?**
ক Cyclone খ Eye
গ Ear ঘ Wind — খ

১৯. **বিশ্ব বাঘ দিবস কবে?**
ক ১৯ জুলাই খ ২৯ জুলাই
গ ১ আগস্ট ঘ ২ মার্চ — খ

২০. **আন্তর্জাতিক বন দিবস কবে উদ্‌যাপিত হয়?**
ক ২১ মার্চ খ ২১ আগস্ট
গ ৩১ মার্চ ঘ ৩১ আগস্ট — ক

২১. **কোনো দেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য সেই দেশের কতভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন?**
ক শতকরা ২০ ভাগ খ শতকরা ২৫ ভাগ
গ শতকরা ৩০ ভাগ ঘ শতকরা ৩৫ ভাগ — খ

২২. **সিএফসি কি ক্ষতি করে?**
ক বায়ুর তাপ বৃদ্ধি করে
খ এসিড বৃষ্টিপাত ঘটায়
গ ওজোন স্তর ধ্বংস করে
ঘ রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা হ্রাস করে — গ

২৩. বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ কত শতাংশের বেশি হলে কোনো প্রাণী বাঁচতে পারে না?
ক ৩% খ ১০%
গ ১২% ঘ ২৫% **ঘ**

২৪. পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য দায়ী কোনটি?
ক নাইট্রোজেন খ কার্বন ডাই-অক্সাইড
গ মিথেন ঘ নাইট্রাস গ্যাস **খ**

২৫. নিচের কোনটি গ্রিন হাউজ গ্যাস?
ক অক্সিজেন খ নাইট্রোজেন
গ হাইড্রোজেন ঘ কার্বন ডাই-অক্সাইড **ঘ**

২৬. বায়ুমণ্ডলের দ্বিতীয় স্তরটির নাম কি?
ক ট্রপোস্ফিয়ার খ স্ট্রাটোস্ফিয়ার
গ আয়ানোস্ফিয়ার ঘ এক্সোস্ফিয়ার **খ**

২৭. আদর্শ মাটিতে কত ভাগ জৈব পদার্থ থাকে?
ক ৪% খ ৫%
গ ৭% ঘ ৮% **খ**

২৮. বায়ুমণ্ডলের কোন উপাদান অতিবেগুনি রশ্মিকে শোষণ করে?
ক অক্সিজেন খ নাইট্রোজেন
গ ওজোন ঘ হিলিয়াম **গ**

২৯. নিচের কোনটি পুকুরের ইকোসিস্টেমের একটি জড় উপাদান?
ক শৈবাল খ ছত্রাক
গ অক্সিজেন ঘ অ্যাযোলা **গ**

৩০. **Which county bans on the oldest and most polluting diesel cars to protect climate?**
ক France খ Germany
গ China ঘ None of these **খ**

৩১. **What is the name of the tropical storm that caused 'catastrophic' floods in Texas and left a deadly trial of devastation along the Gulf coast during the last week of August 2017?**
ক Harvey খ Humvee
গ Henri ঘ Hershey **ক**

৩২. **Which is the highest carbon-dioxide emitting country in the world?**
ক USA খ UK
গ Germany ঘ China **ঘ**

৩৩. ১৯৭৭ সালে 'Green Belt Movement' প্রতিষ্ঠা করেন-
ক ওয়াংগারি মাথাই খ উইলি ব্রান্ড
গ জন মুইর ঘ বন্দনা শিব **ক**

৩৪. জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে-
ক বাতাসে অক্সিজেনের পরিমাপ কমছে
খ বাতাসের উষ্ণতার পরিমাণ বাড়ছে
গ বাতাসে ধূলিকণার পরিমাণ বাড়ছে
ঘ বায়ুপ্রবাহে পরিবর্তন দেখা যাচ্ছে **খ**

Home Work

১. গ্রিনহাউজ গ্যাসসমূহ নিঃসরণ নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত চুক্তি "The Kyoto Protocol" [৪২তম বিসিএস]
ক ১৯৯৭ সালে খ ১৯৯৯ সালে
গ ২০০৩ সালে ঘ ২০০৪ সালে **ক**

২. বিশ্বের সর্বশেষ জলবায়ু সম্মেলন (নভেম্বর, ২০২২) কোথায় অনুষ্ঠিত হয়? [৪০তম বিসিএস]
ক শারম-আল-শেখে, মিশর খ প্যারিস, ফ্রান্সে
গ রোম, ইতালিতে ঘ বেইজিং চীনে **ক**

নোট: সর্বশেষ জলবায়ু সম্মেলন বা COP-28 ২০২৩ সালের ৩০ নভেম্বর-১২ ডিসেম্বর সংযুক্ত আরব আমিরাতের দুবাই শহরে অনুষ্ঠিত হয়।

৩. ক্রমহ্রাসমান হারে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী উপাদান ক্লিনের বিষয়টি কোন চুক্তিতে বলা হয়েছে? [৩৮তম বিসিএস]
ক মন্ট্রিল প্রটোকল খ সিএফসি চুক্তি
গ IPCC চুক্তি ঘ কোনোটিই নয় **ক**

৪. নিচের কোন ভৌগোলিক এলাকাটি রামসার সাইট হিসেবে স্বীকৃত? [৩৮তম বিসিএস]
ক রামসাগর খ বগালেইক
গ টাঙ্গুয়ার হাওর ঘ কাপ্তাই হ্রদ **গ**

৫. বর্তমানে পরিবেশ-বান্ধব কোন গ্যাসটি রেফ্রিজারেটরের কম্প্রেসারে ব্যবহার করা হয়? [৩৮তম বিসিএস]
ক ট্রাইক্লোরো ট্রাইফ্লুরো ইথেন
খ টেট্রাফ্লুরো ইথেন
গ ডাইক্লোরো ডাইফ্লুরো ইথেন
ঘ আর্গন **খ**

৬. মাথাপিছু গ্রিন হাউজ গ্যাস উদগীরণে সবচেয়ে বেশি নিচের কোন দেশটিতে? [৩৭তম বিসিএস]
ক রাশিয়া খ যুক্তরাষ্ট্র
গ ইরান ঘ জার্মানি

[**নোট:** বর্তমানে মাথাপিছু গ্রিণ হাউজ গ্যাস উদগীরণে শীর্ষ দেশ কাতার। দ্বিতীয় ও তৃতীয় দেশ যথাক্রমে বাহরাইন ও কুয়েত।]

৭. জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা (UNEP) ও জলবায়ু বিষয়ক সংস্থা (WMO) এর মিলিত উদ্যোগে প্রতিষ্ঠা লাভ করে- [৩৭তম বিসিএস]
ক IPCC খ COP-21
গ Green Peace ঘ Sierra Club **ক**

৮. গ্রিনপিস যাত্রা শুরু করে- [৩৭তম বিসিএস]
ক ১৯৪৫ সালে খ ২০১১ সালে
গ ২০১৩ সালে ঘ ১৯৭১ সালে **ঘ**

৯. নিম্নলিখিত কোনটি International Mother Earth Day? [৩৬তম বিসিএস]

ক ১৮ এপ্রিল খ ২০ এপ্রিল
গ ২২ এপ্রিল ঘ ২৪ এপ্রিল **গ**

১০. জলবায়ু পরিবর্তনের হুমকির ব্যাপকতা তুলে ধারার জন্য কোন দেশটি সমুদ্রের গভীরে মন্ত্রিসভার বৈঠক করেছিলো? [৩৫তম বিসিএস]

ক ফিজি খ গুয়াম
গ পাপুয়া নিউগিনি ঘ মালদ্বীপ **ঘ**

১১. ১৯৯৮ সাল থেকে ওজোন স্তর বিষয়ক মন্ট্রিল প্রটোকল কতবার সংশোধন করা হয়? [৩৫তম বিসিএস]

ক ৫ বার খ ৪ বার
গ ৩ বার ঘ ২ বার **ক**

১২. গ্রিনপ্রিস (Green Peace) কোন দেশের পরিবেশবাদী গ্রুপ? [২৬তম বিসিএস]

ক হল্যান্ড খ পোল্যান্ড
গ ফিনল্যান্ড ঘ নিউজিল্যান্ড **ক**

১৩. ধরিত্রী সম্মেলন কোন শহরে অনুষ্ঠিত হয়? [২১তম বিসিএস]

ক জেনেভা খ রিও ডি জেনিরিও
গ মেক্সিকো সিটি ঘ নিউইয়র্ক **খ**

১৪. ২০১৮ সালের বিশ্ব পরিবেশ দিবসের প্রতিপাদ্য বিষয় কোনটি? [৩৯তম বিসিএস]

ক জলবায়ু উষ্ণতা প্রতিরাধে তহবিল গড়ি
খ প্লাস্টিক (plastic) দূষণকে পরাজিত করি
গ সবুজ বিশ্ব গড়ে তুলি
ঘ জলবায়ু উষ্ণতাকে রুখে দেই **খ**

[**নোট:** ২০২৩ সালের বিশ্ব পরিবেশ দিবসের প্রতিপাদ্য বিষয় হলো– "প্লাস্টিক দূষণ সমাধানে সামিল হই সকলে"।]

১৫. বিশ্ব পরিবেশ দিবস কোনটি? [৩০তম বিসিএস; **মাদকদ্রব্য নিয়ন্ত্রণ অধিদপ্তরের ওয়ারলেস অপারেটর- ২০২৩;**প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক -'১২; ত্রাণ মন্ত্রণালয়ের প্রকল্প বাস্তবায়ন কর্মকর্তা -১৮]

ক ৫ মে খ ১৫ মে
গ ৫ জুন ঘ ১৫ জুন **গ**

১৬. ই -৮ অন্তর্ভুক্ত আটটি দেশের একটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য-[বা.নি.ক. (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)'২৩;ঢাবি (খ ইউনিট): ২০১৯-২০]

ক এশীয় দেশ খ ইউরোপীয় দেশ
গ পরিবেশ দূষণকারী দেশ ঘ উন্নয়নশীল দেশ **গ**

১৭. নিচের কোনটি পরিবেশ দূষণের প্রাকৃতিক কারণ নয়? [সঞ্চয় অধিদপ্তরের সহকারী পরিচালক; ২২; সংস্থাপন মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক কর্মকর্তা; ২০০৭; জনশক্তি, কর্মসংস্থান ও প্রশিক্ষণ ব্যুরোর উপসহকারী পরিচালক; ২৩]]

ক ভূমিকম্প খ অগ্নুৎপাত
গ গ্রিন হাউস ইফেক্ট ঘ জলোচ্ছ্বাস **গ**

১৮. বাংলাদেশের সবচেয়ে দূষিত নদী— [সরকারি মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের সহকারী শিক্ষক; ২০১১; জরিপ অধিদপ্তরের সহকারী সুপারিনটেনডেন্ট; ২০০৫]

ক পদ্মা খ বুড়িগঙ্গা
গ শীতলক্ষ্যা ঘ তুরাগ **খ**

১৯. পৃথিবীর মানুষ সবচেয়ে বেশি আক্রান্ত হয় যে দূষণের মাধ্যমে? [সমাজসেবা অধিদপ্তরের সমাজসেবা অফিসার; ২০০৬; ৬ষ্ঠ বিজ্ঞেএস (সহকারী জজ) প্রাথমিক পরীক্ষা; ২০১১]

ক পানিদূষণ খ পরিবেশ দূষণ
গ বায়ু দূষণ ঘ শব্দ দূষণ **ক**

২০. আর্সেনিকের সংকেত হলো– [বহিরাগমন ও পাসপোর্ট অধিদপ্তর সহকারী পরিচালক-'২২; বহিরাগমন এবং পাসপোর্ট অধিদপ্তরে সহকারী পরিচালক -'০৬; প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক -'০২]

ক Ars খ As
গ Ass ঘ Ag **খ**

২১. গ্রিন হাউস ইফেক্টের জন্য বাংলাদেশে কোন ধরনের ক্ষতি হতে পারে? [২৬তম বিসিএস; উপসহকারী প্রকৌশলী (সড়ক ও জনপদ অধিদপ্তর): '২৩]

ক নিম্নভূমি নিমজ্জিত হবে খ ক্রমশ উত্তাপ বেড়ে যাবে
গ বৃষ্টিপাত কমে যাবে
ঘ বৃষ্টিপাতের পরিমাণ বাড়বে **ক**

২২. বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই অক্সাইড বৃদ্ধির প্রধান কারণ কী? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক- '১২]

ক গাছপালা কমে যাওয়া
খ ভূপৃষ্ঠের কার্বনেট শিলার ভাঙন
গ যানবাহনের সংখ্যা বৃদ্ধি
ঘ ব্যাপক হারে জনসংখ্যা বৃদ্ধি **ক**

২৩. বাংলাদেশে সর্বাধিক আর্সেনিক আক্রান্ত জেলা কোনটি? [নির্বাচন কমিশন সচিবালয়ে জেলা নির্বাচন অফিসার ও সহকারী সচিব ২৩; গণপূর্ত অধিদপ্তরের উপসহকারী প্রকৌশলী (সিভিল) -'১৯]

ক চাঁদপুর খ কুষ্টিয়া
গ ঝিনাইদহ ঘ সাতক্ষীরা **ক**

২৪. বাংলাদেশে পানীয় জলের জন্য অধিকাংশ মানুষ নির্ভর করে- [থানা প্রকৌশলী, সিভিল ইঞ্জিনিয়ারিং (গৃহায়ন ও গণপূর্ত) '২৩]

ক নদীর পানির উপর খ নলকূপের পানির উপর
গ বৃষ্টির পানির উপর ঘ পুকুরের পানির উপর **খ**

২৫. আর্সেনিক দূরীকরণে সনোফিল্টারের উদ্ভাবক- [পল্লী উন্নয়ন বোর্ডের হিসাব সহকারী- '২৩; আবহাওয়া অধিদপ্তরের সহকারী আবহাওয়া কর্মকর্তা-২০০১]

ক মোস্তফা জব্বার খ অধ্যাপক আবদুস সালাম
গ অধ্যাপক আবুল হুসসাম ঘ অধ্যাপক আবদুল গণি **গ**

২৬. পলিথিন মাটিতে না পচে কোন দূষণের সৃষ্টি করে? [শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়ে সহকারী প্রধান পরিদর্শক -'২৩; রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা (ব্যবস্থাপনা) -'০৮-০৯]

ক বায়ু দূষণ খ পানি দূষণ
গ মাটি দূষণ ঘ শব্দ দূষণ **গ**

২৭. বাংলাদেশে পলিথিন ব্যাগ নিষিদ্ধ হয় কবে? [শ্রম অধিদপ্তরের দ্বিতীয় শ্রেণিভুক্ত শ্রম কর্মকর্তা এবং জনসংখ্যা ও পরিবার কল্যাণ কর্মকর্তা -'০৪; খাদ্য অধিদপ্তরের খাদ্য পরিদর্শক-'০২]

ক ১ জানুয়ারি, ২০০০ খ ১ জানুয়ারি, ২০০১
গ ১ জানুয়ারি, ২০০৩ ঘ ১ জানুয়ারি, ২০০২ **ঘ**

২৮. জীবাশ্ম জ্বালানি দহনের ফলে বায়ুমণ্ডলে যে গ্রিন হাউস গ্যাসের পরিমাণ সবচাইতে বেশি বৃদ্ধি পাচ্ছে– [২৬তম বিসিএস; প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের অধীনে সাইফার অফিসার -১৯]

ক জলীয় বাষ্প খ ক্লোরোফ্লোরো কার্বন
গ কার্বন ডাই অক্সাইড ঘ মিথেন **গ**

২৯. গ্রিন হাউস প্রতিক্রিয়া এই দেশের জন্য ভয়াবহ আশঙ্কার কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। এর ফলে– [২২তম বিসিএস/ইসলামী বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) '১৭-১৮]

ক সমুদ্রতলের উচ্চতা বেড়ে যেতে পারে
খ বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কমে যেতে পারে
গ নদ-নদীর পানি কমে যেতে পারে
ঘ ওজোন স্তরের ক্ষতি নাও হতে পারে **ক**

৩০. গ্রিন হাউস ইফেক্টের জন্য দায়ী– [জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের ইন্সপেক্টর এপ্রেইজার; প্রিভেন্টিভ অফিসার; গোয়েন্দা কর্মকর্তা- '২৩]

ক অনাবৃষ্টি
খ সবুজ গাছপালা
গ অতিরিক্ত বনজঙ্গল
ঘ বায়ুমণ্ডলের কার্বন ডাই অক্সাইড **ঘ**

৩১. গাড়ি থেকে নির্গত কালো ধোঁয়ায় যে বিষাক্ত গ্যাস থাকে, তাহলো– [উপজেলা ও থানা শিক্ষা অফিসার -'১৫]

ক ইথিলিন খ পিরিডিন
গ কার্বন মনোক্সাইড ঘ মিথেন **গ**

৩২. বায়ু দূষণের জন্য কোন গ্যাস দায়ী? [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক '-১৬]

ক CO খ CO_2
গ NO_2 ঘ NH_3 **খ**

৩৩. ওজোনের রং কী? [মা.উ.শি.অ. (অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)'২৩;তুলা উন্নয়ন বোর্ডেও কর্মকর্তা: ১২]

ক গাঢ় সবুজ খ গাঢ় নীল
গ হলদে বেগুনি ঘ ধবধবে সাদা **খ**

৩৪. ক্লোরোফ্লোরো কার্বন কিসের জন্য দায়ী? [স. বি. ম. (উপ-সহকারীপ্রকৌশলী (সিভিল) '২৩; সহকারী শ্রম অফিসার-০৩]

ক বায়ুর উত্তাপ বাড়ানোর জন্য
খ এসিড বৃষ্টি সৃষ্টি করার জন্য
গ বেশি বৃষ্টিপাতের জন্য
ঘ ওজোন স্তর নষ্ট করার জন্য **ঘ**

৩৫. গ্রিন হাউস ইফেক্টের জন্য কোনটি দায়ী– [জাতীয় রাজস্ব বোর্ডের ইনস্পেক্টর/ এপ্রেইজার / প্রিভেন্টিভ অফিসার / গোয়েন্দা কর্মকর্তা ২০২২/ আবহাওয়া অধিদপ্তরের সহকারী আবহাওয়া কর্মকর্তা-২০০১]

ক অতিরিক্ত জঙ্গল
খ সবুজ গাছপালা
গ অনাবৃষ্টি
ঘ বায়ুম-লের কার্বন ডাই অক্সাইড **ঘ**

৩৬. ওজন গ্যাসের রং কেমন হয়ে থাকে? [বা. প. বি. বো. (জেনারেল ম্যানেজার (প্রশাসন/মানবসম্পদ) '২৩; তুলা উন্নয়ন বোর্ডের কর্মকর্তা : ৯৭/ ইসলামী বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা (জি ইউনিট):২০১৪-১৫]

ক গাঢ় হলুদ খ গাঢ় নীল
গ গাঢ় সবুজ ঘ গাঢ় সাদা **খ**

৩৭. বাংলাদেশ মন্ট্রিল প্রোটোকলে স্বাক্ষর করে কবে? [শ্রম অধিদপ্তরের দ্বিতীয় শ্রেণিভুক্ত শ্রম কর্মকর্তা এবং জনসংখ্যা ও পরিবার কল্যাণ কর্মকর্তা -২২]

ক ১৯৯১ সালে খ ১৯৯৫ সালে
গ ১৯৯৩ সালে ঘ ১৯৯০ সালে **ঘ**

৩৮. 'ইকোলজি' শব্দটি কিসের সাথে সম্পর্কযুক্ত? [বা. শি. ক. (অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক) '২৩;রাবি এ ইউনিট জোড় ২০১৭-১৮]

ক ইলেকশন কমিশন খ বায়োলজি
গ পরিবেশ ঘ ফিজিওলজি **গ**

৩৯. ওজোনস্তর পৃথিবীকে নিচের কোন রশ্মি থেকে রক্ষা করে? [চট্টগ্রাম বিশ্ব. ই-ইউনিট: ১৬-১৭]

ক এক্সরে খ গামা রশ্মি
গ অতিবেগুনি রশ্মি ঘ বিটা রশ্মি **গ**

৪০. গ্রিন হাউসে গাছ লাগানো হয় কেন? [২৯তম বিসিএস; শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়ে সহকারী প্রধান পরিদর্শক-'০৩; রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা (ব্যবস্থাপনা)- '০৮-০৯]

ক উষ্ণতা থেকে রক্ষার জন্য
খ অত্যধিক ঠাণ্ডা থেকে রক্ষার জন্য
গ আলো থেকে রক্ষার জন্য
ঘ ঝড়-বৃষ্টি থেকে রক্ষার জন্য **খ**

৪১. গ্রিন হাউস ইফেক্ট বলতে কী বোঝায়? [২৯তম বিসিএস; ১৯তম, ১৫তম, ১২তম, ও প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক ২০০৭; ২০০৫]

ক প্রাকৃতিক চাষের পরিবর্তে ক্রমবর্ধমান হারে কৃত্রিম চাষের প্রয়োজনীয়তা
খ গাছপালার আচ্ছাদন নষ্ট হয়ে মরুভূমির বিস্তার
গ তাপ আটকে পড়ে সার্বিক তাপমাত্রা বৃদ্ধি
ঘ সূর্যালোকের অভাবে সালোকসংশ্লেষণে বিঘ্নতা সৃষ্টি **গ**

৪২. 'গ্রিন হাউস' শব্দটি প্রথম ব্যবহৃত হয়– [শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়ে সহকারী প্রধান পরিদর্শক-'১৯; রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা (ব্যবস্থাপনা)- '০৮-০৯]

ক ১৯৯৫ খ ১৮৯৬
গ ১৯৯৯ ঘ ২০০২ **খ**

৪৩. কোনটি গ্রিন হাউস ইফেক্ট সৃষ্টির সহায়ক? [পাবলিক সার্ভিস কমিশনের সহকারী পরিচালক ; ০৪/ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা, (খ ইউনিট) : ০০-০১]

ক সিএফসি খ সিএনজি
গ নিওন ঘ হিলিয়াম **ক**

৪৪. ওজোন স্তরের ফাটলের জন্য মূলত দায়ী কোন গ্যাস? [১৯তম বিসিএস; পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ে কর্মকর্তা -১৯; দুর্নীতি দমন পরিদর্শক -'০৪; সহকারী পরিচালক (পাসপোর্ট এ্যান্ড ইমিগ্রেশন) -'০৩; দুর্নীতি দমন ব্যুরোর পরিদর্শক -'০৩]

ক কার্বন মনোক্সাইড খ ক্লোরোফ্লোরো কার্বন
গ মিথেন ঘ কার্বন ডাই অক্সাইড **খ**

৪৫. ওজোন স্তরের ক্ষতির জন্য দায়ী কোন গ্যাস? [চবি 'চ' ইউনিট ২০১৭-১৮]

ক ক্লোরোফ্লোরো কার্বন খ কার্বন ডাই অক্সাইড
গ কার্বন মনোক্সাইড ঘ হিলিয়াম **ক**

৪৬. বিশ্বে শীর্ষ কার্বন নিঃসরণকারী দেশ কোনটি [জবি ডি ইউনিট ২০১৬-১৭]

ক যুক্তরাষ্ট্র খ চীন
গ জাপান ঘ কানাডা **খ**

৪৭. ওজোন স্তর পৃথিবীকে নিচের কোন রশ্মি থেকে রক্ষা করে? [চবি (ই ইউনিট)- ২০১৭-১৮]

ক এক্স রে খ গামা রশ্মি
গ অতিবেগুনি রশ্মি ঘ বিটা রশ্মি **গ**

৪৮. এসিড বৃষ্টির ফলে গাছের– [পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের ব্যক্তিগত কর্মকর্তা -'০৬ / নির্বাচন কমিশন সচিবালয়ে উপজেলা/ থানা নির্বাচন অফিসার -'০৮]

ক বৃদ্ধি বেড়ে যায় খ বৃদ্ধি হ্রাস পায়
গ স্থিতিশীল থাকে ঘ পাতা ঝরে যায় **খ**

৪৯. এসিড বৃষ্টি হয় বাতাসে– [সঞ্চয় পরিদপ্তরের সহকারী পরিচালক -'০৭]

ক কার্বন ডাই অক্সাইডের আধিক্যে
খ সালফার ডাই অক্সাইডের আধিক্যে
গ নাইট্রাস অক্সাইডের আধিক্যে
ঘ ক ও খ উভয় ঠিক **খ**

৫০. এসিড বৃষ্টির জন্য দায়ী– [চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় ভর্তি পরীক্ষা, (খ ইউনিট) -'০৭-০৮]

ক NO_2 খ CH_4
গ SO_2 ঘ None **গ**

পরিবেশগত ইস্যু-২

পরিবেশ বিষয়ক কূটনীতি

পরিবেশ কূটনীতি ধারণাটি তুলনামূলকভাবে নতুন কিন্তু এ প্রত্যয়টি ক্রমাগত ব্যবহৃত হচ্ছে কূটনীতিক, সরকারি নীতি-নির্ধারক, গবেষক এবং পরিবেশ বিজ্ঞানীদের মধ্যে। এ প্রত্যয়টির উৎপত্তি হিসেবে বলা যায় পরিবেশের বিপর্যয় ও তার পরিণতি সম্পর্কে মানুষের ক্রমবর্ধমান সচেতনতা। ধরিত্রী সম্মেলনই (Earth Summit) মূলত জাতীয় ও আন্তর্জাতিক পর্যায়ে পরিবেশ ইস্যুকে উন্নয়ন কার্যসূচীর (development agenda) মধ্যে স্থান করে নিতে সহায়তা করে। উক্ত ঐতিহাসিক সম্মেলনকে পরিবেশ কূটনীতির ক্ষেত্রে একটি মাইলফলক হিসেবে চিহ্নিত করা যায়।

পরিবেশ চুক্তি/প্রটোকল

মন্ট্রিল প্রটোকল	
পূর্ণ নাম	Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer.
লক্ষ্য	ওজোনস্তর ক্ষয়কারী বস্তু সামগ্রীর উৎপাদন, বিপণন এবং ব্যবহার বন্ধ করা।
অনুষ্ঠানস্থল	মন্ট্রিল, কানাডা।
স্বাক্ষর	১৯৮৭ সালে।
কার্যকর	০১ জানুয়ারি, ১৯৮৯ সালে।
সদস্য দেশ	১৯৭ টি।
মোট প্রটোকল হয়	৯ বার।
বাংলাদেশ সমর্থন করে	২ আগস্ট, ১৯৯০ সালে।

কিয়োটো প্রটোকল	
পূর্ণ নাম	Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change.
লক্ষ্য	বৈশ্বিক উষ্ণতা রোধে ১৯৯০ সালের স্তরকে ভিত্তি ধরে নিয়ে উন্নত দেশগুলোকে ৬ টি গ্রিনহাউস গ্যাসের যৌথ নিঃসরণ ৫.২% হ্রাস করা।
অনুষ্ঠানস্থল	জাপানের কিয়োটোতে।
স্বাক্ষর	১৯৯৭ সালে।
সদস্য দেশ	১৯২ টি।

কার্টাগোনা প্রটোকল	
পূর্ণ নাম	Cartagena Protocol on Biosafety to the convention on Biological Diversity.
অপর নাম	জৈব নিরাপত্তা বিষয়ক চুক্তি।
লক্ষ্য	জৈব জ্বালানি সংরক্ষণ।
স্বাক্ষর	২০০০ সালে।
কার্যকর	২০০৩ সালে।
সদস্য দেশ	১৭৩ টি দেশ।
বাংলাদেশ স্বাক্ষর করে	২০০০ সালে।
বাংলাদেশ অনুমোদন করে	২০০৪ সালে।
অনুষ্ঠানস্থল	মন্ট্রিল,কানাডা।

নাগোয়া প্রটোকল	
পূর্ণ নাম	Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity.
লক্ষ্য	বন্য প্রাণী সংরক্ষণ।
স্বাক্ষর	২০১০ সালে।
কার্যকর	২০১৪ সালে।
স্বাক্ষরিত হয়	জাপানের নাগোয়ায়।

প্যারিস চুক্তি	
পূর্ণ নাম	The Paris Agreement.
লক্ষ্য	বৈশ্বিক উষ্ণতা ২° কমানো, গ্রীনহাউস গ্যাস কমানো।
প্রস্তাবনা	৩০ নভেম্বর– ১২ ডিসেম্বর, ২০১৫।
স্বাক্ষর	২২ এপ্রিল, ২০১৬।
স্বাক্ষরের স্থান	প্যারিস, ফ্রান্স।
স্বাক্ষরকারী	১৯৬ দেশ ও EU.

আন্তর্জাতিক পরিবেশগত কূটনীতি

পরিবেশ বৈচিত্র:

১. চিরবসন্তরের দেশ বলা হয় ইকুয়েডরকে। কারণ এখানে একটিই ঋতু; সেটি হচ্ছে বসন্তকাল।
২. আফ্রিকার দু:খ বলা হয় সাহারা মরুভূমিকে। এটি বিশ্বের সবচেয়ে দারিদ্র্য পীড়িত অঞ্চল।
৩. চীনের দু:খ বলা হয় হোয়াংহো নদীকে। কারণ এই নদীর কারণে প্রাচীনকালে অনেক ক্ষতি হত।
৪. ইয়েতি হচ্ছে তিব্বতের রহস্যময় তুষার মানব। এটি দেখতে মানুষের মত হলেও শরীরের লোম ও চামড়া শ্বেত ভাল্লুকের মত।
৫. মেরু অঞ্চলে বসবাসকারী মানুষদের বলা হয় এস্কিমো।
৬. এস্কিমোরা যে ঘরে বসবাস করে তাকে বলা হয় ইগলু।
৭. এস্কিমোদের ব্যবহৃত গাড়িকে বলা হয় স্লেজ। এটি একাধিক কুকুর দিয়ে টানা হয়।
৮. এস্কিমোরা তাদের শিকারের অস্ত্রকে বলে হার্পুন। এটি আল ওয়ালা এক ধরণের বর্শা।

৯. জাতিসংঘের প্রাণি সংরক্ষণের তালিকায় সম্প্রতি ৩০টি প্রাণিকে সংরক্ষণ করা হয়েছে।

১০. সৌদি আরব বিশ্বের অন্যতম বৃহত্তম একটি দেশ হলেও এখানে কোন নদী নাই।

১১. সাগরমাতা হিমালয়ের নেপালি নাম। যার অর্থ এখান থেকে সাগরের উৎপত্তি।

১২. সাগর গাভী বলা হয় ডুগংকে। কারণ সমুদ্রবাসী এই প্রাণীটি দেখতে গাভীর মত ও তৃণভোজী।

১৩. Isobar & Isotherm বলে যথাক্রমে সমচাপ ও সমতাপ অঞ্চলকে।

১৪. ১৯৭৬ সালে ইবোলা ভাইরাস প্রথম দেখা যায় কঙ্গোর কঙ্গো নদীর উপনদী ইবোলার তীরে।

১৫. বিশ্বের সবচেয়ে বড় সৌরশক্তি কেন্দ্র আছে চীনে। এটি সবচেয়ে পরিবেশ বান্ধব।

১৬. বাতাসে শতকরা ৭৮.০২ ভাগ নাইট্রোজেন, ২০.৯৫ ভাগ অক্সিজেন, .৮০ ভাগ আর্গন, .৪১ ভাগ জলীয়বাষ্প, .০৩ ভাগ কার্বনডাই অক্সাইড, .০০১ ভাগ ওজোন গ্যাস আছে।

১৭. সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর স্বাভাবিক চাপ ৭৬ সে.মি. বা ১০ নিউটন।

১৮. জীবাশ্ম জ্বালানী ব্যবহারের ফলে বাতাসে কার্বন নি:সরণ হয়।

১৯. ঋতু পরিবর্তনের সাথে সাথে যে বায়ু পরিবর্তন হয় তাকে বলা হয় মৌসুমি বায়ু।

২০. ভূ-পৃষ্ঠে প্রতি বর্গ ইঞ্চিতে একজন মানুষের ওপর প্রায় ১৫ পাউন্ড বায়ুর চাপ পড়ে।

এক কথায় উত্তর

১. **'কার্টাগোনা প্রটোকল' কার্যকর হয় কবে?**
উত্তর: ২০০৩ সালে।

২. **'কিয়োটো প্রটোকল' স্বাক্ষরিত হয় কবে?**
উত্তর: ১৯৯৭ সালে।

৩. **বাংলাদেশ কবে কার্টাগোনা প্রটোকল অনুমোদন করে?**
উত্তর: ২০০৪ সালে।

৪. **'নাগোয়া প্রটোকল' এর মূল লক্ষ্য কি?**
উত্তর: বন্য প্রাণী সংরক্ষণ।

Teacher's Work

১. **কার্টাগোনা প্রটোকল কোন সালে স্বাক্ষরিত হয়?** [৪২তম বিসিএস]
ক ২০০০ সালে খ ২০০১ সালে গ ২০০৩ সালে ঘ ২০০৫ সালে — ক

২. **কত সালে মন্ট্রিল প্রটোকল গৃহীত হয়?** [পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের ব্যক্তিগত কর্মকর্তা -'০৬/ পল্লী উন্নয়ন বোর্ডের হিসাব সহকারী '১৪]
ক ১৯৮৭ খ ১৯৭৫ গ ১৯৮২ ঘ ১৯৮০ — ক

৩. **নিম্নের কোনটির আওতায় ওজোন স্তর ধ্বংসকারী পদার্থের ওপর মন্ট্রিল প্রটোকল গৃহীত হয়?** [শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়ে সহকারী প্রধান পরিদর্শক -১৯]
ক ভিয়েনা কনভেনশন খ মন্ত্রিপরিষদের গ সেনাবাহিনীর ঘ সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয় — ক

পরিবেশ বিষয়ক বিভিন্ন সম্মেলন

স্টকহোম সামিট (UNCHE)

১. পরিচয়: বিশ্বের প্রথম পরিবেশ সম্মেলন
২. সম্মেলনস্থল: স্টকহোম, সুইডেন
৩. তারিখ: ০৫-১৬ জুন, ১৯৭২
৪. সম্মেলনের প্রস্তাব পাশ হয়: ECOSOC এর ৪৫ তম অধিবেশনে প্রথম এবং ১৯৬৮ সালের ৩ ডিসেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদের ২৩ তম অধিবেশনে দ্বিতীয়বারের মতো পরিবেশ বিষয়ক আর্ন্তজাতিক প্রস্তাব গৃহীত হয়।
৫. সম্মেলনের আনুষ্ঠানিক নাম: United Nations Conference on the Human Environment (মানব পরিবেশ সম্মেলন)।
৬. গৃহীত কার্যক্রম: (১) পরিবেশ এবং উন্নয়ন সম্পর্কিত ২৬ টি, (২) ১০৯ টি সুপারিশসহ কর্ম-পরিকল্পনা প্রণয়ন।
৭. সম্মেলনের মহাসচিব: সাবেক কানাডিয়ান কূটনীতিবিদ মরিস ফ্রেডেরিক স্ট্রং।

ধরিত্রী সম্মেলন (Earth Summit)

১. পরিচয়: সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ পরিবেশ সম্মেলন
২. পূর্ণ নাম: United Nations Conference on Environment and Development.
৩. অন্য নাম: ধরিত্রী সম্মেলন/Earth Summit/Rio Conference
৪. লক্ষ্য: ১৯৮৮ সালের ২০ ডিসেম্বর জাতিসংঘের সাধারণ পরিষদে গৃহীত প্রস্তাবের প্রেক্ষিতে প্রথম সম্মেলনের দুই দশক পূর্তিতে গৃহীত কার্যক্রমের অগ্রগতি পর্যালোচনা এবং পরিবেশ ও উন্নয়ন সম্পর্কিত নতুন কর্ম কৌশল প্রণয়ন। জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি থেকে পৃথিবীকে রক্ষা করা।
৫. অনুষ্ঠানস্থল: রিওডিজেনেরিও, ব্রাজিল
৬. অংশগ্রহণকারী পক্ষ: ১৭৮ টি দেশের প্রতিনিধি
[তথ্যসূত্র: আর্ন্তজাতিক সম্পর্কের মূলনীতি; মোঃ আব্দুল হালিম, ১২০ পৃষ্ঠা]
৭. তারিখ: ৩-১৪ জুন, ১৯৯২

৮. **গৃহীত কার্যক্রম:**
ক ৮০০ পৃষ্ঠার সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়
খ Agenda-২১:
এটি একটি ৩০০ পৃষ্ঠার দলিল। ২১ শতকের পৃথিবীকে সামনে রেখে প্রণয়ন করা হয়েছে। তাই নামকরণ করা হয়েছে এজেন্ডা-২১। দলিলটি বাস্তবায়নে ১২৫ মিলিয়ন ডলার বরাদ্দ রাখা হয়। এ দলিলটিতে আছে ৪ পর্বে ৪০ টি অধ্যায়।
প্রথম পর্ব: প্রস্তাবনা,
দ্বিতীয় পর্ব: প্রাকৃতিক সম্পদের ব্যবস্থাপনা
তৃতীয় পর্ব: মূখ্য গোষ্ঠীগুলোর ভূমিকা,
চতুর্থ পর্ব: বাস্তবায়ন পদ্ধতি।

Note: বাংলাদেশের ফারাক্কা বাঁধ 'এজেন্ডা-২১' এর অর্ন্তভূক্ত।

গ UNFCCC স্বাক্ষর

রিও কনফারেন্সসমূহ

রিও + ২০

১. পূর্ণ নাম: United Nations Conference on Sustainable Development (দ্বিতীয়)
২. তারিখ: ২০-২২ জুন, ২০১২, স্থান: রিওডিজেনেরিও, ব্রাজিল
৩. লক্ষ্য: টেকসই উন্নয়নের জন্য কৌশল নির্ধারণ
৪. গৃহীত কার্যক্রম: "কী ভবিষ্যত আমরা চাই" শীর্ষক ৪৯ পৃষ্ঠার অঙ্গীকারপত্র গৃহীত হয়। এতে ২৮৩ টি সুনির্দিষ্ট অঙ্গীকার রয়েছে।
৫. এই সম্মেলনের পর চালু হয়: গ্রিন ইকোনমি।

COP সম্মেলন

১. COP-এর পূর্ণরূপ- Conference of the Parties
২. পরিচয়: জাতিসংঘের বার্ষিক জলবায়ু সম্মেলন
৩. COP-01: ১৯৯৫ সালে বার্লিনে অনুষ্ঠিত হয়
৪. অংশগ্রহণকারী দেশ: UNFCCC ভুক্ত সকল দেশ।

COP-26 সম্মেলনের লক্ষ্য:

১. মধ্য শতাব্দীর মধ্যে বিশ্বকে নিরাপদকরণ এবং বৈশ্বিক উষ্ণতা বৃদ্ধি ১.৫ ডিগ্রি রাখতে হবে।
২. সম্প্রদায় এবং প্রাকৃতিক বাসস্থান রক্ষার জন্য মানিয়ে নেওয়া।
৩. গঠিত তহবিল সংগ্রহ করা।
৪. প্রতিকূলতা একসাথে মোকাবিলা করা।
৫. One Planet Summit:
৬. উদ্দেশ্যে: জলবায়ুর বিরূপ প্রভাব মোকাবেলায় সরকারি বেসরকারি অর্থায়নের কর্মপন্থা নির্ধারণ
৭. আয়োজক: বিশ্ব ব্যাংক
৮. প্রথম সম্মেলন: ২০১৭ সালের ১২ ডিসেম্বর, প্যারিসের এলিসি প্যালেসে।
৯. তৃতীয় সম্মেলন: ২০১৯ সালের মার্চে, কেনিয়ার নাইরোবিতে [UN Environment Assembly (UNEA-4)]
১০. চতুর্থ সম্মেলন: ১১ জানুয়ারি, ২০২১ মার্সেইলি, ফ্রান্স

COP-27

জাতিসংঘ জলবায়ু পরিবর্তন সম্মেলন ২০২২ COP-27 যা নামে পরিচিতি। COP-27 সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় শারম আল-শেখ, মিশর।

COP-28

২৮ তম জাতিসংঘ জলবায়ু সম্মেলন বা COP-28 ৩০ নভেম্বর- ১২ ডিসেম্বর ২০২৩ সংযুক্ত আরব আমিরাতের দুবাইয়ে অনুষ্ঠিত হয়।

COP-29

COP-29 হবে আজারবাইজানে।

COP-30

COP-30 হবে ব্রাজিলে।

এক কথায় উত্তর

১. **'চির বসন্তের' দেশ বলা হয় কোন দেশ কে?**
উত্তর: ইকুয়েডরকে।
২. **'ইবোলা' ভাইরাস প্রথম কত সালে দেখা যায়?**
উত্তর: ১৯৭৬ সালে।
৩. **সমুদ্রপৃষ্ঠে বায়ুর স্বাভাবিক চাপ কত?**
উত্তর: ১০ নিউটন।
৪. **বিশ্বের প্রথম পরিবেশ সম্মেলন কোনটি?**
উত্তর: স্টকহোম সামিট।
৫. **COP-1 অনুষ্ঠিত হয় কত সালে?**
উত্তর: ১৯৯৫ (বার্লিন)।
৬. **COP-29 অনুষ্ঠিত হবে কোথায়?**
উত্তর: বাকু (আজারবাইজান)।

Teacher's Work

১. **United Nations Framework Convention on Climate Change-এর মূল আলোচ্য বিষয়-**[৪৩ তম বিসিএস]
ক জীবাশ্ম জ্বালানীর ব্যবহার নিয়ন্ত্রণ
খ গ্রিন হাউস গ্যাসের নিঃসরণ ও প্রশমন
গ সমুদ্রের উচ্চতা বৃদ্ধি
ঘ বৈশ্বিক মরুকরণ প্রক্রিয়া এবং বনায়ন
খ

২. **ধরিত্রী সম্মেলন কোন শহরে অনুষ্ঠিত হয়?** [২১তম বিসিএস]
ক জেনেভা খ নিউইয়র্ক সিটি
গ মেক্সিকো সিটি ঘ রিও ডি জেনেরিও
ঘ

৩. **রিও ডি জেনেরিওতে অনুষ্ঠিত 'ধরিত্রী সম্মেলন'-এ কত দেশের প্রতিনিধি অংশগ্রহণ করেছিলেন?** [১৫তম বিসিএস]
ক ১৫০ দেশের খ ১৫৬ দেশের
গ ১৭৮ দেশের ঘ ১৭৯ দেশের
গ

পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা

ইউএনইপি (UNEP)

UNEP-এর পূর্ণরূপ	United Nations Environment Programme
প্রতিষ্ঠিত হয়	১৯৭২ সালে - ৫ জুন
সদর দপ্তর অবস্থিত	নাইরোবি, কেনিয়া

জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত আন্তঃসরকার প্যানেলের নাম (IPCC)

জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত আন্তঃসরকার প্যানেলের নাম	IPCC
এ প্যানেল গঠিত হয়	জাতিসংঘভুক্ত দুটি প্রতিষ্ঠানকে নিয়ে।
WMO এবং UNEP-এর সম্মিলিত নাম	IPCC
এ প্যানেলের প্রতিষ্ঠান দুটি হলো	বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা ও জাতিসংঘ পরিবেশ কর্মসূচি।
IPCC-র প্রথম সভাটি অনুষ্ঠিত হয়	১৯৮৮ সালে।
IPCC নোবেল পুরস্কার পায়	২০০৭ সালে।

ইউএনএফসিসিসি (UNFCCC)

UNFCCC-এর পূর্ণরূপ	United Nations Framework Convention on Climate Change.
স্বাক্ষরিত হয়	৯ মে, ১৯৯২ সালে।
কার্যক্রম শুরু হয়	২১ মার্চ, ১৯৯৪ সালে।
UNFCCC-এর সদর দপ্তর	বন, জার্মানি।
UNFCCC-এর সদস্য	১৯৭টি দেশ ও আঞ্চলিক সমন্বয় সংস্থা।

আইইউসিএন (IUCN)

IUCN-এর পূর্ণরূপ	International Union for the Conservation of Nature.
IUCN হলো	জীববৈচিত্র্য সংরক্ষণবাদী সংস্থা।
প্রতিষ্ঠিত হয়	৫ অক্টোবর, ১৯৪৮ সালে।
সদর দপ্তর অবস্থিত	গ্লান্ড, সুইজারল্যান্ড।

ডব্লিউডব্লিউএফ (WWF)

WWF-এর পূর্ণরূপ	World Wide Fund for Nature.
WWF হলো	প্রাকৃতিক পরিবেশ রক্ষা বিষয়ক সংস্থা
প্রতিষ্ঠা	২৯ এপ্রিল, ১৯৬১।
সদর দপ্তর	গ্লান্ড, সুইজারল্যান্ড।

আন্তর্জাতিক সমুদ্র চলাচল সংস্থা (IMO)

IMO-এর পূর্ণরূপ	International Maritime Organization
IMO প্রতিষ্ঠিত হয়	১৭ মার্চ, ১৯৪৮ সালে।
নৌ চলাচল সংক্রান্ত বিষয়ের উপর দায়িত্বপ্রাপ্ত প্রথম সংগঠন হলো	IMO
এ প্রতিষ্ঠানের উদ্যোগে কনভেনশন ও প্রটোকল গৃহীত হয়েছে	৩০টিরও অধিক।

বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা (WMO)

বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা হলো	জাতিসংঘের বিশেষায়িত সংস্থা।
WMO মূলত কাজ করে থাকে	ওজোন, কার্বন-ডাই-অক্সাইড ও অন্যান্য গ্রিন হাউজ গ্যাসসহ বায়ুমণ্ডলের গঠনের ওপর।
WMO-এর পূর্ণরূপ	World Meteorological Organization.
WMO আত্মপ্রকাশ করে	১৫ সেপ্টেম্বর, ১৮৭৩ সালে (প্রতিষ্ঠাকালীন এর নাম ছিলো IMO। ২৩ মার্চ, ১৯৫০ সালে নামকরণ হয় WMO)
সদর দপ্তর	জেনেভা, সুইজারল্যান্ড

ওয়াইল্ড ন্যাচার

প্রতিষ্ঠা	১৯৮২ সালে।
যে বিষয়ক সংস্থা	পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা।
সদর দপ্তর	পোর্টল্যান্ড, অরেগন (যুক্তরাষ্ট্র)।

ওয়াটার এইড (Water Aid)

যে দেশভিত্তিক সংস্থা	ব্রিটেন।
প্রতিষ্ঠিত হয়	২১ জুলাই, ১৯৮১ সালে।
যে বিষয় নিয়ে কাজ করে	বিশুদ্ধ পানি ও স্যানিটেশন।

V-20

প্রতিষ্ঠা	০৮ অক্টোবর, ২০১৫ সাল।
যে বিষয়ক সংস্থা	Climate Vulnerable Forum এর সদস্য রাষ্ট্রসমূহের অর্থমন্ত্রীদের সংগঠন।
সদস্য সংখ্যা	৬৮।

ডব্লিউআরআই (WRI)

WRI-এর পূর্ণরূপ	World Resources Institute
WRI-প্রতিষ্ঠাকাল	১৯৮২ সাল।
WRI-সদর দপ্তর	ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র।
WWI-২০০০ সালে বন পর্যবেক্ষণের অন লাইন নেটওয়ার্ক Global Forest Watch প্রতিষ্ঠা করে।	

UNCLOS- জাতিসংঘ সমুদ্র আইন

পূর্ণরূপ : **UN Convention on the Law of the Sea.**
স্বাক্ষর হয় : ১০ ডিসেম্বর ১৯৮২ সাল
কার্যকর হয় : ১৬ নভেম্বর ১৯৯৪
স্বাক্ষরিত হয় : মন্টোগো উপসাগর, জ্যামাইকা।

German Watch- বেসরকারি পরিবেশবাদী সংস্থা

প্রতিষ্ঠা : ১৯৯১
সদর দপ্তর : বন, জার্মানি
বার্ষিক প্রকাশনা : **The Climate Change Performance Index (CCPI)**

GEF- গ্লোবাল পরিবেশ সুবিধা

পূর্ণরূপ : **Global Environment Facility.**
প্রতিষ্ঠা : অক্টোবর ১৯৯২
সদর দপ্তর : ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র
প্রধান নির্বাহী : কার্লোস ম্যানুয়েল রদ্রিগেজ।

CVF – জলবায়ু ক্ষতিগ্রস্ত ফোরাম

পূর্ণরূপ : Climate Vulnerable Forum.
প্রতিষ্ঠা : ১০ নভেম্বর ২০০৯
ধরন : বৈশ্বিক উষ্ণায়নে ঝুঁকিপূর্ণ দেশগুলোর অংশিদারিত্ব মূলক সংস্থা।

EEA

পূর্ণরূপ: European Environment Agency.
প্রতিষ্ঠা: ১৯৯০ সাল।
কার্যক্রম শুরু: ১৯৯৩ সাল।
সদস্য সংখ্যা: ৩৩টি দেশ।
সদরদপ্তর: কোপেনহেগেন, ডেনমার্ক।

ডব্লিউডব্লিউআই (WWI)

WWI-এর পূর্ণরূপ	World Watch Institute (ওয়ার্ল্ড ওয়াচ ইনস্টিটিউট)।
WWI-পরিচিতি	বিশ্ব পরিবেশবাদী সংস্থা।
WWI-প্রতিষ্ঠাকাল	১৯৭৪ সাল।
WWI-এর সদর দপ্তর	ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র।

গ্রিনপিস (Greenpeace)

গ্রিনপিস হলো	আন্তর্জাতিক পরিবেশবাদী সংগঠন।
প্রতিষ্ঠিত হয়	১৯৭১ সালে।
সদর দপ্তর	আমস্টারডাম, নেদারল্যান্ডস।
গ্রিনপিসের যাত্রা শুরু হয়	পুরাতন মাছ ধরা নৌকা দিয়ে।
গ্রিনপিসের আঞ্চলিক অফিস রয়েছে	৫৫টি দেশে।
গ্রিনপিসের ফাউন্ডেশন প্রতিষ্ঠিত হয়	১৯৭৬ সালে।

Global Greens (GG)

প্রতিষ্ঠাকাল : ১২ এপ্রিল, ২০০১।
সদর দপ্তর : ব্রাসেলস, বেলজিয়াম।
সদস্য : ৮৭টি রাজনৈতিক দল ও ৯টি সংগঠন।

Green Revolution (সবুজ বিপ্লব)

ভারতবর্ষে ১৯৬০ এর দশকে ফসলের উৎপাদন বৃদ্ধির উদ্দেশ্যে উচ্চ ফলনশীল বীজ, রাসায়নিক সার, কীটনাশক, জলসেচ ও আধুনিক যন্ত্রপাতি ব্যবহার করা হয়। যার ফলস্বরূপ ফসলের উৎপাদন অত্যধিক পরিমাণে বৃদ্ধি পায়। আর এই ফসলের উৎপাদনে সংঘটিত বিপ্লবই সবুজ বিপ্লব। সবুজ বিপ্লবের জনক নরম্যান বোরলগ।

Arctic Council

১. Arctic শব্দের অর্থ ⇨ মহাসাগর
২. আর্কটিক কাউন্সিল প্রতিষ্ঠিত হয় ⇨ ১৯৯৬ সালের অটোয়া ডিক্লারেশনের মাধ্যমে।
৩. সদস্য ⇨ ৮টি যথা-১. আইসল্যান্ড, ২. সুইডেন, ৩. ডেনমার্ক, ৪. ফিনল্যান্ড, ৫. নরওয়ে, ৬. রাশিয়া, ৭. কানাডা ও ৮. যুক্তরাষ্ট্র।
৪. উদ্দেশ্য ⇨ সদস্যদেশের মধ্যে আন্তঃসম্পর্ক বাড়ানো, যাতে টেকসই উন্নয়ন হয় এবং পরিবেশ সুরক্ষা হয়।

Teacher's Work

১. **V-20 গ্রুপ কিসের সাথে সম্পর্কিত?** [৪০তম বিসিএস]
ক) কৃষি উন্নয়ন খ) দারিদ্র্য বিমোচন গ) জলবায়ু পরিবর্তন ঘ) বিনিয়োগ সম্পর্কিত — **গ**

২. **জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা (UNEP) ও জলবায়ু বিষয়ক সংস্থা (WMO)এর মিলিত উদ্যোগে প্রতিষ্ঠা লাভ করে-** [৩৭তম বিসিএস]
ক) IPCC খ) COP গ) Green Peace ঘ) Sierra Club — **ক**

৩. **IUCN- এর কাজ হলো বিশ্বব্যাপী?** [২৪তম বিসিএস]
ক) পানিসম্পদ সংরক্ষণ করা খ) সন্ত্রাস দমন করা
গ) প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করা ঘ) পরিবেশ দূষণ রোধ করা — **গ**

পরিবেশ বিষয়ক কনভেনশন

রামসার কনভেনশন	
পূর্ণ নাম	Ramsar Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat.
লক্ষ্য	জলাশয় ও জলাভূমি সংরক্ষণ।
অনুষ্ঠানস্থল	রামসার, ইরান।
স্বাক্ষর	১৯৭১ সালের ২ ফেব্রুয়ারি
কার্যকর	১৯৭৫ সালের ২১ ডিসেম্বর
স্বাক্ষরকারী দেশ	১৭২ টি।
বাংলাদেশের রামসার সাইট	৩ টি। যথা- সুন্দরবন (১৯৯২), টাঙ্গুয়ার হাওর (২০০০) ও হাকালুকি।

ভিয়েনা কনভেনশন	
পূর্ণ নাম	Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer.
লক্ষ্য	ক্রমহ্রাসমান ওজোন স্তরের সুরক্ষা এবং সংরক্ষণ।
স্থান	ভিয়েনা, অস্ট্রিয়া।
গৃহীত হয়	২২ মার্চ, ১৯৮৫ সালে।
কার্যকর	২২ সেপ্টম্বর, ১৯৮৮ সালে।
বাংলাদেশ সমর্থন করে	০২ আগস্ট, ১৯৯০ সালে।

বাসেল কনভেনশন	
পূর্ণরূপ	Basel Convention on the Control of Transboundary Movement of Hazardous Waste and their Disposal.
লক্ষ্য	বিপজ্জনক বর্জ্যের পরিমান ও বিষাক্ততা হ্রাস, বর্জ্য পরিবহন করে সংশ্লিষ্ট দেশের সীমানার বাহিরে, সমুদ্রে নিক্ষেপণ প্রবনতা নিয়ন্ত্রণ এবং বর্জ্য উৎপাদনস্থলের যত নিকটে সম্ভব নিক্ষেপ ও নিষ্কাশনের কর্ম পরিকল্পনা প্রণয়ন করা
স্থান	বাসেল, সুইজারল্যান্ড
গৃহীত হয়	১৯৮৯ সালের ২২ মার্চ
কার্যকর	১৯৯২ সালের ৫ মে

জীব বৈচিত্র্য সংক্রান্ত কনভেনশন	
পূর্ণ নাম	Convention on Biological Diversity (CBD)
লক্ষ্য	বিশ্বব্যাপী জীব বৈচিত্র্য সংরক্ষণ।
স্বাক্ষর	০৫ জুন, ১৯৯২ সালে [রিও কনফারেন্স]
কার্যকর	১৯৯৩ সালের ২৯ ডিসেম্বর
বাংলাদেশ অনুমোদন করে	১৯৯৪ সালে

এক কথায় উত্তর

১. **পরিবেশ বিষয়ক সর্বোচ্চ সংস্থা কোনটি?**
উত্তর: IPCC.

২. **'IPCC' কোন দুটি সংঘটনের স্বাক্ষরিত নাম?**
উত্তর: WMO এবং UNEP

৩. **'IPCC' নোবেল পায় কত সালে?**
উত্তর: ২০০৭ সালে।

৪. **'IUCN' প্রতিষ্ঠিত হয় কত সালে?**
উত্তর: ১৯৪৮ সালে (সুইজারল্যান্ড, গ্লান্ড)।

৫. **'WMO' এর সদরদপ্তর কোথায়?**
উত্তর: জেনেভা।

৬. **'ওয়াইল্ড ন্যাচার' কোন দেশের পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা?**
উত্তর: যুক্তরাষ্ট্র।

৭. **'জাতিসংঘ সমুদ্র আইন' স্বাক্ষরিত হয় কত সালে?**
উত্তর: ১৯৮২ সালে।

৮. **'রামসার কনভেনশন' স্বাক্ষরিত হয় কোথায়?**
উত্তর: রামসার (ইরান)।

৯. **'বাসেল কনভেশন' গৃহীত হয় কত সালে?**
উত্তর: ১৯৮৯ (সুইজারল্যান্ড)।

Teacher's Work

১. **ওজন স্তরের সুরক্ষা ও সংরক্ষণের জন্য নিচের কোন সনদ স্বাক্ষরিত হয়?**
ক কিয়োটো প্রটোকল খ ভিয়েনা কনভেনশন গ বাসেল কনভেনশন ঘ কাটাগেনা প্রটোকল **খ**

২. **বাংলাদেশে কয়টি স্থান 'রামসার সাইট'– এর অন্তর্ভুক্ত?**
ক ২টি খ ৩টি গ ৪টি ঘ ৫টি **খ**

৩. **ঝুকিপূর্ণ বর্জ্যের আন্তঃরাষ্ট্রীয় চলাচল ও অপসারণ সংক্রান্ত 'বাসেল কনভেনশন' কবে কার্যকর হয়?**
ক ১৯৯০ সালে খ ১৯৯১ সালে গ ১৯৯২ সালে ঘ ১৯৯৩ **গ**

Unique Question for Student Practice

১. **"Green Peace" কি?**
ক জাতীয়তাবাদী সংগঠন খ রাজনৈতিক সংগঠন
গ মানবতাবাদী সংগঠন ঘ পরিবেশবাদী সংগঠন **ঘ**

২. **পরিবেশ রক্ষাকারী জাতিসংঘের সংগঠন কোনটি?**
ক UNICEF খ UNEP
গ UNDP ঘ UNESCO **খ**

৩. **বিশ্ব ধরিত্রী সম্মেলন কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়?**
ক জুন ১৯৯২ খ জুলাই ১৯৯৫
গ জুন ১৯৭২ ঘ জুলাই ১৯৯২ **ক**

৪. **আর্কটিক-এর বরফ গলে যাওয়ার কারণ কী?**
ক বৈশ্বিক উষ্ণতা খ প্রলম্বিত গ্রীষ্মকাল
গ ভূমিকম্প ঘ অতিরিক্ত বৃষ্টিপাত **ক**

৫. **গ্রিন হাউস গ্যাস নির্গমন হ্রাস সংক্রান্ত চুক্তি কোনটি?**
ক ব্রাসেলস কনভেনশন খ কার্টাগেনা প্রটোকল
গ মন্ট্রিল প্রটোকল ঘ কিয়োটো প্রটোকল **ঘ**

৬. **২০২৩ সালে বিশ্ব জলবায়ু সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়েছে?**
ক নিউজিল্যান্ড খ সংযুক্ত আরব আমিরাত
গ ফিনল্যান্ড ঘ সুইজারল্যান্ড **খ**

৭. **জলবায়ু সংক্রান্ত চুক্তি কোথায় স্বাক্ষরিত হয়?**
ক প্যারিস খ লন্ডন
গ তেহরান ঘ টোকিও **ক**

৮. **ধরিত্রী সম্মেলন কোন শহরে হয়?**
ক জেনেভা খ মেক্সিকো সিটি
গ নিউইয়র্ক ঘ রিও ডি জেনিরিও **ঘ**

৯. **কিয়োটো চুক্তির মূল বিষয় কী?**
ক জনসংখ্যার হ্রাস খ দরিদ্রতা হ্রাস
গ উষ্ণতা হ্রাস ঘ নিরস্ত্রীকরণ **গ**

১০. **কোন সম্মেলনে গ্রিন ক্লাইমেট ফান্ড গঠন করা হয়?**
ক বার্লিন সম্মেলন খ কানকুন
গ কোপেন হেগেন ঘ ডারবান সম্মেলন **খ**

১১. **জাতিসংঘে ২০১৫ অধিবেশনে পরিবেশ বিষয়ক 'চ্যাম্পিয়ান অফ আর্থ' পুরস্কারটি কে পান?**
ক নরেন্দ্র মোদি খ ম্যারাডোনা
গ শেখ হাসিনা ঘ বান কি মুন **গ**

১২. **কোন সম্মেলনে গ্রিন ক্লাইমেট ফান্ড গঠনের অঙ্গীকার করা হয়?**
ক বার্লিন সম্মেলন খ কানকুন
গ কোপেন হেগেন ঘ ডারবান সম্মেলন **গ**

১৩. **গ্রিন ক্লাইমেট ফান্ডের হেড অফিস কোথায়?**
ক ফিলিপিনস খ সিঙ্গাপুর
গ প্যারিস ঘ রোম

Note: জাতিসংঘের UNFCCC এর কাঠামোর ভিত্তিতে উন্নয়নশীল দেশগুলোয় জলবায়ু পরিবর্তনের পরিস্থিতিকে মোকাবিলা করার জন্য প্রয়োজনীয় অর্থ সাহায্য প্রদানের নিমিত্তে ২০১০ সালে গঠিত হয় গ্রিন ক্লাইমেট ফান্ড। এ সংস্থার হেড অফিস দক্ষিণ কোরিয়ার রাজধানী সিউলের ইনচিয়নের সংড়ো-তে অবস্থিত।

১৪. **বিশ্বে কার্বন ডাইঅক্সাইড নিঃসরণে শীর্ষ দেশ কোনটি?**
ক চীন খ জাপান
গ ব্রিটেন ঘ যুক্তরাষ্ট্র **ক**

[Note: সবচেয়ে বেশি কার্বন ডাইঅক্সাইড নিঃসরণকারী দেশ চীন (২৭.২%), যুক্তরাষ্ট্র (১৪.৬%), ভারত (৬.৮%), রাশিয়া (৪.৭%), জাপান (৩.৩%), তবে মাথাপিছু দেশ হিসেবে বেশি নিঃসরণ করে কাতার।]

১৫. **World Intellectual Property Organization (WIPO)-এর সদর দপ্তর কোথায়?**
ক রোম খ ওয়াশিংটন
গ জেনেভা ঘ অসলো **গ**

১৬. **জলবায়ু পরিবর্তন রোধে গঠিত গ্রিন ক্লাইমেন্ট ফান্ডের সদর দপ্তর কোথায়?**
ক জাপান খ যুক্তরাজ্য
গ ফ্রান্স ঘ দক্ষিণ কোরিয়া **ঘ**

১৭. **'W.R.I' কী?**
ক জাতিসংঘের পরিবেশ বিষয়ক কর্মসূচি
খ বন সম্পর্কিত প্রতিষ্ঠান
গ প্রকৃতি এবং প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণের আন্তর্জাতিক গোষ্ঠী
ঘ জাতিসংঘের পরিবেশ দূষণের বিরুদ্ধে গৃহীত কর্মসূচি **খ**

১৮. **'ওয়ার্ল্ড ওয়াচ' কী?**
ক বিশ্বের বিভিন্ন দেশের সময় পর্যবেক্ষণকারী সংস্থা
খ পৃথিবীর প্রাচীনতম ঘড়ি
গ ওয়াশিংটনভিত্তিক বিশ্ব পরিবেশ সংস্থা
ঘ কোনোটিই নয় **গ**

১৯. **'Fridays for Future' কোন বিষয়ক আন্দোলন?**
ক ভাষা রক্ষা খ পরিবেশবাদী
গ সাংস্কৃতিক ঘ কোনোটিই নয় **খ**

২০. **IPCC এর পূর্ণরূপ কোনটি?**
ক International Panel for Climate Change
খ International Place for Climate Change
গ Intergovernmental Panel on Climate Change
ঘ Intergovernmental Place for Climate Change
ঙ. International Package for Climate Change **গ**

২১. **জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক বিশ্বের সর্বোচ্চ সংস্থা কোনটি?**
ক IUCN খ IPCC
গ UNOCC ঘ SANDEE **খ**

২২. **কিয়োটো প্রটোকল, ১৯৯৭ কী?**
ক গ্রিনহাউজ গ্যাস নির্গমন হ্রাস সংক্রান্ত একটি চুক্তি
খ ব্যবসা বাণিজ্য সংক্রান্ত চুক্তি
গ গভীর সমুদ্রে মাছ ধরা সংক্রান্ত চুক্তি
ঘ কৃষি ভর্তুকি হ্রাস করা সংক্রান্ত চুক্তি **ক**

২৩. **কোন দেশ কিয়োটো প্রটোকল থেকে নিজেকে প্রত্যাহার করে নিয়েছে?**
ক মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র খ জাপান
গ ফ্রান্স ঘ যুক্তরাজ্য **ক**

২৪. ৪র্থ বিশ্ব নারী সম্মেলন অনুষ্ঠিত হয় কোথায়?
ক কায়রোতে খ বেলজিয়ামে
গ বেইজিংএ ঘ নিউইয়র্কে **গ**

২৫. কপ ২১ সম্মেলন কিসের সাথে সম্পর্কিত?
ক বিশ্ব পরিবেশ পরিবর্তন খ বিশ্ব সন্ত্রাসবাদ
গ দারিদ্র বিমোচন ঘ পুলিশের আধুনিকয়ন **ক**

২৬. What is the goal of kyoto Protocol
ক To reduce congestion
খ To reduce emission of CO2
গ To reduce emision of led
ঘ To reduce emision of light emitting **খ**

২৭. একই ধরনের জলবায়ু মাটি উদ্ভিদ ও প্রাণীর বৈশিষ্ট্য সম্পন্ন বৃহৎ ও পৃথকযোগ্য ইকোসিস্টেমকে বলে-
ক বাস্তুসংস্থান খ বায়োস্ফিয়ার
গ বায়োম ঘ বায়োসিস্টেম **গ**

২৮. ই-৮ কী?
ক পৃথিবীর গরীব ৮ টি দেশ খ পরিবেশ দূষণকারী ৮ টি দেশ
গ পৃথিবীর ধনী ৮ টি দেশ ঘ শিল্পোন্নত ৮ টি দেশ **খ**

২৯. বৈশ্বিক উষ্ণতার কারণ হলো
ক বায়ুমন্ডলে মাত্রাতিরিক্ত কার্বন ডাই-অক্সাইড জমা হওয়া
খ সমুদ্র পৃষ্ঠের উচ্চতা বেড়ে যাওয়া
গ সৌর বিকিরণ
ঘ অধিক বৃষ্টিপাত **ক**

৩০. কিয়োটো প্রটোকল কখন স্বাক্ষর হয়?
ক ১১ ডিসেম্বর ১৯৯৭ খ ১৭ মার্চ ১৯৯৭
গ ১৫ জুন ১৯৯২ ঘ ৭ অক্টোবর ২০০১ **ক**

৩১. বিশ্বের উষ্ণতা রোধের জন্য স্বাক্ষরিত চুক্তি-
ক জেনেভা খ কিয়োটো
গ সিটিবিটি ঘ রোম চুক্তি **খ**

৩২. পরিবেশ বিষয়ক Kyoto Protocol কোন দেশে স্বাক্ষরিত হয়?
ক জাপান খ রাশিয়া
গ বাংলাদেশ ঘ ভারত **ক**

৩৩. বিশ্বের সর্বশেষ জলবায়ু সম্মেলন কপ-২৮ কোথায় অনুষ্ঠিত হয়?
ক প্যারিস, ফ্রান্স খ দুবাই, সংযুক্ত আরব আমিরাত
গ রোম, ইতালি ঘ বেইজিং, চীন **খ**

৩৪. বায়ুমণ্ডলে কার্বন ডাই-অক্সাইডের পরিমাণ কত শতাংশের বেশি হলে কোনো প্রাণী বাঁচতে পারে না?
ক ৩% খ ১০%
গ ১২% ঘ ২৫% **ঘ**

৩৫. নিচের কোনটি পুকুরের ইকোসিস্টেমের একটি জড় উপাদান?
ক শৈবাল খ ছত্রাক
গ অক্সিজেন ঘ অ্যাযোলা **গ**

৩৬. বৈশ্বিক উষ্ণতার কারণে বাংলাদেশের সবচেয়ে গুরুতর প্রত্যক্ষ ক্ষতি হবে-
ক উত্তাপ অনেক বেড়ে যাবে খ নিম্নভূমি ডুবে যাবে
গ সাইক্লোন প্রবণাত বাড়বে ঘ বৃষ্টিপাত কমে যাবে **খ**

৩৭. গ্রিন হাউস প্রতিক্রিয়া এই দেশের জন্য ভয়াবহ আশঙ্কার কারণ হয়ে দাঁড়িয়েছে। এর ফলে-
ক সমুদ্রতলের উচ্চতা বেড়ে যেতে পারে
খ বৃষ্টিপাতের পরিমাণ কমে যেতে পারে
গ নদ-নদীর পানি কমে যেতে পারে
ঘ ওজোন স্তরের ক্ষতি নাও হতে পারে **ক**

৩৮. আমাদের দেশে বনায়নের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। কারণ-
ক গাছাপালা পরিবেশের ভারসাম্য নষ্ট করে
খ গাছপালা O_2 ত্যাগ করে পরিবেশকে নির্মল রাখে ও জীব জগতকে বাঁচায়
গ দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে কোনো অবদান নেই
ঘ ঝড় ও বন্যার আশঙ্কা বাড়ি দেয় **খ**

৩৯. Chlorofluro Carbon কে আবিষ্কার করেন?
ক Prof. A. Salam খ Prof. A. Einstein
গ Prof. T. Midgley ঘ Prof. M. Calvin **গ**

৪০. নিত্য ব্যবহার্য বহু 'এরোসোলের' কৌটায় এখন লেখা থাকে 'সিএফসি' বিহীন। সিএফসি গ্যাস কেন ক্ষতিকর?
ক ফুসফুসে রোগ সৃষ্টি করে
খ গ্রিন হাউস ইফেক্টে অবদান রাখে
গ ওজোনস্তরে ফুটো সৃষ্টি করে
ঘ দাহ্য বলে অগ্নিকাণ্ডের সম্ভবনা ঘটায় **গ**

৪১. সিডর (SIDOR) শব্দের অর্থ কি?
ক Cyclone খ Eye
গ Ear ঘ Wind **খ**

৪২. বিশ্ব বাঘ দিবস কবে?
ক ১৯ জুলাই খ ২৯ জুলাই
গ ১ আগস্ট ঘ ১ মার্চ **ক**

৪৩. আন্তর্জাতিক বন দিবস কবে উদ্‌যাপিত হয়?
ক ২১ মার্চ খ ২১ আগস্ট
গ ৩১ মার্চ ঘ ৩১ আগস্ট **ক**

৪৪. কোনো দেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য সেই দেশের কতভাগ বনভূমি থাকা প্রয়োজন?
ক শতকরা ২০ ভাগ খ শতকরা ২৫ ভাগ
গ শতকরা ৩০ ভাগ ঘ শতকরা ৩৫ ভাগ **খ**

৪৫. সিএফসি কি ক্ষতি করে?
ক বায়ুর তাপ বৃদ্ধি করে
খ এসিড বৃষ্টিপাত ঘটায়
গ ওজোন স্তর ধ্বংস করে
ঘ রক্তের অক্সিজেন পরিবহন ক্ষমতা হ্রাস করে **গ**

Home Work

১. জৈব নিরাপত্তা বিষয়ক (Biosafety to the Convention on Biological Diversity) হচ্ছে– [৪৬তম বিসিএস]
ক কার্টাগোনা প্রটোকল খ মন্ট্রিল প্রটোকল
গ কিয়াটো প্রটোকল ঘ প্যারিস চুক্তি
ক

২. কপ ২৮ সম্মেলনটি কী সম্পর্কিত? [৪৬তম বিসিএস]
ক শরণার্থীর অধিকার খ জ্বালানি নিরাপত্তা
গ সমুদ্র সীমানা ঘ জলবায়ু পরিবর্তন
ঘ

৩. কোন দিনটি বিশ্ব শরণার্থী দিবস হিসেবে পালিত হয়? [৪৬তম বিসিএস]
ক ৫ জুন খ ১০ জুন
গ ২০ জুন ঘ ২৫ জুন
গ

৪. 'Friday For Future' কোন ধরনের আন্দোলন? [৪৬তম বিসিএস]
ক ধর্মীয় আন্দোলন খ পরিবেশবাদী আন্দোলন
গ শান্তিবাদী আন্দোলন ঘ গণতান্ত্রিক আন্দোলন
খ

৫. গ্রীন হাউস গ্যাসসমূহ নিঃসরণ নিয়ন্ত্রণ সংক্রান্ত চুক্তি "The Kyoto Protocol" জাতিসংঘ কর্তৃক কত সালে গৃহীত হয়? [৪২ তম বিসিএস; বা. প. বি. বো. (কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক কাম-অফিস সহকারী) '২৩]
ক ১৯৯৭ সালে খ ১৯৯৯ সালে
গ ২০০৩ সালে ঘ ২০০৪ সালে
ক

৬. 'V20' গ্রুপ কিসের সাথে সম্পর্কিত? [৪০তম বিসিএস]
ক কৃষি উন্নয়ন খ দারিদ্র বিমোচন
গ জলবায়ু পরিবর্তন ঘ বিনিয়োগ সম্পর্কিত
গ

৭. জাতিসংঘ সমুদ্র আইন কত সালে স্বাক্ষরিত হয়? [৪০ তম বিসিএস]
ক ১৯৭৯ সালে খ ১৯৮২ সালে
গ ১৯৮৩ সালে ঘ ১৯৯৮ সালে
খ

৮. ক্রমহ্রাসমান হারে ওজোনস্তর ক্ষয়কারী উৎপাদন বিলীনের বিষয়টি কোন চুক্তিতে বলা হয়েছে? [৩৮তম বিসিএস]
ক মন্ট্রিল প্রোটোকল খ ক্লোরোফ্লোরো কার্বন চুক্তি
গ IPCC চুক্তি ঘ কোনোটিই নয়
ক

৯. নিচের কোন ভৌগোলিক এলাকাটি 'রামসার সাইট' হিসেবে স্বীকৃত? [৩৮তম বিসিএস]
ক রামসাগর খ বগা লেইক
গ টাঙ্গুয়ার হাওড় ঘ কাপ্তাই হ্রদ
গ

১০. ২০১৫ সালে প্যারিসে অনুষ্ঠিত কপ-২১ কত সংখ্যক জাতি অংশগ্রহন করেছিল? [৩৮ তম বিসিএস]
ক ১৯৩ খ ১৬৮
গ ১৯৯ ঘ ১৯৬
ঘ

১১. জাতিসংঘ ও পরিবেশবিষয়ক সংস্থা ও জলবায়ুবিষয়ক সংস্থা-এর মিলিত উদ্যোগে প্রতিষ্ঠা লাভ করে কোনটি? [৩৭তম বিসিএস]
ক আইপিসিসি খ কপ-২১
গ গ্রিনপিস ঘ সিয়েরা ক্লাব
ক

১২. ধরিত্রি সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়? [৩৭তম বিসিএস]
ক আফ্রিকার জোহানেসবার্গে
খ ব্রাজিলের রিও ডি জেনিরোতে
গ ইটালির রোমে
ঘ যুক্তরাষ্ট্রের ওয়াশিংটন ডিসিতে
খ

১৩. নিম্নলিখিত কোনটি International Mother Earth Day? [36th BCS]
ক ১৮ এপ্রিল খ ২০ এপ্রিল
গ ২২ এপ্রিল ঘ ২৪ এপ্রিল
গ

১৪. জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলায় Green Climate Fund বিশ্বের দরিদ্র দেশগুলোর জন্য কী পরিমাণ অর্থ মঞ্জুর করেছে? [৩৬ তম বিসিএস]
ক ৮০ বিলিয়ন ডলার খ ১০০ বিলিয়ন ডলার
গ ১৫০ মিলিয়ন ডলার ঘ ২০০ বিলিয়ন ডলার
খ

১৫. কার্টাগেনা প্রটোকল হচ্ছে– [৩৫তম বিসিএস/২৫তম বিসিএস/বা. প. বি. বো. (কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক কাম-অফিস সহকারী)- ২৩; দুদকের সহকারী পরিচালক: ১৩]
ক জাতিসংঘের যুদ্ধ মোকাবিলা সংক্রান্ত চুক্তি
খ জাতিসংঘের শিশু অধিকার বিষয়ক চুক্তি
গ জাতিসংঘের নারী অধিকার বিষয়ক প্রটোকল
ঘ জাতিসংঘের জৈব নিরাপত্তা বিষয়ক চুক্তি
ঘ

১৬. কোন তারিখে বিশ্ব পরিবেশ দিবস পালিত হয়? [৩০ তম বিসিএস, ২৬তম বিসিএস, জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয়ের সহকারী পরিচালক ২০১৯]
ক ৫ জুন খ ১৭ জানুয়ারি
গ ১৫ আগস্ট ঘ ২৪ মে
ক

১৭. গ্রিনপিস (Greenpeace) কোন দেশের পরিবেশবাদী গ্রুপ? [২৬তম বিসিএস]
ক হল্যান্ড খ পোল্যান্ড
গ ফিনল্যান্ড ঘ নিউজিল্যান্ড
ক

১৮. IUCN-এর কাজ হলো বিশ্বব্যাপী- [২৪তম বিসিএস (বাতিল)]
ক প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করা
খ মানবাধিকার সংরক্ষণ করা
গ পানিসম্পদ সংরক্ষণ করা
ঘ আন্তর্জাতিক সন্ত্রাস দমন করা
ক

১৯. বাংলাদেশের বর্তমান সভাপতির পূর্বে কোন দেশ CVF-এর সভাপতি ছিল? [২৪তম বিসিএস]
ক মার্শাল আইল্যান্ড খ মালদ্বীপ
গ গ্রানাডা ঘ বাহামা
ক

২০. ধরিত্রী সম্মেলন কোন শহরে অনুষ্ঠিত হয়? [২১ তম বিসিএস]
ক জেনেভায় খ নিউইয়র্ক সিটি
গ মেক্সিকো সিটি ঘ রিও ডি জেনেরিও
ঘ

২১. প্রকৃতি ও প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ সংস্থার প্রথম অধিবেশন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়? [১৩তম বিসিএস]
ক জাপানের নাগাসাকিতে
খ অস্ট্রেলিয়ার ক্যানবেরায়
গ সোভিয়েত ইউনিয়নের আশখাবাদে
ঘ কানাডার ভেঙ্কুবারে
গ

২২. এজেন্ডা-২১ গৃহীত হয় কোন সম্মেলনে? [বাংলাদেশ ট্যারিফ কমিশনের গবেষণা কর্মকর্তা: ১৮]
ক জোহানেসবার্গ খ কিয়োটা
গ রিও ঘ ডারবান
গ

২৩. IPCC- এর পূর্ণরূপ কোনটি? [চবি জে ইউনিট ২০১৬-১৭]

ক International panel for climate change
খ International place for climate change
গ Inter governmental panel on climate change
ঘ International package for climate change

উত্তর: গ

২৪. বিশ্ব ধরিত্রী সম্মেলন কত তারিখে অনুষ্ঠিত হয়? [১০ম বেসরকারি শিক্ষক নিবন্ধন: ১৪]

ক জুন, ১৯৯২ খ জুলাই, ১৯৯৫
গ জুন, ১৯৭২ ঘ জুলাই, ১৯৯২

উত্তর: ক

২৫. জাতিসংঘের উদ্যোগে প্রথম পরিবেশ বিষয়ক সম্মেলন কোথায় অনুষ্ঠিত হয়? [নির্বাচন কমিশন সচিবালয়ের প্রশাসনিক কর্মকর্তা: ০৪]

ক নিউইয়র্ক খ স্টকহোম
গ বেইজিং ঘ রিও ডি জেনেরিও

উত্তর: খ

২৬. Agenda 21 was adopted by?

ক UN খ World Bank
গ ADB ঘ WTO

উত্তর: ক

২৭. কিয়োটো চুক্তি এর গুরুত্বের বিষয়টি ছিল? [পরিবার পরিকল্পনা অধিদপ্তরের সহকারী পরিকল্পনা কর্মকর্তা ২২, জগন্নাথ বিশ্ববিদ্যালয় ক ইউনিট ০৮-০৯]

ক জনসংখ্যা হ্রাস খ দারিদ্র্য দূরীকরণ
গ নিরস্ত্রীকরণ ঘ বিশ্ব ও উষ্ণতা হ্রাস

উত্তর: ঘ

২৮. টাঙ্গুয়ার হাওড়কে কবে রামসার সাইট হিসেবে ঘোষণা করা হয়? [Chittagong University(C-unit): 01-02]

ক ১৯৯৮ সালে খ ১৯৯৯ সালে
গ ২০০০ সালে ঘ ১৯৯৬ সালে

উত্তর: গ

২৯. পরিবেশ আন্দোলনের সূচনাকারী কে? [রাজশাহী বিশ্ব. রাষ্ট্রবিজ্ঞান বিভাগ-০৫-০৬]

ক হেনরি ডেভিড হিরো খ ম্যাকিয়াভেলী
গ অ্যাডাম স্মিথ ঘ পি স্যামুয়েলসন

উত্তর: ক

৩০. কোন শহরে গ্রিনপিসের প্রধান কেন্দ্র অবস্থিত? [ঢাবি ঘ-ইউনিট ১৬-১৭]

ক লন্ডন খ আমস্টারডাম
গ প্যারিস ঘ জেনেভা

উত্তর: খ

৩১. কত সালে বাংলাদেশ 'কিয়োটো প্রটোকল' চুক্তি অনুমোদন করে? [উপ-সহকারী প্রকৌশলী, সিভিল (গণপূর্ত অধিদপ্তর) পরীক্ষা-'১১; সহকারী পরিচালক (বন ও পরিবেশ মন্ত্রণালয়) পরীক্ষা–'১৫]

ক ১৯৯৫ সালের ২২ অক্টোবর
খ ১৯৯৭ সালের ১১ ডিসেম্বর
গ ২০০১ সালের ২২ অক্টোবর
ঘ ২০০২ সালের ১১ ডিসেম্বর

উত্তর: গ

৩২. কার্টাগেনা প্রটোকলের বিষয়বস্তু কী ছিল? [আইন, বিচার ও সংসদবিষয়ক মন্ত্রণালয়ের সহকারী সচিব (ড্রাফটিং) ২২; স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের আনসার ও ভিডিপি অধিদপ্তরের সার্কেল অ্যাডজুট্যান্ট- ২০১০]

ক কার্বন নির্গমন হ্রাস খ জৈব নিরাপত্তা
গ জনসংখ্যা হ্রাস ঘ উষ্ণতা হ্রাস

উত্তর: খ

৩৩. 'গ্রিনপিস' যাত্রা শুরু করে– [৩৭তম বিসিএস]

ক ১৯৪৫ খ ২০১১
গ ২০১৩ ঘ ১৯৭১

উত্তর: ঘ

৩৪. জাতিসংঘের COP সম্মেলন কোন বিষয় সংক্রান্ত? [সামরিক ভূমি ও ক্যান্টনমেন্ট অধিদপ্তর, জুনিয়র শিক্ষক-'২৩]

ক মানবাধিকার খ জলবায়ু
গ শান্তি ঘ বাণিজ্য

উত্তর: খ

৩৫. জাতিসংঘের পরিবেশ রক্ষাকারী সংগঠন কোনটি? [বাংলাদেশ কর্মসংস্থান ব্যাংক, ডাটা এন্ট্রি অপারেটর-'২৩]

ক UNEP খ UNDP
গ UNHCR ঘ WHO

উত্তর: ক

৩৬. জাতিসংঘ উন্নয়ন কর্মসূচি (UNDP)- এর শীর্ষ পদটি কি? [ক.জে.ডি.ফা. (জুনিয়র অডিটর)- ২০২২]

ক প্রশাসক খ মহাপরিচালক
গ মহাসচিব ঘ প্রেসিডেন্ট

উত্তর: ক

৩৭. জাতিসংঘ পরিবেশ কর্মসূচি (UNEP)- এর সদর দপ্তর অবস্থিত- [শি.নি.প্র. (শিক্ষক) (স্কুল)'২২]

ক স্টকহোম খ নাইরোবি
গ হেগ ঘ বৈরুত

উত্তর: খ

৩৮. কোন সংস্থা 'চ্যাম্পিয়ন অব দ্য আর্থ' পুরস্কার প্রদান করে? [ব.অ.নৌ.ক (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক)'২২]

ক ইউনিসেফ খ ইউএনইপি
গ ইউএনডিপি ঘ ইউএনএফপিএ

উত্তর: খ

৩৯. গ্রিনপিস (Greenpeace) কোন দেশের পরিবেশবাদী গ্রুপ? [২৬তম বিসিএস; আবহাওয়া অধিদপ্তরের সহকারী আবহাওয়া কর্মকর্তা- ২০১৯; পাসপোর্ট ও ইমিগ্রেশন অধিদপ্তরের সহকারী পরিচালক- ২০১৬]

ক নেদারল্যান্ড খ পোল্যান্ড
গ ফিনল্যান্ড ঘ নিউজিল্যান্ড

উত্তর: ক

৪০. গ্রিন হাউস গ্যাস নির্গমন হ্রাস সংক্রান্ত চুক্তি কোনটি? [বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স লিমিটেড-এর অ্যাসিস্টেন্ট ম্যানেজার: ২০২৩]

ক ব্যাসল কনভেনশন খ কার্টাগোনা প্রটোকল
গ মন্ট্রিল প্রটোকল ঘ কিয়োটো প্রটোকল

উত্তর: ঘ

৪১. জলবায়ু পরিবর্তন বিষয়ক বিশ্বের সর্বোচ্চ সংস্থা কোনটি? [নৌপরিবহণ মন্ত্রণালয় ও প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক কর্মকর্তা- ২০২৩]

ক IUCN খ IPCC
গ UNOCC ঘ SANDEE

উত্তর: খ

৪২. বিশ্ব আবহাওয়া সংস্থা এর প্রতিষ্ঠাকাল কবে? [খাদ্য অধিদপ্তরের সহকারী উপ-খাদ্য পরিদর্শক-২০১৮; পরিবেশ অধিদপ্তরের সহকারী পরিচালক- ২০১৭; প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক- ২০১২]

ক 1950 খ 1951
গ 1952 ঘ 1953

উত্তর: ক

৪৩. গ্রিনপিস (Greenpeace) কী? [রা.বি. জীব ও ভূগোল বিভাগ-২০১০-১১]

ক পরিবেশবাদী সংগঠন খ প্রাকৃতিক পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা
গ মানব কল্যাণবাদী সংস্থা ঘ নারী সংগঠন

উত্তর: ক

৪৪. বিশ্ব ধরিত্রী দিবস কবে পালন করা হয়? [বাংলাদেশ কৃষি উন্নয়ন কর্পোরেশনের সহকারী প্রশাসনিক কর্মকর্তা ২০২৩ বা. প. বি. বো. (কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক কাম-অফিস সহকারী) '২৪]

ক ১৬ ডিসেম্বর খ ২১ নভেম্বর
গ ২২ এপ্রিল ঘ ১৭ মার্চ

উত্তর: গ

৪৫. 'বিশ্ব পরিবেশ দিবস' পালিত হয়? [কৃ. স. অ. (ক্যাশিয়ার) '২৩; চবি এইচ ইউনিট ২০১৭-১৮]

ক ২১ মে খ ২৩ মে
গ ৫ জুন ঘ ৭ জুন

উত্তর: গ

৪৬. বিশ্ব পানি দিবস পালিত হয় কবে? [শ্রম ও কর্মসংস্থান মন্ত্রণালয়ের সহকারী প্রধান পরিদর্শক-২২]

ক ২২ মার্চ খ ২৩ মার্চ
গ ২৪ মার্চ ঘ ২৫ মার্চ

উত্তর: ক

পরিবেশগত ইস্যু-১

১. ই-৮ অন্তর্ভুক্ত আটটি দেশের একটি সাধারণ বৈশিষ্ট্য-
ক এশীয় দেশ খ ইউরোপীয় দেশ
গ পরিবেশ দূষণকারী দেশ ঘ উন্নয়নশীল দেশ

২. ১৯৭৭ সালে 'Green Belt Movement' প্রতিষ্ঠা করেন-
ক ওয়াংগারি মাথাই খ উইলি ব্রান্ড
গ জন মুইর ঘ বন্দনা শিব

৩. জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে-
ক বাতাসে অক্সিজেনের পরিমাপ কমছে
খ বাতাসের উষ্ণতার পরিমাণ বাড়ছে
গ বাতাসে ধূলিকণার পরিমাণ বাড়ছে
ঘ বায়ুপ্রবাহে পরিবর্তন দেখা যাচ্ছে

৪. বৈশ্বিক উষ্ণায়নের জন্য মূলত দায়ী যে গ্যাস-
ক মিথেন খ নাইট্রোজেন
গ হিলিয়াম ঘ কার্বন ডাই-অক্সাইড

৫. প্রাকৃতিক দুর্যোগে ঝুঁকির মাত্রার ভিত্তির পরিমাপকৃত World Risk Index, 2016 অনুযায়ী বাংলাদেশ কততম ঝুঁকিপূর্ণ দেশ?
ক ষষ্ঠ খ পঞ্চম
গ তৃতীয় ঘ প্রথম

৬. ওজোন স্তরের ক্ষতির জন্য দায়ী কোন গ্যাস?
ক ক্লোরোফ্লোরোকার্বন খ কার্বন ডাইঅক্সাইড
গ কার্বন মনোঅক্সাইড ঘ হিলিয়াম

৭. সাম্প্রতিক ২০১৫ সালের এপ্রিল মাসে নেপালে সংঘটিত ভূমিকম্পটি কী নামে পরিচিত?
ক পোখরা ভূমিকম্প খ গোর্খা ভূমিকম্প
গ চিতয়ান ভূমিকম্প ঘ নগরভূম ভূমিকম্প

৮. নেপালে ৭.৮ মাত্রার ভূমিকম্প আঘাত হানে-
ক ২৫ এপ্রিল ২০১৫ খ ২৫ মার্চ ২০১৫
গ ২৩ এপ্রিল ২০১৫ ঘ ২৪ মার্চ ২০১৫

৯. বিশ্বে শীর্ষ কার্বন নিঃসরণকারী দেশ কোনটি?
ক যুক্তরাষ্ট্র খ চীন
গ জাপান ঘ কানাডা

১০. বৈশ্বিক উষ্ণায়নের জন্য মূলত দায়ী যে গ্যাস-
ক মিথেন খ নাইট্রোজেন
গ হিলিয়াম ঘ কার্বন ডাই-অক্সাইড

উত্তরমালা

১	গ
২	ক
৩	খ
৪	ঘ
৫	খ
৬	ক
৭	খ
৮	ক
৯	খ
১০	ঘ

পরিবেশগত ইস্যু-২

১. ইউএনসিএইচই (UNCHE) কী?
ক ইউনাইটেড নেশনস কনফারেন্স অন দ্যা হিউম্যান এনভায়রনমেন্ট
খ ইউনাইটেড নেশনস কনফারেন্স অন দ্যা হিউম্যান
গ ইউনাইটেড নেশনস কনফারেন্স অন দ্যা হ্যাবিটেট এনভায়রনমেন্ট
ঘ ইউনাইটেড নেশনস কনফারেন্স অন দ্যা হ্যাবিটেট

২. 'কপ ২১' সম্মেলন কিসের সাথে সম্পর্কিত?
ক বিশ্ব পরিবেশ পরিবর্তন খ বিশ্ব সন্ত্রাসবাদ
গ দারিদ্র্য বিমোচন ঘ পুলিশের আধুনিকায়ন

৩. 'এজেন্ডা ২১' কোন বিশ্ব সংস্থা গ্রহণ করে?
ক বিশ্ব ব্যাংক খ জাতিসংঘ
গ ডাব্লিউটিও ঘ এডিবি

৪. পৃথিবীর তাপমাত্রা বৃদ্ধির জন্য দায়ী কোনটি?
ক নাইট্রোজেন খ মিথেন
গ কার্বন ডাই-অক্সাইড ঘ নাইট্রাস গ্যাস

৫. নিচের কোনটি গ্রিন হাউস গ্যাস?
ক অক্সিজেন খ নাইট্রোজেন
গ কার্বন ডাই-অক্সাইড ঘ হাইড্রোজেন

৬. নিচের কোন ভৌগোলিক এলাকাটি 'রামসার সাইট' হিসেবে স্বীকৃত?
ক রামসাগর খ বগা লেইক
গ টাঙ্গুয়ার হাওড় ঘ কাপ্তাই হ্রদ

৭. IUCN-এর কাজ হলো বিশ্বব্যাপী-
ক প্রাকৃতিক সম্পদ সংরক্ষণ করা
খ মানবাধিকার সংরক্ষণ করা
গ পানিসম্পদ সংরক্ষণ করা
ঘ আন্তর্জাতিক সন্ত্রাস দমন করা

৮. জাতিসংঘের COP সম্মেলন কোন বিষয় সংক্রান্ত?
ক মানবাধিকার খ জলবায়ু
গ শান্তি ঘ বাণিজ্য

৯. গ্রিনপিস (Greenpeace) কী?
ক পরিবেশবাদী সংগঠন
খ নারী সংগঠন
গ মানব কল্যাণবাদী সংস্থা
ঘ প্রাকৃতিক পরিবেশ বিষয়ক সংস্থা

১০. বিশ্ব পানি দিবস পালিত হয় কবে?
ক ২২ মার্চ খ ২৩ মার্চ
গ ২৪ মার্চ ঘ ২৫ মাচ

উত্তরমালা

১	ক
২	ক
৩	খ
৪	গ
৫	গ
৬	গ
৭	ক
৮	খ
৯	ক
১০	ক