www.bdniyog.com

জোতিষ্ক
Luminary

জ্যোতির্বিদ (Astronomer)

টলেমি

টলেমি (Ptolemy) ৯০ খ্রিস্টাব্দে মিশরের আলেকজান্দ্রিয়ায় জন্মগ্রহণ করেন। তিনি ছিলেন একজন বিখ্যাত রোমান গণিতবিদ ও জ্যোতির্বিদ। তাঁর বিখ্যাত গ্রন্থ '<u>Almagest</u>'।

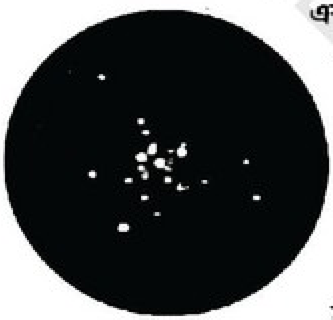
গ্যালিলিও

গ্যালিলিও ছিলেন একজন ইতালীয় পদার্থবিদ, জ্যোতির্বিদ এবং গণিতবিদ। তাঁর সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য অবদানের মধ্যে রয়েছে দূরবীক্ষণ যন্ত্রের উন্নতি সাধন যা জ্যোতির্বিজ্ঞানের উন্নতিতে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখেছে। গ্যালিলিও কে 'আধুনিক জ্যোতির্বিজ্ঞানের জনক' বলা হয়।

BCS Spotlight

মহাবিস্ফোরণ (Big bang)

১৫ শত কোটি বৎসর পূর্বে মহাবিশ্বের সমস্ত বস্তু সংকুচিত অবস্থায় একটি বিন্দুর মত ছিল ঠিক যেন একটি অতি-পরমাণু (Superatom)। আজ থেকে ১৫ শত কোটি বৎসর পূর্বে এই অতি-পরমাণুর মধ্যে বিস্ফোরণ ঘটে, পুঞ্জ পুঞ্জ বস্তু চারিদিকে ছড়িয়ে ছিটিয়ে ছুটতে থাকে। এসব পুঞ্জ থেকেই তৈরি হয়েছে ছায়াপথ, গ্রহ, উপগ্রহ ইত্যাদি। আদি এই বিস্ফোরণকে বলা হয় 'বিগ ব্যাঙ' - বাংলায় একে বলা যেতে পারে "মহাবিস্ফোরণ" বা "বৃহৎ বিস্ফোরণ"। বেলজিয়ামের জ্যোতির্বিজ্ঞানী জি, লেমেটার (G. Lemaitre) 'বিগ ব্যাঙ' তত্ত্বের প্রবক্তা। বিজ্ঞানী স্টিফেন হকিং তাঁর বিখ্যাত গ্রন্থ "A Brief History of Time" পদার্থবিদ্যার দৃষ্টিকোণ থেকে 'বিগ ব্যাঙ' এর ব্যাখ্যা উপস্থাপন করেন।



MCQ Solution

১. 'টলেমি' কি ছিলেন? [১৮তম বিসিএস/ প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বিটা) : ১৪/মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়ে সহকারী গবেষণা কর্মকর্তা : ১৮]

ⓚ চিকিৎসক ⓛ দার্শনিক
ⓜ জ্যোতির্বিদ ⓝ যাদুকর

উত্তর: গ

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

২. **Big Bang Theory এর প্রবক্তা কোন বিজ্ঞানী?** [চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় (ঘ ইউনিট) : ০২-০৩]
ⓚ আলবার্ট আইনস্টাইন ⓚ নিউটন
ⓖ জর্জ লেমিটিয়ার ⓖ স্টিফেন হকিং **উত্তর: গ**

৩. **'বিগ ব্যাঙ' তত্ত্বের ব্যাখ্যা উপস্থাপন করেন কে?** [তথ্য মন্ত্রণালয়ের সহকারী পরিচালক (গণযোগাযোগ প্রশিক্ষণ) : ০১]
ⓚ জি লেমেটার ⓚ স্টিফেন হকিং
ⓖ এডুইন হাবল ⓖ নিউটন **উত্তর: খ**

৪. **'A brief History of time' গ্রন্থের লেখক কে?** [প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে পার্সোনাল অফিসার : ০৪]
ⓚ গিবন ⓚ স্টিফেন হকিং
ⓖ গ্যালিলিও ⓖ নিউটন **উত্তর: খ**

৫. **বিজ্ঞানী হাবল মহাবিশ্ব সম্পর্কে বলেন-** [গৃহায়ন ও গণপূর্ত মন্ত্রণালয়ের সহকারী প্রকৌশলী (মেকানিক্যাল এন্ড পাওয়ার ইঞ্জিনিয়ারিং) : ১১]
ⓚ মহাবিশ্ব ভেঙ্গে নতুন মহাবিশ্ব হচ্ছে ⓚ মহাবিশ্বের ছায়াপথগুলো ক্রমেই নিকটে আসছে
ⓖ মহাবিশ্ব প্রতিনিয়তই সম্প্রসারিত হচ্ছে ⓖ মহাবিশ্ব স্থির আছে **উত্তর: গ**

৬. **অতি সম্প্রতি বিজ্ঞানীরা 'বিগ ব্যাং' এর পরীক্ষা করেছে-** [ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) : ০৮-০৯]
ⓚ ফ্রান্স-সুইজারল্যান্ড ⓚ ভিয়েনার প্রান্তভাগে
ⓖ বেলজিয়ামে ⓖ নিউ ইয়র্কের কাছে **উত্তর: ক**

জ্যোতিষ্কমণ্ডলী (Luminaries)

বিশ্বব্রহ্মাণ্ডের যাবতীয় বস্তু শক্তি যে অঞ্চলে ভাসমান অবস্থায় বিন্যস্ত তার নাম মহাকাশ। মহাকাশে রয়েছে নক্ষত্র, গ্রহ, উপগ্রহ, ধূমকেতু, ছায়াপথ, উল্কা, নীহারিকা, পালসার, কৃষ্ণবামন, কৃষ্ণগহবর প্রভৃতি। এগুলোকে জ্যোতিষ্ক বলে। জ্যোতিষ্ক ৭ প্রকার। যথা - নক্ষত্র, নীহারিকা, গ্রহ, উপগ্রহ, ধূমকেতু, ছায়াপথ এবং উল্কা।

জ্যোতিষ্কমণ্ডলী

BCS Spotlight

MCQ Solution

১. **জ্যোতিষ্ক কত প্রকার -** [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ১৮]
ⓚ ৫ প্রকার ⓚ ৩ প্রকার
ⓖ ৭ প্রকার ⓖ ৪ প্রকার **উত্তর: গ**

২. **সূর্য, চাঁদ ও তারা এগুলোকে একত্রে কি বলে?** [চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) : ০৩-০৪]
ⓚ নক্ষত্র ⓚ গ্রহ
ⓖ জ্যোতিষ্ক ⓖ নীহারিকা **উত্তর:গ**

৩. **পৃথিবী মহাকাশে একটি-** [রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় (লোকপ্রশাসন বিভাগ) : ০২-০৩/ প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ৯২]
ⓚ জ্যোতিষ্ক ⓚ নীহারিকা
ⓖ নক্ষত্র ⓖ উপগ্রহ **উত্তর: ক**

Download More PDF @
www.BDNiyog.com
Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza Edited by : Ajgar Ali Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight
Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

নক্ষত্র (Stars)

রাত্রিবেলা মেঘমুক্ত আকাশের দিকে তাকালে অনেক আলোক বিন্দু মিটমিট করে জ্বলতে দেখা যায়, এদের নক্ষত্র বলে। নক্ষত্রগুলো প্রকৃতপক্ষে জ্বলন্ত বাষ্পপিণ্ড। নক্ষত্রের নিজস্ব আলো ও উত্তাপ আছে। নক্ষত্রের আকার গোল, সর্পিল, রৈখিক আবার অবয়বহীন হতে পারে। বিজ্ঞানীগণ ১০০ কোটিরও অধিক নক্ষত্রের সন্ধান লাভ করেছেন।

- ধ্রুবতারা একটি নক্ষত্র। ধ্রুবতারা শুধুমাত্র উত্তর গোলার্ধে দেখা যায় এবং সুমেরু বিন্দুতে এটি ঠিক মাথার উপর অবস্থান করে।
- আকাশে উজ্জ্বলতম নক্ষত্র লুব্ধক (SIRIUS)।
- সবচেয়ে বড় নক্ষত্র বেটেলগম (সূর্যের চেয়ে ৫০০ গুণ বড়)।
- পৃথিবীর নিকটতম নক্ষত্র সূর্য।
- পৃথিবীর দ্বিতীয় নিকটতম নক্ষত্র প্রক্সিমা সেন্টারাই (Proxima Centauri)। পৃথিবী থেকে এর দূরত্ব প্রায় ৩৮ লক্ষ কিলোমিটার।

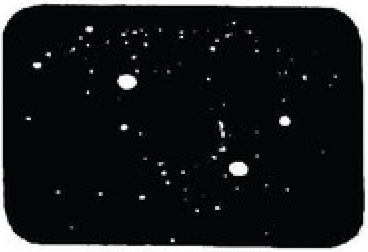
নক্ষত্রের জীবন পরিক্রমা

নক্ষত্রের জন্ম

সূর্যের ভরের ১.৪ গুণ কম ভরের নক্ষত্র	সূর্যের ভরের ১.৪-৩ গুণ	সূর্যের ভরের ৩ গুণের বেশি ভরের নক্ষত্র
রক্তিম দৈত্য	রক্তিম দৈত্য	রক্তিম দৈত্য
নেবুলা	সুপারনোভা	সুপারনোভা
শ্বেত বামন	নিউট্রন ভরের নক্ষত্র	কৃষ্ণবিবর
কালো বামন	তারকা	

কৃষ্ণগহবর (Black hole)

কৃষ্ণগহবর কথাটির অর্থ হল কালো গহবর। এর নিজের দিকে আসা সব আলোক রশ্মিকে এটি শুষে নেয়। কৃষ্ণগহবর হতে কোনো কিছু যেমন তাড়িৎচৌম্বক বিকিরণ (আলো) বের হতে পারে না কারণ এর মহাকর্ষ শক্তি খুব বেশি। কৃষ্ণগহবর তৈরি হয় খুবই বেশি পরিমাণ ঘনত্ব বিশিষ্ট ভর থেকে। কোনো তারকা কৃষ্ণগহবর এর কাছাকাছি এলে তার নিকটতর ও দূরতর অংশে মহাকর্ষীয় আকর্ষণের পার্থক্যের জন্য তারকাটি ছিন্ন হয়ে যায়। কৃষ্ণগহবর শব্দটি ১৯৬৯ সালে জন হুইলার নামে একজন আমেরিকান বিজ্ঞানী ব্যবহার করেন।

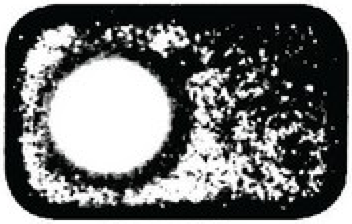


কৃষ্ণগহবর

Download More PDF @ www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

শ্বেতবামন (White dwarf)


শ্বেতবামন

শ্বেতবামন এক ধরনের ছোট তারা যা মূলত ইলেকট্রন অপজাত পদার্থ দিয়ে গঠিত। এ কারণে একে অপজাত বামনও বলা হয়। প্রকৃতপক্ষে শ্বেতবামন একটি মৃততারা। যে সব তারার ভর নিউট্রন তারা হওয়ার জন্য যথেষ্ট নয় তারাই শ্বেতবামন এ পরিণত হয়। ১৯২২ সালে ইংরেজি White dwarf নামটি চয়ন করেছিলেন ডেনীয়-মার্কিন জ্যোতির্বিজ্ঞানী Willem Jacob Luyten।

MCQ Solution

১. আকাশে উজ্জ্বলতম নক্ষত্র কোনটি? [১৮তম বিসিএস/ প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (জবা) : ১৩ /প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ড্যাফোডিল) : ১২ /প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা) : ১২ /প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (জবা) : ০৯ /প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (ঢাকা বিভাগ) : ০৩]

ⓚ ধ্রুবতারা ⓚ প্রক্সিমা সেন্টারাই
ⓖ লুব্ধক ⓖ পুলহ
উত্তর: গ

২. প্রক্সিমা সেন্টারাই হল একটি- [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৪]

ⓚ উপগ্রহ ⓚ নক্ষত্র
ⓖ গ্রহ ⓖ ধূমকেতু
উত্তর: খ

৩. সূর্যের নিকটতম নক্ষত্র কোনটি ? [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৪/কর্মসংস্থান ব্যাংক এসিস্টেন্ট অফিসার : ০১]

ⓚ লুব্ধক ⓚ বার্নাড স স্টার
ⓖ আলফা সেন্টরাই ⓖ প্রক্সিমা সেন্টেরাই
উত্তর: ঘ

৪. ধ্রুবতারা ঠিক মাথার উপর অবস্থান করে- [প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা) : ১৩]

ⓚ কুমেরু বিন্দুতে ⓚ সুমেরু বিন্দুতে
ⓖ অক্ষরেখায় ⓖ কোনোটিই নয়
উত্তর: খ

৫. ধ্রুবতারা দেখা যায়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা) : ১২ /প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্যামেলিয়া) : ১২/ রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (গোলাপ) : ১১/ মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৬]

ⓚ উত্তর গোলার্ধে ⓚ দক্ষিণ গোলার্ধে
ⓖ পূর্ব গোলার্ধে ⓖ পশ্চিম গোলার্ধে
উত্তর: ক

৬. তারাদের জীবন প্রবাহের তৃতীয় অবস্থা কোনটি? [পাবলিক সার্ভিস কমিশনে সহকারী পরিচালক : ০৪]

ⓚ হোয়াইট ডোয়ার্ফ ⓚ ব্লাকহোল
ⓖ রেড জায়েন্ট ⓖ নাথিংনেস
উত্তর: ক

নক্ষত্রমণ্ডলী (Constellation)

মেঘমুক্ত অন্ধকার রাতে আকাশের দিকে তাকালে মনে হয় কতকগুলো নক্ষত্র মিলে জোট বেঁধেছে। এরূপ নক্ষত্রদলকে নক্ষত্রমণ্ডলী বলে। প্রাচীনকালে জ্যোতির্বিজ্ঞানীরা এক একটি নক্ষত্রদলকে কাল্পনিক রেখা দ্বারা যুক্ত করে বিভিন্ন আকৃতি কল্পনা করে এগুলোকে বিভিন্ন নাম দিয়েছেন। সপ্তর্ষিমণ্ডল (Great Bear), কালপুরুষ (Orion) বা আদমসুরত, ক্যাসিওপিয়া (Cassiopeia), লঘুসপ্তর্ষি (Little Bear), বৃহৎ কুক্কুরমণ্ডল (Canis Major), এরিডানাস (Eridanus) উল্লেখযোগ্য।

সপ্তর্ষিমণ্ডল

Download More PDF @
www.BDNiyog.com
Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza Edited by : Ajgar Ali Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcs.spotlight
Scanned by CamScanner
www.bdniyog.com
BCS Spotlight

www.bdniyog.com

উত্তর আকাশের কাছাকাছি যে সাতটি উজ্জ্বল নক্ষত্র দেখা যায়, তার নাম সপ্তর্ষিমণ্ডল। সাতজন ঋষির নাম অনুসারে এরা পরিচিত। জ্যামিতিক রেখা দিয়ে এদের যুক্ত করলে প্রশ্নবোধক (?) চিহ্নের মত দেখায়। কালপুরুষকে তীর ধনুক হাতে শিকারীর মতো দেখায়। কালপুরুষকে আদমসুরত বলা হয়।

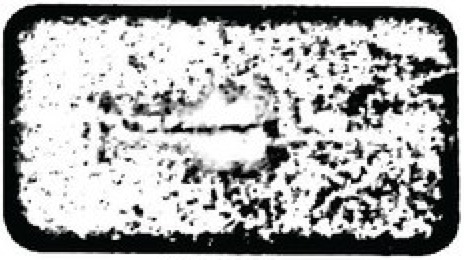
MCQ Solution

১. সপ্তর্ষিমণ্ডল আকাশে কিসের মত দেখায়? [স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের অধীনে স্বাস্থ্য সহকারী : ০৪]
ⓚ এস আকৃতির ⓛ যতি আকৃতির
ⓖ জিজ্ঞাসা চিহ্নের মত উত্তর: গ

২. আদমসুরত বলা হয়- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী) : ১২]
ⓚ কালপুরুষকে ⓛ সপ্তর্ষিমণ্ডলকে
ⓖ ক্যাসিওপিয়াকে ⓜ সুরনদীকে উত্তর: ক

ছায়াপথ (MilkyWay)

মহাকাশে কোটি কোটি নক্ষত্র, ধূলিকণা এবং বিশাল বাষ্পকুণ্ড নিয়ে জ্যোতিষ্কমণ্ডলীর যে দল সৃষ্টি হয়েছে, তাকে গ্যালাক্সি বা নক্ষত্রজগৎ বলে। মহাকাশে অসংখ্য গ্যালাক্সি রয়েছে। একটি গ্যালাক্সির ক্ষুদ্র অংশকে ছায়াপথ (Milky Way) বলে। রাতের অন্ধকার আকাশে উত্তর-দক্ষিণে উজ্জ্বল দীপ্ত দীর্ঘপথের মত যে তারকারাশি দেখা যায় তাই ছায়াপথ। একটি ছায়াপথ লক্ষ কোটি নক্ষত্রের সমষ্টি। কোনো ছায়াপথ তার নিজ অক্ষকে কেন্দ্র করে একবার ঘুরে আসতে যে সময়ের প্রয়োজন হয়, তাকে কসমিক ইয়ার বলে। আমাদের ছায়াপথের কসমিক ইয়ার হলো ২০ কোটি আলোকবর্ষ। পৃথিবীর সবচেয়ে কাছের ছায়াপথের নাম ম্যাজিলানিক ক্লাউডস। পৃথিবী থেকে এর দূরত্ব ২ লক্ষ আলোকবর্ষ।


ছায়াপথ

MCQ Solution

১. ছায়াপথ তার নিজ অক্ষকে কেন্দ্র করে ঘুরে আসতে যে সময় লাগে তাকে কি বলে? [২৮তম বিসিএস]
ⓚ সৌর বছর ⓛ কসমিক ইয়ার
ⓖ আলোক বর্ষ ⓜ পর্সিসার উত্তর: খ

২. 'কসমিক ইয়ার' বলতে কি বুঝায়? [বাংলাদেশ জরিপ অধিদপ্তরের সহকারী সুপারিনটেনডেন্ট অব সার্ভে : ০৫]
ⓚ সূর্যের নিজ অক্ষে আবর্তনকাল ⓛ পৃথিবীর নিজ অক্ষে আবর্তনকাল
ⓖ নক্ষত্রের নিজ অক্ষে আবর্তনকাল ⓜ ছায়াপথের নিজ অক্ষে আবর্তনকাল উত্তর: ঘ

৩. Milky way একটি- [আনসার ও ভিডিপি অধিদপ্তরে সার্কেল অ্যাডজুটেন্ট : ০৫/ কৃষি জরিপ অধিদপ্তরের সহকারী ড্রিলিং প্রকৌশলী : ৯৮]
ⓚ তারা ⓛ নীহারিকা মণ্ডল
ⓖ সৌরজগত ⓜ সুপারনোভা উত্তর:

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

গ্রহ (planet)

মহাকর্ষ বলের প্রভাবে মহাকাশে কতকগুলো জ্যোতিষ্ক সূর্যের চারিদিকে নির্দিষ্ট সময়ে নির্দিষ্ট পথে পরিক্রমণ করে। এদের নিজেদের কোনো আলো বা তাপ নেই। এরা নক্ষত্র থেকে আলো এবং তাপ পায়। এরা তারার মত মিটমিট করে জ্বলে না। এ সব জ্যোতিষ্ককে গ্রহ বলে। যেমন: পৃথিবী সৌরজগতের একটি গ্রহ।

বামন গ্রহ (Dwarf planet)

বামন গ্রহ হলো সৌরজগতের এক ধরনের জ্যোতিষ্ক যা ইন্টারন্যাশনাল অ্যাস্ট্রোনমিক্যাল ইউনিয়ন কর্তৃক সজ্ঞায়িত হয়েছে। এই সজ্ঞাটি বর্তমানে কেবল সৌরজগতের জন্যই প্রযোজ্য। বামন গ্রহ হলো যাদের (১) ভর গ্রহের সমান কিন্তু গ্রহও নয়, উপগ্রহও নয় (২) সূর্যকে সরাসরি প্রদক্ষিণ করে, নিজস্ব আকৃতি পাবার মতো অভিকর্ষের মালিক (৩) কিন্তু কক্ষপথকে অন্যান্য বস্তু থেকে আলাদা বা স্বাতন্ত্র্য করতে পারেনি। ২০০৬ সালের ২৪ আগস্ট প্লুটো গ্রহের মর্যাদা হারায়। প্লুটোকে বর্তমানে 'বামন গ্রহ' (dwarf planet) এর মর্যাদা দেওয়া হয়। বর্তমানে সৌরজগতের পাঁচটি বামন গ্রহ আছে। যথা- প্লুটো (Pluto), সেরেস (Ceres), হাউমিয়া (Haumea), মেকমেক (Makemake) এবং এরিস (Eris)।

MCQ Solution

১. **Which of these is not a planet in the Solar system?/ কোনটি সৌরজগতের গ্রহ নয়?** [বাংলাদেশ কৃষি ব্যাংক সহকারী অফিসার : ০৭]

ক Mars　খ Neptune　গ Venus
ঘ Pluto　ঙ None these　**উত্তর: ঘ**

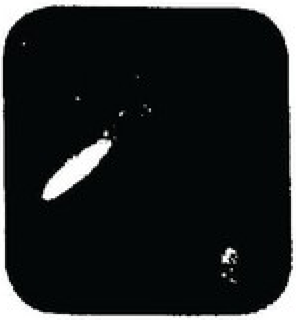
২. **কোনটি অপর তিনটি থেকে আলাদা?** [ডাক ও টেলিযোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের অধীনে টেলিফোন বোর্ডের সহকারী পরিচালক : ৯৫]

ক ধ্রুবতারা　খ বুধ
গ শনি　ঘ প্লুটো　**উত্তর: ক**

উপগ্রহ (Satellite)

মহাকর্ষ বলের প্রভাবে যে জ্যোতিষ্ক বা বস্তু গ্রহকে ঘিরে আবর্তিত হয়, তাদের উপগ্রহ বলে। এদের নিজস্ব আলো ও তাপ নেই। উপগ্রহ দুই ধরনের, যথা- স্বাভাবিক উপগ্রহ এবং কৃত্রিম উপগ্রহ। প্রাকৃতিক কারণে সৃষ্ট উপগ্রহকে স্বাভাবিক উপগ্রহ বলে। যেমন- চাঁদ পৃথিবীর একমাত্র স্বাভাবিক উপগ্রহ। মহাশূন্য পাড়ি দেওয়ার জন্য মানব সৃষ্ট উপগ্রহ কৃত্রিম উপগ্রহ বলে। 'স্যাটেলাইট' বলতে এখন কৃত্রিম উপগ্রহকেই বোঝায়। যেমন- স্পুটনিক-৩, ভস্টক-১ ইত্যাদি।

ধূমকেতু (Comet)



মহাকাশে মাঝে মাঝে এক প্রকার জ্যোতিষ্কের আবির্ভাব ঘটে। এ সব জ্যোতিষ্ক কিছু দিনের জন্য উদয় হয়ে আবার অদৃশ্য হয়ে যায়। এ সব জ্যোতিষ্ককে ধূমকেতু বলা হয়। নক্ষত্রের চারপাশে দীর্ঘপথে এগুলো পরিভ্রমণ করে। সূর্যের নিকটবর্তী হলে প্রথমে অস্পষ্ট মেঘের আকারে দেখা যায়। জ্যোতির্বিজ্ঞানী এডমন্ড হ্যালি যে ধূমকেতু আবিষ্কার করেন তা হ্যালির ধূমকেতু নামে পরিচিত। হ্যালির ধূমকেতু প্রায় ৭৫ বা ৭৬ বছর পরপর দেখা যায়। ১৯৮৬ সালে হ্যালির ধূমকেতু সর্বশেষ দেখা গেছে। হ্যালির ধূমকেতু আবার দেখা যাবে (১৯৮৬ + ৭৬) = ২০৬২ সালে।

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza　Edited by : Ajgar Ali　Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

একবিংশ শতাব্দীর প্রথম ধূমকেতু লাইনিয়ার। বিগত শতাব্দীর সবচেয়ে উজ্জ্বল ধূমকেতু 'হেলবপ'। জ্যোতির্বিজ্ঞানী এলান হেল ও টমাস বপ ১৯৯৫ সালে ২৩ জুলাই এই ধূমকেতুটি আবিষ্কার করেন।

MCQ Solution

১. একবিংশ শতাব্দীর প্রথম ধূমকেতুর নাম কি? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বরিশাল বিভাগ) : ০৫]

ক) হ্যালি | খ) লারা
গ) উল্কা | ঘ) লাইনিয়ার
উত্তর: ঘ

২. হ্যালির ধূমকেতু কত বছর পর পর দেখা যায়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা) : ১২/মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৬/ সহকারী থানা শিক্ষা অফিসার : ০৪]

ক) ৫৫ বছর | খ) ৬৫ বছর
গ) ৭৫ বছর | ঘ) ৮৫ বছর
উত্তর: গ

৩. কত বছর পর পর হ্যালির ধূমকেতু দেখা যায়? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (নাগলিঙ্গম) : ১২ / রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (গোলাপ) : ১১ /প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (শাপলা) : ০৯/ প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ে পার্সোনাল অফিসার : ০৪]

ক) ৭০ বছর | খ) ৬৫ বছর
গ) ৭৬ বছর | ঘ) ৮০ বছর
উত্তর: গ

৪. হ্যালির ধূমকেতু আবার দেখা যাবে [খাদ্য অধিদপ্তরের অধীন খাদ্য পরিদর্শক : ০০]

ক) ২০৪২ খ্রি: | খ) ২০৭২ খ্রি:
গ) ২০৫২ খ্রি: | ঘ) ২০৬২ খ্রি:
উত্তর: ঘ

৫. 'হ্যালির ধূমকেতু' সর্বশেষ কোন বছর দেখা যায়? [টেলিফোন বোর্ডের সহকারী পরিচালক : ০৪]

ক) ১৯৫৬ | খ) ১৯৬৬
গ) ১৯৭৬ | ঘ) ১৯৮৬
উত্তর: ঘ

৬. 'হেল-বপ' ধূমকেতু আবিষ্কৃত হয়- [তুলা উন্নয়ন বোর্ডের কর্মকর্তা : ১৭]

ক) ১৯৯৩ সালে | খ) ১৯৯৭ সালে
গ) ১৯৯৫ সালে | ঘ) ১৯৯৪ সালে
উত্তর: গ

উল্কা (Meteor)

মহাশূন্যে অজস্র জড়পিণ্ড ভেসে বেড়ায়। এই জড়পিণ্ডগুলো মাধ্যাকর্ষণ বলের আকর্ষণে প্রচণ্ড গতিতে পৃথিবীর দিকে ছুটে আসে। বায়ুর সংস্পর্শে এসে বায়ুর সংগে ঘর্ষণের ফলে এরা জ্বলে ওঠে। এগুলোকে উল্কা বলে। ধূমকেতুর সূর্যের কাছাকাছি এসে পড়লে এর প্রচণ্ড উত্তাপ এবং সৌরঝড়ের কারণে সম্মুখভাগ ও অন্তঃস্থল গলে গিয়ে পেছনের দিকে ধূমকেতুর লেজ-এ ছড়িয়ে পড়ে। এই 'লেজ'-এর মধ্যে থাকে অসংখ্য পাথরের টুকরো, ধূলিকণা ও গ্যাস। কোনো ধূমকেতুর অংশবিশেষ কক্ষপথ হতে বিচ্যুত হয়ে পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে প্রবেশ করে ঘর্ষণে জ্বলে ওঠলে তাকে উল্কা বৃষ্টি বলে। ১৬-২২ জুলাই, ১৯৯৪ ধূমকেতু শুমেকার লেভী- ৯ কক্ষপথ থেকে বিচ্যুত হয়ে বৃহস্পতির কক্ষপথে চলে আসে এবং ১২টি খণ্ডে বিভক্ত হয়ে বৃহস্পতি গ্রহে আঘাত হানে।

MCQ Solution

১. উল্কা বৃষ্টি কি? [যুব উন্নয়ন অধিদপ্তরের সহকারী পরিচালক : ৯৯]

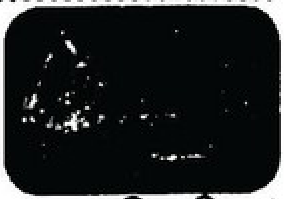
ক) মহাকাশ থেকে আসা এক ঝাঁক উজ্জ্বল বস্তু
খ) খসে পড়া তারা
গ) কোন ধূমকেতুর অংশবিশেষ কক্ষপথ হইতে বিচ্যুত বস্তু কণা যা পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে প্রবেশ করে ঘর্ষণে জ্বলে ওঠে
ঘ) কোন গ্রহের ভগ্নাবশেষ যা পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে প্রবেশের ফলে ঘর্ষণে জ্বলে উঠে
উত্তর: গ

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

মহাজাগতিক রশ্মি (Cosmic ray)



মহাজাগতিক রশ্মি

মহাশূন্য থেকে পৃথিবীর বায়ুমণ্ডলে উচ্চশক্তিসম্পন্ন যে আহিত কণাসমূহ প্রবেশ করে, তাদের সমষ্টিকে মহাজাগতিক রশ্মি বলে। বিজ্ঞানী ভিক্টর হেস মহাজাগতিক রশ্মি আবিষ্কারের জন্য ১৯৩৬ সালে পদার্থবিজ্ঞানে নোবেল পুরস্কার পান।

আলোক বর্ষ (Light Year)

জ্যোতির্বিদ্যায় দূরত্বের একক হিসেবে আলোক বর্ষ, পারসেক ব্যবহৃত হয়। শূন্যস্থানে আলো একবছর সময়ে যে দূরত্ব অতিক্রম করে, তাকে এক আলোক বর্ষ বলে।

১ আলোকবর্ষ = ৯.৪৬১ × ১০^{১২} কিলোমিটার

দূরত্বের সবচেয়ে বড় একক পারসেক। ১ পারসেক = ৩.২ আলোকবর্ষ।

MCQ Solution

১. মহাজাগতিক রশ্মি আবিষ্কার করে কোন বিজ্ঞানী নোবেল পুরস্কার পান? [২০তম বিসিএস]

ⓚ হেস ⓛ গোল্ডস্টাইন
ⓜ রাদারফোর্ড ⓝ আইনস্টাইন উত্তর: ক

২. মহাশূন্য থেকে আগত রশ্মি বা কণাকে কি বলে? [ইসলামী বিশ্ববিদ্যালয় (ঘ ইউনিট) : ০৩-০৪/ প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক : ৯৩]

ⓚ আলফা রে ⓛ বিটা রে
ⓜ গামা রে ⓝ কসমিক রে উত্তর: ঘ

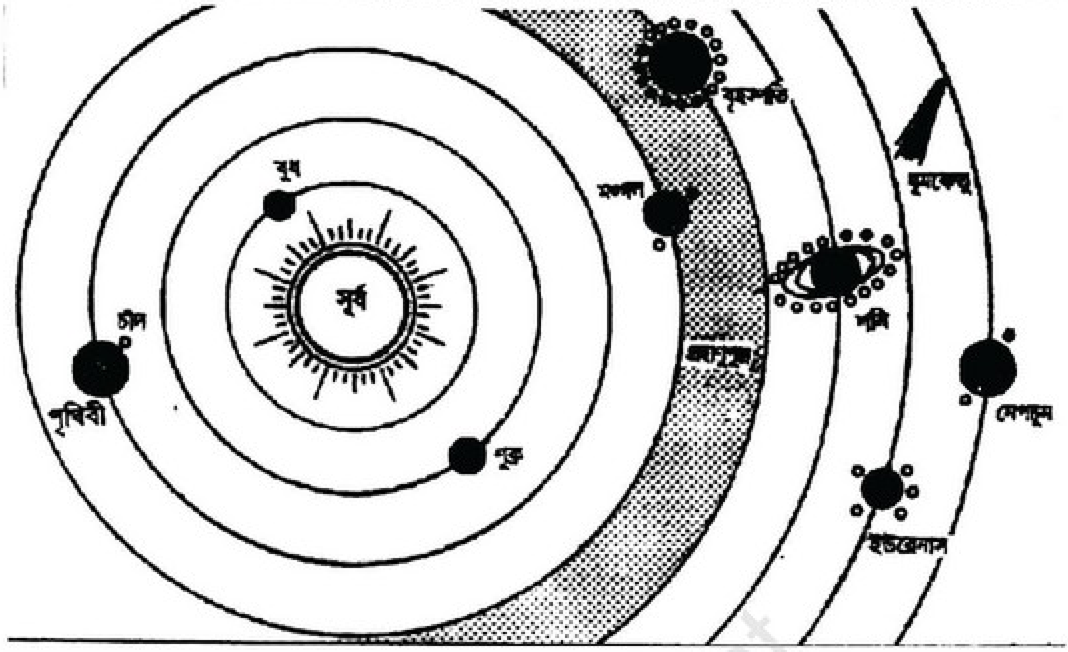
সৌরজগৎ

Solar System

নিকোলাস কোপার্নিকাস

সৌরজগৎ বলতে সূর্য ও মহাজাগতিক জ্যোতির্কবিষয়ক বস্তুসমূহকে বুঝায়। সূর্য এবং তার গ্রহ, উপগ্রহ, গ্রহাণুপুঞ্জ, অসংখ্য ধূমকেতু ও অগণিত উল্কা নিয়ে সৌরজগৎ বা সৌরপরিবার গঠিত হয়েছে। খ্রিস্টপূর্ব তৃতীয় অব্দে জ্যোতির্বিদ অ্যারিস্টর্কাস (Aristarchus) প্রথম প্রস্তাব করেন, পৃথিবী সূর্যের চারদিকে পরিভ্রমণ করিতেছে কিন্তু অ্যারিস্টর্কাস এর কথা মানুষ বিশ্বাস করেনি। সূর্য সৌরজগতের কেন্দ্রে অবস্থিত এবং পৃথিবী সূর্যের চতুর্দিকে পরিভ্রমণ করিতেছে' ষোড়শ শতাব্দীতে নিকোলাস কোপার্নিকাস (Nicolaus Copernicus) গাণিতিক মডেলসহ এ তত্ত্ব উপস্থাপন করেন যা Heliocentrism নামে পরিচিত।

Download More PDF @ www.BDNiyog.com
Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza Edited by : Ajgar Ali Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight
Scanned by CamScanner



সৌরজগৎ

MCQ Solution

১. সূর্য সৌরজগতের কেন্দ্রে অবস্থিত এবং পৃথিবী সূর্যের চতুর্দিকে পরিভ্রমণ করিতেছে- এই তত্ত্ব দিয়েছিলেন কে? [জাতীয় সংসদ সচিবালয়ের অধীন সহকারী সচিব : ৯৬]

ⓚ গ্যালিলিও ⓚ কেপলার
ⓖ কোপার্নিকাস ⓖ টাইকো ব্রাহে **উত্তর : গ**

২. সর্বপ্রথম সৌরজগৎ কে আবিষ্কার করেন? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বরিশাল বিভাগ) : ০৫]

ⓚ মাইকেল কলিন্স ⓚ জন ক্যাবট
ⓖ নীল আর্মস্ট্রং ⓖ এরিস্টটল **উত্তর:**

ব্যাখ্যা : সঠিক উত্তর নেই। নিকোলাস কোপার্নিকাস সৌরজগৎ আবিষ্কার করেন।

৩. সূর্যকে কেন্দ্র করে ঘূর্ণায়মান জ্যোতিষ্কমণ্ডলীকে বলা হয়– [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শিউলী) : ১১]

ⓚ নক্ষত্র ⓚ পৃথিবী
ⓖ সৌরজগৎ ⓖ বুধ **উত্তর: গ**

৪. পৃথিবী সূর্যের চারদিকে ঘোরে -এ মতবাদ প্রথম প্রমাণ করেন- [বাখরাবাদ গ্যাস সিস্টেম লিমিটেডের সহকারী কর্মকর্তা : ০৬]

ⓚ গ্যালিলিও ⓚ হ্যানিম্যান
ⓖ কোপার্নিকাস ⓖ লুইপাস্তুর **উত্তর: গ**

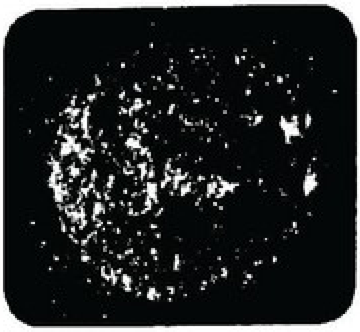
Download More PDF @ www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

সূর্য (Sun)

সূর্যের ব্যাস ১৩ লক্ষ ৮৪ হাজার কিমি. এবং ভর প্রায় ১.৯৯×১০^{৩০} কেজি। আয়তনে সূর্য পৃথিবীর চেয়ে ১৩ লক্ষ বা ১.৩ মিলিয়ন গুণ এবং চাঁদের চেয়ে ২ কোটি ৩০ লক্ষ গুণ বড়। সূর্য প্রচণ্ড রকম উত্তপ্ত একটি নক্ষত্র। এর কেন্দ্রভাগের উত্তাপ প্রায় ১৫০,০০০,০০০° সে. এবং পৃষ্ঠভাগের তাপমাত্রা প্রায় ৬,০০০° সে.। সূর্যের উপাদানসমূহের শতকরা সংযুক্তি : হাইড্রোজেন ৯১.২%, হিলিয়াম ৮.৭% ও অন্যান্য ০.১% । সূর্যের নিজ অক্ষের উপর এক বার আবর্তন করতে ২৫ দিন সময় লাগে। একে সূর্যের আবর্তনকাল বলে। সূর্যপৃষ্ঠের যে সব স্থানের তাপমাত্রা এর পাশ্ববর্তী স্থান অপেক্ষা কম, পৃথিবী থেকে সে স্থানগুলো কালো দেখায়, তাদের সৌরকলঙ্ক বলে। সৌর কলঙ্কগুলোকে সর্বপ্রথম গ্যালিলিও আবিষ্কার করেন । সৌর ঝলক হল সূর্য থেকে উৎক্ষিপ্ত চার্জযুক্ত হাইড্রোজেন ও হিলিয়াম। সূর্য সাধারণত প্রতি ৩-৪ বছরে একবার কয়েকটন পরিমাণ চার্জযুক্ত হাইড্রোজেন ও হিলিয়াম আলোর ঝলকানিসহ মহাশূন্যে ছুঁড়ে দেয় যা ৫ কোটি কিমি. জুড়ে বিস্তৃত হয়। সৌর ঝলকের কারণে পৃথিবীতে বেশকিছু সমস্যা বিশেষ করে চৌম্বক ক্ষেত্রে অস্থিরতা দেখা দেয়। ফলশ্রুতিতে টেলিফোন সংযোগ এবং ইলেকট্রনিক ট্রান্সমিশনে সাময়িক বিঘ্ন ঘটতে পারে।



MCQ Solution

১. সূর্যের মধ্য কোন মৌলিক গ্যাস বেশি রয়েছে? [কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তরে ইনস্ট্রাক্টর (নন-টেক) : ০৫]
ⓚ নাইট্রোজেন ⓚh হাইড্রোজেন
ⓖ ইথাইল ⓖh হিলিয়াম **উত্তর: খ**

২. সূর্যের নিজ অক্ষের উপর একবার আবর্তন করতে সময় লাগে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা) : ১২ / প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (হেমন্ত) : ১০]
ⓚ ২৫ ঘন্টা ⓚh ২৮ ঘন্টা
ⓖ ২৫ বছর ⓖh ২৫ দিন **উত্তর: ঘ**

৩. সূর্যের আয়তন পৃথিবী অপেক্ষা বড়- [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (হাসনাহেনা) : ১১]
ⓚ ১৩ মিলিয়ন গুণ ⓚh ১০ মিলিয়ন গুণ
ⓖ ১.৩ মিলিয়ন গুণ ⓖh ১.০ মিলিয়ন গুণ **উত্তর: গ**

৪. সূর্যপৃষ্ঠের উত্তাপ কত? [শ্রম অধিদপ্তরে রেজিস্ট্রার : ০০]
ⓚ ৬০০০° সে : ⓚh ১০০০০° সে :
ⓖ ১২০০০° সে : ⓖh ৮০০০° সে : **উত্তর: ক**

৫. সূর্য চন্দ্র অপেক্ষা কত গুণ বড়? [মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা অধিদপ্তরে প্রদর্শক : ০৪]
ⓚ ২ কোটি ৩০ লক্ষ গুণ ⓚh ২ কোটি ৪০ লক্ষ গুণ
ⓖ ২ কোটি ৫০ লক্ষ গুণ ⓖh ২ কোটি ৬০ লক্ষ গুণ **উত্তর: ক**

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza Edited by : Ajgar Ali Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

সৌরজগতের গ্রহ

সূর্যের ৮টি গ্রহ আছে। সূর্য হতে দূরত্ব অনুযায়ী গ্রহগুলো যেভাবে সাজানো রয়েছে সেগুলো নিচে বর্ণনা করা হল। যথা-

1	বুধ (Mercury)	রোমান বাণিজ্য দেবতার নামানুসারে
2	শুক্র (Venus)	রোমান ভালবাসা এবং সৌন্দর্যের দেবীর নামানুসারে
3	পৃথিবী (Earth)	পৃথিবী ছাড়া সৌরজগতের অন্যান্য সকল গ্রহ এবং উপগ্রহের নাম গ্রিক বা রোমান দেবতার নাম হতে নেওয়া হয়েছে
4	মঙ্গল (Mars)	রোমান যুদ্ধদেবতার নামানুসারে
5	বৃহস্পতি (Jupiter)	রোমান দেবতাদের রাজার নামানুসারে
6	শনি (Saturn)	রোমান কৃষি দেবতার নামানুসারে
7	ইউরেনাস (Uranus)	রোমান স্বর্গের দেবতার নামানুসারে
8	নেপচুন (Neptune)	রোমান সমুদ্র দেবতার নামানুসারে

MCQ Solution

১. **সূর্যের কয়টি গ্রহ আছে?** [খাদ্য অধিদপ্তরের সহকারী উপ-খাদ্য পরিদর্শক/ সহকারী অপারেটর/ সাঁটমুদ্রাক্ষরিক/ সাঁটলিপিকার : ০৯]
ক ৮ খ ৯
গ ১০ ঘ ১১
উত্তর: ক

২. **Which of the following is not the name of the Greek God?/ নিচের কোনটি গ্রিক দেবতার নাম নয়?** [Eastern Bank Ltd. Officer : 05]
ক Venus খ Jupiter গ Neptune
ঘ Pluto ঙ Earth
উত্তর: ঙ

৩. **গ্রহটির নামকরণ রোমান যুদ্ধদেবতার নামে হয়েছে-** [ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) : ০৮-০৯]
ক মার্স খ স্যাটার্ন
গ জুপিটার ঘ এপোলো
উত্তর: ক

৪. **Which planet is the nearest to sun?** [Standard bank probationary Officer : 08/ IFIC ব্যাংকের প্রবেশনারী অফিসার : ০৪ /বাংলাদেশ ব্যাংক সহকারী পরিচালক : ০১]
Or,
সূর্যের নিকটতম গ্রহের নাম কি? [প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা) : ১৩/ প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (জবা) : ০৯/ ইসলামী বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) : ০৭-০৮/ রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় (হিসাববিজ্ঞান) : ০৭-০৮]
ক Mercury খ Venus
গ Jupiter ঘ Mars
উত্তর: ক

৫. **পৃথিবী সৌরজগতের একটি-** [প্রাথমিক বিদ্যালয়ের সহকারী শিক্ষক (বরিশাল বিভাগ) : ০৩/ মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০০]
ক নক্ষত্র খ গ্রহ
গ উপগ্রহ ঘ জ্যোতিষ্ক
উত্তর: খ

৬. **পৃথিবী সৌরজগতের কত নম্বর গ্রহ?** [কর্মসংস্থান ব্যাংক এসিস্টেন্ট অফিসার : ০১]
ক অষ্টম খ নবম
গ চতুর্থ ঘ তৃতীয়
উত্তর: ঘ

Download More PDF @ www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

এক নজরে সৌরজগতের গ্রহসমূহ

বুধ	বুধ সৌরজগতের ক্ষুদ্রতম এবং দ্রুততম গ্রহ। এটি সবচেয়ে কম সময়ে সূর্যকে প্রদক্ষিণ করে। সূর্যকে একবার প্রদক্ষিণ করে আসতে বুধের সময় লাগে ৮৮ দিন ।
শুক্র	সৌরজগতের উষ্ণতম গ্রহ শুক্র। শুক্রগ্রহে কার্বন-ডাই অক্সাইডের ঘন বায়ুমণ্ডল থাকায় তা তাপ ধরে রাখে। পক্ষান্তরে বুধ গ্রহে কোনো বায়ুমণ্ডল নেই। এজন্য বুধ অপেক্ষা সূর্য হতে দূরবর্তী হওয়া সত্ত্বেও শুক্র গ্রহের তাপমাত্রা অধিক। শুকতারা ও সন্ধ্যাতারার কথা আমরা শুনেছি। শুকতারা বা সন্ধ্যাতারা আসলে কোনো তারা নয়। শুক্র গ্রহ ভোরের আকাশে শুকতারা এবং সন্ধ্যার আকাশে সন্ধ্যা তারা নামে পরিচিত। নক্ষত্রের মত জ্বলজ্বল করে বলেই আমরা একে ভুল করে তারা বলি।
পৃথিবী	পৃথিবীর নিকটতম গ্রহ শুক্র। একে পৃথিবীর 'জমজ গ্রহ'ও বলা হয়। পৃথিবী সূর্যের চারিদিকে একবার ঘুরতে সময় লাগে ৩৬৫ দিন ৫ ঘন্টা ৪৮ মিনিট ৪৭ সেকেন্ড।
মঙ্গল	মঙ্গল গ্রহের আকাশের রঙ গোলাপী। মঙ্গল গ্রহের বায়ুমণ্ডলের প্রধান উপাদান কার্বন ডাই অক্সাইড (৯৭%)। মঙ্গলগ্রহ সূর্যকে ৬৮৭ দিনে আবর্তন করে।
বৃহস্পতি	সৌরজগতের বৃহত্তম গ্রহ। সবচেয়ে বড় গ্রহ বলে একে 'গ্রহরাজ' বলা হয়। আয়তনে বৃহস্পতি পৃথিবীর চেয়ে ১,৩০০ গুণ বড়।
শনি	সৌরজগতের দ্বিতীয় বৃহত্তম গ্রহ। এটি গ্যাসের তৈরী বিশাল এক গোলক । শনিকে ঘিরে আছে হাজার হাজার বলয় ।
ইউরেনাস	ইউরেনাস সৌরজগতের তৃতীয় বৃহত্তম গ্রহ। একে 'সবুজ গ্রহ'ও বলা হয়।
নেপচুন	সৌরজগতের গ্রহসমূহের মধ্যে সূর্যকে প্রদক্ষিণ করতে নেপচুন সবচেয়ে বেশি সময় লাগে।

MCQ Solution

১. **সৌরজগতের ক্ষুদ্রতম গ্রহ কোনটি?** [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ড্যাফোডিল) : ১২/মাধ্যমিক ও উচ্চমাধ্যমিক শিক্ষা অধিদপ্তরের অধীনে প্রদর্শক : ০৪/ মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০১]

ⓚ পৃথিবী ⓚ শনি
ⓖ বুধ ⓖ নেপচুন

উত্তর: গ

২. **Which one is the largest planet in the solar system?** [Eastern Bank Ltd. Officer : 05] **Or,**

সৌরজগতের সর্ববৃহৎ গ্রহ কোনটি? [প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা, হোয়াংহো) : ১৩ / প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্রিসানথিমাম) : ১২ /রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (গোলাপ, শিউলী) : ১১ / কুমিল্লা বিশ্ববিদ্যালয় (ঘ ইউনিট) : ০৮-০৯/ মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৬/ সহকারী থানা শিক্ষা অফিসার : ০৫]

ⓚ Jupitar (বৃহস্পতি) ⓚ Saturn (শনি)
ⓖ Mars (মঙ্গল) ⓖ Earth (পৃথিবী)
ⓤ None of these

উত্তর: ক

Download More PDF @ www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

৩. **কোন গ্রহকে গ্রহরাজ বলা হয়?** [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৬]
ক নেপচুন খ পৃথিবী
গ বৃহস্পতি ঘ মঙ্গল **উত্তর: গ**

৪. **সৌরজগতের দ্বিতীয় বৃহত্তম গ্রহ-** [প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (যমুনা) : ১৩ /প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ডালিয়া) : ১২/ প্রাথমিক শিক্ষা অধিদপ্তরের হিসাব সহকারী : ১১]
ক বৃহস্পতি খ পৃথিবী
গ শনি ঘ বুধ **উত্তর: গ**

৫. **সৌরজগতের দ্রুততম গ্রহ হলো-** [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৪/ গণমাধ্যম ইনস্টিটিউটের সহকারী পরিচালক, গণযোগাযোগ প্রশিক্ষণ : ০৩/ পাসপোর্ট এন্ড ইমিগ্রেশন অধিদপ্তরের সহকারী পরিচালক : ০০/থানা সহকারী শিক্ষা অফিসার : ৯৯]
ক বৃহস্পতি খ শনি
গ বুধ ঘ শুক্র **উত্তর: গ**

৬. **সৌরজগতের কোন গ্রহের সূর্যকে প্রদক্ষিণ করতে সবচেয়ে কম সময় লাগে?** [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৬]
ক শুক্র খ বুধ
গ পৃথিবী ঘ বৃহস্পতি **উত্তর: খ**

৭. **মঙ্গলগ্রহ কত দিনে সূর্যকে আবর্তন করে?** [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ) : ০৫]
ক ৩৬৫ খ ৪২৭
গ ৬৬৭ ঘ ৬৮৭ **উত্তর: ঘ**

৮. **কোন গ্রহের তাপমাত্রা তুলনামূলকভাবে অধিক?** [অন্যান্য বিসিএস]
ক শুক্র গ মঙ্গল
খ পৃথিবী ঘ বুধ **উত্তর: ক**

৯. **পৃথিবীর জমজ নামে পরিচিত কোন গ্রহ?** [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা) : ১০]
ক শনি খ মঙ্গল
গ বুধ ঘ শুক্র **উত্তর: ঘ**

১০. **'শুকতারা' একটি –** [মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়ে সহকারী গবেষণা কর্মকর্তা : ৯৮/ থানা শিক্ষা অফিসার : ৯৬]
ক গ্রহ খ উপগ্রহ
গ নক্ষত্র ঘ নীহারিকা **উত্তর: ক**

১১. **শুক্রগ্রহের অপর নাম কি?** [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৪]
ক শুকতারা খ সন্ধ্যাতারা
গ সিরিয়াস ঘ ক ও খ **উত্তর: ঘ**

১২. **পৃথিবীর নিকটতম গ্রহ কোনটি?** [সোনালী ব্যাংক লি. সিনিয়র অফিসার : ১৪ /প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা) : ১৩ / রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শাপলা) : ১১ /প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বসন্ত, শরৎ, হিমাদ্রি) : ১০ / প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (জবা) : ০৯ / উপজেলা পরিসংখ্যান কর্মকর্তা : ১০/ সড়ক ও জনপথ অধিদপ্তরের সার্ভেয়ার অফিসার : ০৫]
ক বুধ খ শুক্র
গ বৃহস্পতি ঘ মঙ্গল **উত্তর: খ**

১৩. **কোন গ্রহের হাজার বলয় আছে?** [মহা হিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের অধীন জুনিয়র অডিটর : ১১]
ক বুধ খ মঙ্গল
গ শনি ঘ বৃহস্পতি **উত্তর: গ**

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

১৪. 'সবুজ গ্রহ' বলা হয় কাকে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ) : ০৭]
ⓚ বুধ ⓛ শুক্র
ⓜ মঙ্গল ⓝ ইউরেনাস
উত্তর: ঘ

১৫. **Which one does not logically belong to the list : 'Mars, Jupiter, Comet, Earth, Neptune'?** [Standard Bank Ltd. Officer : 06]
ⓚ Mars ⓛ Jupiter ⓜ Comet
ⓝ Earth ⓞ Neptune
উত্তর: গ

সৌরজগতের উপগ্রহ

সৌরজগতের সর্বমোট ৪৯ টি উপগ্রহ আছে। শনির সর্বাধিক ২২টি উপগ্রহ আছে। বুধ ও শুক্রের কোন উপগ্রহ নেই। পৃথিবীর ১টি, মঙ্গলের ২টি, বৃহস্পতির ১৬টি, ইউরেনাসের ৫টি, নেপচুনের ২টি এবং প্লুটোর ১টি উপগ্রহ রয়েছে। সৌরজগতের সবচেয়ে বড় উপগ্রহ বৃহস্পতির গ্যানিমেড এবং সবচেয়ে ছোট উপগ্রহ বৃহস্পতির লেডা।

গ্রহ	উপগ্রহ
পৃথিবী	পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহের নাম চাঁদ। পৃথিবী হতে চাঁদের দূরত্ব গড়ে ২,৩৮,৪৩৭ মাইল বা ৩,৮১,৫০০ কিমি.। আলোর গতিতে চললে পৃথিবী থেকে চাঁদে পৌঁছাতে প্রায় ১.৩ সেকেন্ড সময় লাগবে। আয়তন এবং ব্যাসে পৃথিবী চাঁদের চেয়ে যথা-ক্রমে ৫০ গুণ এবং ৪ গুণ বড়। পৃথিবীর চারদিকে চাঁদের একবার ঘুরে আসতে সময় লাগে ২৭ দিন ৮ ঘন্টা। শান্ত সাগর চাঁদে অবস্থিত।
মঙ্গল	উপগ্রহগুলোর ফোবোস এবং ডিমোস।
বৃহস্পতি	উপগ্রহগুলোর মধ্যে লো, ইউরোপা, গ্যানিমেড ও ক্যালিস্টো প্রধান।
গ্রহ	উপগ্রহ
শনি	শনির প্রধান উপগ্রহ টাইটান, হুয়া, ডাইওন, ক্যাপিটাস, টেথিস।
ইউরেনাস	উপগ্রহগুলোর নাম - মিরিন্ডা, এরিয়েল, আম্রিয়েল, টাইটানিয়া এবং ওবেরন।
নেপচুন	উপগ্রহগুলোর নাম ট্রাইটন ও নেরাইড ।
প্লুটো	উপগ্রহের নাম ক্যারন।

উপগ্রহগুলোর আকারের ক্রম : গ্যানিমেড > টাইটান > ক্যালিস্টো > লো > চাঁদ > ...... > লেডা।

MCQ Solution

১. সৌরজগতের কোন গ্রহের সবচেয়ে বেশি উপগ্রহ আছে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (ক্যাটেগরি) : ১২/ প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (বিভাগ) : ১০]
ⓚ শনি ⓛ মঙ্গল
ⓜ বৃহস্পতি ⓝ শুক্র
উত্তর: ক

Download More PDF @ www.BDNiyog.com
Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza Edited by : Ajgar Ali Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight
Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

২. কোন গ্রহের একটিও উপগ্রহ নেই? [গণপূর্ত অধিদপ্তরের উপসহকারী প্রকৌশলী (সিভিল) : ১১]
ⓚ শুক্র ⓚ পৃথিবী
ⓖ বৃহস্পতি ⓖ ইউরেনাস **উত্তর: ক**

৩. কোন গ্রহের কোন চাঁদ নেই? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (তিস্তা) : ১০]
ক মঙ্গল খ বুধ
গ বৃহস্পতি ঘ শনি **উত্তর: খ**

৪. মঙ্গল গ্রহের কয়টি উপগ্রহ আছে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (সুরমা) : ১২ / প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (চট্টগ্রাম বিভাগ) : ০৫]
ক ১০টি খ ২টি
গ ৩টি ঘ ৪টি **উত্তর: খ**

৫. ডিমোস কোন গ্রহের উপগ্রহ? [মহা হিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের অধীন জুনিয়র অডিটর : ১১]
ক শনি খ বুধ
গ মঙ্গল ঘ বৃহস্পতি **উত্তর: গ**

৬. সবচেয়ে বড় উপগ্রহ কোনটি? [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০১]
ক টাইটান খ ফোবস
গ ডিমোস ঘ ক্যারন **উত্তর: ক**

৭. পৃথিবীর উপগ্রহ কয়টি? [রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় (লোকপ্রশাসন বিভাগ) : ০২-০৩]
ক ৩ খ ৭
গ ৫ ঘ ১ **উত্তর: ঘ**

৮. পৃথিবীর একমাত্র উপগ্রহ - [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (হেমন্ত) : ১০]
ক সূর্য খ বুধ
গ চন্দ্র ঘ শুক্র **উত্তর: গ**

৯. পৃথিবী চাঁদের তুলনায় কতগুণ বড়? [সোনালী, জনতা, অগ্রণী ও রূপালী ব্যাংকের সিনিয়র অফিসার : ০০]
ক ৩৯ খ ৪৯
গ ৫৯ ঘ ৬৯ **উত্তর: খ**

১০. **The distance between the earth and the moon is about?** [ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরে সহকারী ভূতত্ত্ববিদ : ৯৮] **Or,**
পৃথিবী হতে চাঁদের দূরত্ব গড়ে কত মাইল? [মহা হিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের অধীনে অডিটর : ৯৮]
ক 2,39,000 miles খ 2,49,000 miles
গ 2,59,000 miles ঘ 2,69,000 miles **উত্তর: ক**

১১. **Approximate distance of the moon from the earth-** [IFIC ব্যাংকে প্রবেশনারি অফিসার : ১২]
ক 257×10^2 miles খ 250×10^3 miles
গ 930×10^5 miles ঘ 67×10^6 miles **উত্তর: খ**

১২. পৃথিবী থেকে চাঁদের দূরত্ব কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (করতোয়া) : ১২]
ক ৩,৮৪,০০০ কিমি. খ ৩,৯৫,০০০ কিমি.
গ ৪,০৫,০০০ কিমি. ঘ ৪,২০,০০০ কিমি. **উত্তর: ক**

১৩. আলোর গতিতে চললে পৃথিবী থেকে চাঁদে পৌঁছাতে কত সময় লাগবে? [তুলা উন্নয়ন বোর্ডের কর্মকর্তা : ০৬]
ক ১৫ সেকেন্ড খ প্রায় ১.৫ সেকেন্ড
গ ১.৫ মিনিট ঘ প্রায় ১৫ মিনিট **উত্তর: খ**

BCS Spotlight

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

১৪. পৃথিবীর চারদিকে চাঁদের একবার ঘুরতে লাগে- [প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা) : ১৩/ প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (কর্ণফুলী) : ১২]
ⓚ ২৭ দিন ⓚ ২৮ দিন
ⓖ ২৯ দিন ⓖ ৩০ দিন
উত্তর: ক

পৃথিবী (Earth)

পৃথিবী একটি অভিগত গোলক। অভিগত গোলক অর্থ উত্তর দক্ষিণে সামান্য চাপা এবং পূর্ব-পশ্চিমে সামান্য স্ফীত। আহ্নিক গতির জন্য পৃথিবীর আকৃতি এরূপ হয়েছে। পৃথিবীর নিকটতম নক্ষত্র সূর্য। পৃথিবী থেকে সূর্যের দূরত্ব ৯৩ মিলিয়ন মাইল বা ১৫ কোটি কি.মি.। সূর্য থেকে পৃথিবীতে আলো আসতে সময় লাগে ৮.৩২ মিনিট বা ৮ মিনিট ১৯ সেকেন্ড।

পৃথিবীর .....

পরিধি		৪০,০৭৫ কি.মি. বা ২৪৯০২ মাইল
ব্যাসার্ধ	গড়	৬৩৭১ কিমি. বা ৩৯৫৮ মাইল
	বিষুবীয়	৬,৩৭৮ কিমি. বা ৩৯৬৩ মাইল
	মেরু অঞ্চলীয়	৬,৩৫৬ কিমি. বা ৩৯৫০ মাইল
ভর		৫.৯৭২৩৭ × ১০^২৪ কেজি
আপেক্ষিক গুরুত্ব		৫.৫
আনুমানিক বয়স		৪৫০ কোটি বছর

MCQ Solution

১. পৃথিবী প্রকৃতপক্ষে একটি- [সমবায় অধিদপ্তরের (২য় শ্রেণির) গেজেটেড অফিসার : ১৭]
ⓚ পরিপূর্ণ গোলক ⓛ সমতল ক্ষেত্র
ⓖ অভিগত গোলক ⓘ অর্ধবৃত্ত
উত্তর: গ

২. পৃথিবীর আনুমানিক বয়স - [পরিবেশ ও বন মন্ত্রণালয়ের পরিবেশ অধিদপ্তরের সহ-পরিচালক (কারিগরি), সহ- পরিচালক (প্রশাসন) ও রিসার্চ অফিসার : ০৭]
ⓚ ৩৬০ কোটি বছর ⓛ ৪৬০ কোটি বছর
ⓖ ৪৫০ কোটি বছর ⓘ ৬০০ কোটি বছর
উত্তর: গ

৩. পৃথিবীর আনুমানিক বয়স - [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৪]
ⓚ ৫৫০০ মিলিয়ন বছর ⓛ ৫২০০ মিলিয়ন বছর
ⓖ ৪৯০০ মিলিয়ন বছর ⓘ ৪৫০০ মিলিয়ন বছর
উত্তর: ঘ

৪. পৃথিবীর ব্যাসার্ধ কত? [থানা নির্বাচন অফিসার : ০৪]
ⓚ ৬০০০ কি.মি. ⓛ ৩৪৮৬ কি.মি.
ⓖ ৬৪৩৪ কি.মি. ⓘ ৪০৭০ কি.মি.
উত্তর: গ

৫. পৃথিবীর ব্যাস আনুমানিক কত? [গণমাধ্যম ইনস্টিটিউটের সহকারী পরিচালক (টিভি প্রশিক্ষণ) : ০৩]
ⓚ ৪০০০ কি.মি. ⓛ ৪০০০ মাইল
ⓖ ৮০০০ মাইল ⓘ ৮ মাইল
উত্তর: গ

৬. পৃথিবীর উত্তর দক্ষিণের ব্যাস কত? [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০৪]
ⓚ ১৫১০৯ কি.মি. ⓛ ১৪৭০২ কি.মি.
ⓖ ১২৭০৯ কি.মি. ⓘ ১১৩০৯ কি.মি.
উত্তর: গ

Download More PDF @ www.BDNiyog.com
Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza Edited by : Ajgar Ali Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight
Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

৭. পৃথিবীর পরিধি হচ্ছে – [তুলা উন্নয়ন বোর্ডের কর্মকর্তা : ০৬ / সহকারী থানা শিক্ষা অফিসার : ০৫ / সমবায় অধিদপ্তরের (২য় শ্রেণীর) গেজেটেড অফিসার : ৯৭]
ⓚ ২৫,০০০ মাইল ⓚ ৩৫০০০ মাইল
ⓖ ৩০,০০০ মাইল ⓖ ১৫,০০০ মাইল **উত্তর: ক**

৮. **What is the approximate circumference of the earth? / পৃথিবীর পরিধি প্রায় –** [Shahjalal Islami Bank Ltd. Officer : 03]
ⓚ 50,000 km ⓚ 25,000 km
ⓖ 16,000 km ⓖ 40,000 km **উত্তর: খ**

৯. **Average Sp.gr. of the earth- / পৃথিবীর আপেক্ষিক গুরুত্ব-** [ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের সহকারী ভূরসায়নবিদ : ৯৮]
ⓚ 3.517 ⓚ 4.517
ⓖ 5.517 ⓖ 9.517 **উত্তর: গ**

১০. **পৃথিবীতে নানা জাতি সৃষ্টির কারণ কি?** [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (রাজশাহী বিভাগ) : ০৮]
ⓚ প্রাকৃতিক ⓚ সামাজিক
ⓖ রাজনৈতিক ⓖ ভৌগোলিক **উত্তর: ঘ**

১১. **পৃথিবী হতে সূর্যের গড় দূরত্ব–** [প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা) : ১৩]
ⓚ ১৭ কোটি কি.মি. ⓚ ১৫ কোটি কি.মি.
ⓖ ১০ কোটি কি.মি. ⓖ ১৩ কোটি কি.মি. **উত্তর: খ**

১২. **পৃথিবী থেকে সূর্যের দূরত্ব হলো –** [ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের সহকারী পরিচালক : ০৬ / ইসলামী ব্যাংক বাংলাদেশ লি. সহকারী অফিসার : ০৩]
ⓚ ৯৩ মিলিয়ন মাইল ⓚ ৯০ মিলিয়ন মাইল
ⓖ ৭৫ মিলিয়ন মাইল ⓖ ১২০ মিলিয়ন মাইল **উত্তর: ক**

১৩. **সূর্য থেকে পৃথিবীতে আলো আসতে কতক্ষণ সময় লাগে?** [১৮তম বিসিএস/ প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শরৎ, কপোতাক্ষ) : ১০ /প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (শাপলা) : ০৯/ বেসামরিক বিমান ও পর্যটন মন্ত্রণালয়ের অধীন প্রশাসনিক কর্মকর্তা : ০৫/ উপজেলা ও থানা শিক্ষা অফিসার : ০৫ / রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় (পদার্থবিদ্যা) : ০৭-০৮]
ⓚ ৮.৩২ মিনিট ⓚ ৯.১২ মিনিট
ⓖ ৭.৯৬ মিনিট ⓖ ১০.৬৫ মিনিট **উত্তর: ক**

১৪. **যদি সূর্য থেকে হঠাৎ আলো বন্ধ হয়ে যায় তাহলে পৃথিবীর মানুষ কতক্ষণে এ পরিবর্তন প্রত্যক্ষ করবে?** [রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় (মার্কেটিং বিভাগ) : ০২-০৩]
ⓚ তৎক্ষণাৎ ⓚ ৮ মি. পরে
ⓖ ৮ মি. ৪০ সে. পরে ⓖ ৮ মি. ২০ সে. পরে **উত্তর: ঘ**

সূর্যগ্রহণ এবং চন্দ্রগ্রহণ

সূর্যগ্রহণ (Solar Eclipse)

অমবস্যার তিথিতে পৃথিবী, চন্দ্র ও সূর্য প্রায় একই সরলরেখায় অবস্থান করে। এ সময় চাঁদ পৃথিবী ও সূর্যের মাঝে অবস্থান করে। ফলে চাঁদের ছায়া পৃথিবীর উপর পড়ে। এ ঘটনাকে সূর্যগ্রহণ বলে।

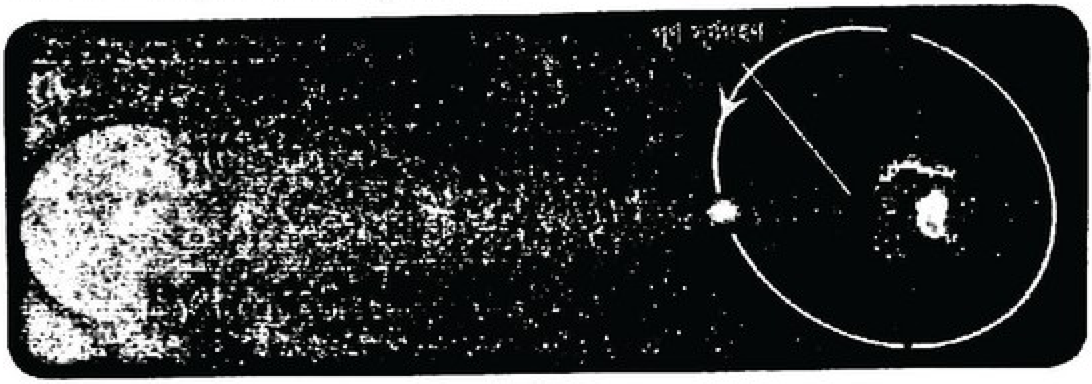
Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

চন্দ্রগ্রহণ (Lunar Eclipse)

পূর্ণিমার তিথিতে পৃথিবী, চন্দ্র ও সূর্য প্রায় একই সরলরেখায় অবস্থান করে। এ সময় পৃথিবী সূর্য ও চাঁদের মধ্যে অবস্থান করে। ফলে পৃথিবীর ছায়া চাঁদের উপর পড়ে। এ ঘটনাকে চন্দ্রগ্রহণ বলে।



সূর্যগ্রহণ

এক নজরে চন্দ্রগ্রহণ এবং সূর্যগ্রহণ

ঘটনা	আলো →			সময় কাল
সূর্যগ্রহণ	সূর্য	চাঁদ	পৃথিবী	অমাবস্যা
চন্দ্রগ্রহণ	সূর্য	পৃথিবী	চাঁদ	পূর্ণিমা

চন্দ্রগ্রহণ

MCQ Solution

১. যখন সূর্য ও পৃথিবীর মধ্যে চাঁদ অবস্থান করে তখন হয় [২৩তম বিসিএস/ প্রাক-প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (পদ্মা) : ১৩/প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা) : ১২/রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (শিউলী) : ১১/ সহকারী জজ প্রিলিমিনারি টেস্ট : ০৭]

ক চন্দ্রগ্রহণ   খ সূর্যগ্রহণ

গ অমাবস্যা   ঘ পূর্ণিমা

উত্তর : খ

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza   Edited by : Ajgar Ali   Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

২. সূর্যগ্রহণ ঘটে যখন- [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (খুলনা বিভাগ) : ০৩]
ⓚ চাঁদ ও সূর্য এক সরলরেখায় অবস্থান করে
ⓚ চাঁদ ও পৃথিবী এক রেখায় অবস্থান করে
ⓖ চাঁদ, সূর্য ও পৃথিবী এক সরলরেখায় অবস্থান করে
ⓖ পৃথিবী, সূর্য ও চাঁদের মাঝে থাকে — উত্তর: গ

৩. চন্দ্র ও সূর্য পৃথিবীর একপাশে অবস্থান করে- [প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক (গোলাপ) : ০৯]
ⓚ পূর্ণিমা তিথিতে ⓚ পূর্ণিমা ও অমাবস্যা উভয় তিথিতে
ⓖ অমাবস্যা তিথিতে ⓖ এর কোনোটিই নয় — উত্তর: গ

৪. যখন সূর্য ও চন্দ্রের মধ্যে পৃথিবী অবস্থান করে তখন হয়- [রেজিস্টার্ড প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (হাসনাহেনা) : ১১]
ⓚ সূর্যগ্রহণ ⓚ চন্দ্রগ্রহণ
ⓖ পূর্ণিমা ⓖ অমাবস্যা — উত্তর: খ

৫. Lunar eclipse occurs on- / চন্দ্রগ্রহণ সংঘটিত হয়- [34th BCS]
ⓚ A new moon day ⓚ A full moon day
ⓖ A half moon day ⓖ A moonless day — উত্তর : খ

৬. চন্দ্রগ্রহণের সময়- [প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয়ে গুপ্ত সংকেত পরিদপ্তরের সাইফার অফিসার : ০৫]
ⓚ পৃথিবী, সূর্য ও চন্দ্রের মাঝে অবস্থান করে
ⓚ চন্দ্র, সূর্য ও পৃথিবীর মাঝে অবস্থান করে
ⓖ সূর্য, চন্দ্র ও পৃথিবীর মাঝে অবস্থান করে
ⓖ পৃথিবী ও চন্দ্র সোজাসুজি অবস্থান করে — উত্তর: ক

মহাকাশ অভিযান

মহাকাশ গবেষণা সংস্থা

National Aeronautics & Space Adminstration (NASA)

Introduction ভূমিকা	US Space Research Research Agency মার্কিন মহাকাশ গবেষণা সংস্থা
Formed (প্রতিষ্ঠাকাল)	29 July, 1958
Headquarters সদর দপ্তর	Washington DC, USA ওয়াশিংটন ডিসি, যুক্তরাষ্ট্র
Rocket launch site উৎক্ষেপণ কেন্দ্র	Cape Canaveral, Florida ফ্লোরিডার কেপ ক্যানাভেরালে (পূর্ব নাম কেপ কেনেডি)

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

European Space Agency (ESA)

পরিচিতি	ইউরোপের ১৮টি দেশের সম্মিলিত মহাকাশ গবেষণা সংস্থা।
Formed (প্রতিষ্ঠাকাল)	1975 AD.
Headquarters (সদর দপ্তর)	Paris, France প্যারিস, ফ্রান্স।
Membership (সদস্যপদ)	২২টি ইউরোপীয় দেশ

MCQ Solution

১. নাসা কোন দেশের মহাকাশ গবেষণা সংস্থা? [১১তম বিসিএস/ চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয়, (ঘ ইউনিট): ০৬-০৭/ সমাজসেবা অধিদপ্তরের সমাজকল্যাণ সংগঠক : ০৫/ স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের অধীন পুলিশ সহকারী রাসায়নিক পরীক্ষক : ০২]

ⓚ জার্মানি　ⓚ রাশিয়া
ⓖ ফ্রান্স　ⓖ যুক্তরাষ্ট্র
উত্তর: ঘ

২. 'নাসা' কোন দেশে অবস্থিত? [সহকারী পল্লী উন্নয়ন কর্মকর্তা : ১২]

ⓚ যুক্তরাজ্য　ⓚ যুক্তরাষ্ট্র
ⓖ ফ্রান্স　ⓖ রাশিয়া
উত্তর: খ

৩. NASA-কত সালে প্রতিষ্ঠিত হয়? [স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের অধীন আনসার ও ভিডিপি অধিদপ্তরে সার্কেল এ্যাডজুটেন্ট : ০৫]

ⓚ ১৯৫২ সনে　ⓚ ১৯৫৪ সনে
ⓖ ১৯৫৬ সনে　ⓖ ১৯৫৮ সনে
উত্তর: ঘ

৪. NASA-এর সদর দফতর কোথায়? [২৮তম বিসিএস]

ⓚ ফ্লোরিডা　ⓚ হিউস্টন
ⓖ কেপ কেনেডি　ⓖ টেকসাস
উত্তর:

মহাকাশ অভিযান

মহাশূন্যযানের নাম	সাফল্যের প্রকৃতি
স্পুটনিক-I Sputnik-I	মহাশূন্যযাত্রার প্রথম পদক্ষেপটির সূচনা হয়েছে ১৯৫৭ সালের ৪ অক্টোবর। এই যাত্রার সূচনা করে তৎকালীন সোভিয়েত ইউনিয়ন মহাশূন্যে স্পুটনিক-১ নামক কৃত্রিম উপগ্রহ উৎক্ষেপণের মাধ্যমে। এটি মহাশূন্যে পাঠানো প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ। স্পুটনিক শব্দের অর্থ Fellow Travellers (ভ্রমণসঙ্গী)।
স্পুটনিক-II Sputnik-II	জীবন্ত প্রাণী বহনকারী প্রথম মহাশূন্যযান। সোভিয়েত ইউনিয়ন নির্মিত এ মহাশূন্যযানের যাত্রী ছিল লাইকা (Laika) নামের একটি কুকুর।
স্কোর [Score]	মহাশূন্যে পাঠানো প্রথম যোগাযোগ উপগ্রহ।
লুনা-২ [Luna-2]	চন্দ্রপৃষ্ঠকে স্পর্শকারী প্রথম মহাশূন্যযান।
লুনা-৩ [Luna-3]	প্রথম উপগ্রহ যা চাঁদের অদৃশ্যমান অংশের ছবি পাঠায়।

Download More PDF @ www.BDNiyog.com
Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza　Edited by : Ajgar Ali　Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight
Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

ভস্টক-১ Vostok-1	মানুষ নিয়ে যাওয়া প্রথম মহাশূন্য যাত্রা। পৃথিবীর প্রথম মহাশূন্যচারী মানুষ হলেন সোভিয়েত ইউনিয়নের ইউরি গ্যাগারিন (Yuri Gagarin)। ১৯৬১ সালের ১২ এপ্রিল তিনি পৃথিবীকে পরিক্রমণ করেন।
স্টক-৬ Stock-6	প্রথম মহিলা মহাশূন্যচারীবাহী মহাশূন্যযান। এই মহিলা ছিলেন সোভিয়েত ইউনিয়নের ভেলানটিনা তেরেসকোভা (valentina tereshkova)। ১৯৬৩ সালের ৪ ডিসেম্বর তিনি মহাশূন্য যাত্রা করেন।
ইনটেলসেট-১ Intelset-I	বাণিজ্যিক কাজে ব্যবহারের জন্য পাঠানো প্রথম যোগাযোগ উপগ্রহ। পরবর্তীতে উপগ্রহটির নামকরণ করা হয় Early Bird.
ভেনেরা-৩ Venera -3	শুক্র গ্রহে অবতরণকারী প্রথম মহাশূন্যযান। ১৯৬৫ সালের ১৬ নভেম্বর এটি শুক্রগ্রহে অবতরণ করে।
লুনা-৯ Luna-9	প্রথম সফলভাবে চাঁদের পৃষ্ঠে অবতরণকারী (Soft landing) মহাশূন্য অনুসন্ধানী যান।
সয়োজ-৪ [Soyoge-4]	প্রথম পরীক্ষামূলক স্পেস স্টেশন।
অ্যাপোলো-১১ Apollo-11	অ্যাপোলো-১১ চন্দ্রপৃষ্ঠে অবতরণকারী প্রথম মনুষ্যবাহী মহাকাশযান। এই অভিযানে অংশ নেন মার্কিন নভোচারী নীল আর্মস্ট্রং, মাইকেল কলিন্স এবং এডুইন অল্ড্রিন। ১৯৬৯ সালের ২০ জুলাই নীল আর্মস্ট্রং প্রথম মানব হিসেবে চন্দ্রপৃষ্ঠে পা রাখেন। এ সময় তিনি বিখ্যাত একটি মন্তব্য করেন, "This is a small step for (a) man but a giant leap for mankind". (এটি একটি মানুষের জন্য ক্ষুদ্র পদক্ষেপ কিন্তু মানব জাতির জন্য বিশাল অগ্রযাত্রা)। ২০১২ সালের ২৫ আগস্ট তিনি মৃত্যুবরণ করেন।
মারস-২ [Mars-2]	মঙ্গলগ্রহে অবতরণকারী প্রথম মহাশূন্য অনুসন্ধানী যান। (Space Probe)
পায়োনিয়ার Pioneer	প্রথম মহাশূন্য অনুসন্ধানীযান যা বৃহস্পতি গ্রহে খুব নিকট হতে ছবি তুলতে সক্ষম হয়।
ল্যান্ডসেট-১ Land set-I	রিমোট সেনসিং বা দূর অনুধাবনের জন্য পাঠানো প্রথম উপগ্রহ।
অ্যাপোলো-সায়োজ টেস্ট প্রজেক্ট Apollo Soyuz test Project	আন্তর্জাতিক যোগসূত্র স্থাপনের জন্য মহাশূন্যে পাঠানো প্রথম উপগ্রহ।
ভয়েজার Voyager	বৃহস্পতি, শনি, ইউরেনাস, নেপচুন এবং প্লুটোর কক্ষপথে প্রেরিত যুক্তরাষ্ট্রের একটি মহাশূন্যযান।
ভাইকিং [Viking]	মঙ্গলগ্রহের উদ্দেশ্যে পাঠানো মার্কিন মহাশূন্য অনুসন্ধানী যান।
গ্যালিলিও [Galileo]	পৃথিবী থেকে পাঠানো বৃহস্পতির একটি কৃত্রিম উপগ্রহ।

Download More PDF @ www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

পাথ ফাইন্ডার Pathfinder	'পাথ ফাইন্ডার' হল মঙ্গলগ্রহের উদ্দেশ্যে প্রেরিত একটি মার্কিন নভোযান। 'পাথ ফাইন্ডারের সাথে পাঠানো রোবটের নাম 'সোজার্নার'। রোবটটিকে পাঠানো হয়েছিল মঙ্গলগ্রহের শিলারাশি পরীক্ষা ও চিত্র প্রেরণের জন্য।
চন্দ্রযান-১ Chandrayaan-1	প্রথম ভারতীয় চন্দ্রযান হিসাবে ২০০৮ সালের ১৪ নভেম্বর সফলভাবে চাঁদে অবতরণ করে।

MCQ Solution

১. কোন দেশ প্রথম রকেট আবিষ্কার করে? [পরিবার পরিকল্পনা অধিদপ্তরে মেডিকেল অফিসার : ৮৪]
ক যুক্তরাষ্ট্র খ রাশিয়া
গ চীন ঘ জাপান **উত্তর: খ**

২. প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ উড্ডয়ন করে কোন দেশ? [থানা নির্বাচন অফিসার : ০৪/ আবহাওয়া অধিদপ্তরের অধীন সহকারী আবহাওয়াবিদ : ৯৫/ পরিবার পরিকল্পনা অধিদপ্তরে মেডিক্যাল অফিসার : ৮৪]
ক যুক্তরাষ্ট্র খ রাশিয়া
গ চীন ঘ জাপান **উত্তর: খ**

৩. কোন সনে প্রথম নভোযান আকাশে পাঠানো হয়? [রাষ্ট্রায়ত্ত ব্যাংক অফিসার : ৯৯]
ক ১৯৫৭ খ ১৯৫৯
গ ১৯৬১ ঘ ১৯৬৩ **উত্তর: ক**

৪. 'Sputnik' is the name of- / স্পুটনিক হলো- [IFIC Bank Ltd. Probationary Officer : 96]
ক A comet খ An American space object
গ The first space satellite ঘ None of the above **উত্তর: গ**

৫. স্পুটনিক-১ কখন ভূ-উপগ্রহ কক্ষপথে সাফল্যজনকভাবে নিক্ষেপ করা হয়? [সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়ের অধীন থানা ও জেলা সমাজসেবা অফিসার : ৯৯]
ক ১৯৫৭ সালে খ ১৯৬০ সালে
গ ১৯৬৬ সালে ঘ ১৯৬৯ সালে **উত্তর: ক**

৬. মহাশূন্যে উৎক্ষিপ্ত প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহের নাম কি? [চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) : ০৭-০৮/ চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) : ০৫-০৬/ স্বাস্থ্য অধিদপ্তরের অধীনে স্বাস্থ্য সহকারী : ০৪]
ক অ্যাপোলো খ চ্যালেঞ্জার
গ স্পুটনিক ঘ এক্সপ্লোরার **উত্তর: গ**

৭. মহাকাশে কোন প্রাণী প্রথম গিয়েছিল? [সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়ের অধীন সমাজসেবা পরিদপ্তরে উপতত্ত্বাবধায়ক : ০৫]
ক বানর খ কুকুর
গ মানুষ ঘ কোনটাই নয় **উত্তর: খ**

৮. মহাশূন্যে প্রথম কোন দেশ কুকুর লাইকা পাঠায়? [পরিকল্পনা এবং প্রবাসী কল্যাণ মন্ত্রণালয়ের সহকারী পরিচালক : ০৬]
ক যুক্তরাষ্ট্র খ রাশিয়া
গ চীন ঘ জাপান **উত্তর: খ**

৯. চাঁদে মানুষ কোন মহাশূন্যযানে যায় - [জনসংখ্যা পরিবারকল্যাণ কর্মকর্তা : ০৩]
ক অ্যাপোলো-১০ খ অ্যাপোলো-১১
গ স্পুটনিক ঘ চ্যালেঞ্জার **উত্তর: খ**

Download More PDF @ www.BDNiyog.com
Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza Edited by : Ajgar Ali Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight
Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

১০. কবে মানুষ প্রথম চাঁদে অবতরণ করে? [শ্রম অধিদপ্তরে রেজিস্ট্রার : ০০/ মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়ে সহকারী গবেষণা কর্মকর্তা : ১৮]

Or,

In which year man landed on the moon? [কৃষি অধিদপ্তরে সহকারী কৃষিবিদ : ৯৮]

ক ২০ জুন, ১৯৬৯ খ ২৫ জুলাই, ১৯৬৮
গ ২০ জুলাই, ১৯৬৯ ঘ ২০ আগস্ট, ১৯৬৯ **উত্তর: গ**

১১. চন্দ্রে অবতরণকারী প্রথম মানুষ- [জনপ্রশাসন মন্ত্রণালয়ের সহকারী পরিচালক: ১৬]
ক গ্যাগরীন খ রিচার্ড এনড্রিন
গ জন গ্রেন ঘ নীল আর্মস্ট্রং **উত্তর: ঘ**

১২. চন্দ্রপৃষ্ঠে প্রথম অবতরণকারী মানুষের নাম ও দেশ – [বাতিলকৃত ২৪তম বিসিএস/ গণমাধ্যম ইনস্টিটিউটের সহকারী পরিচালক (টিভি প্রশিক্ষণ) : ০৩/ মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০১/ হাইকোর্টের রেজিস্ট্রার : ৯৪]
ক ইউরি গ্যাগারিন, রাশিয়া খ জন গ্রেন, যুক্তরাষ্ট্র
গ রিচার্ড এলড্রিন, যুক্তরাষ্ট্র ঘ নেল আর্মস্ট্রং, যুক্তরাষ্ট্র **উত্তর: ঘ**

১৩. চাঁদে অবতরণকারী প্রথম নভোচারী নীল আর্মস্ট্রং মৃত্যুবরণ করেন- [ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) : ১২-১৩]
ক ২৫ আগস্ট ২০১২ খ ২৫ জুলাই ২০১২
গ ২৫ জানুয়ারি ২০১২ ঘ ২৬ জুন ২০১২ **উত্তর: ক**

১৪. চাঁদের উপর সর্বপ্রথম পা রাখেন – [সমাজকল্যাণ মন্ত্রণালয়ের সমাজসেবা অধিদপ্তরের সমাজসেবা অফিসার : ১০]
ক ইউরি গ্যাগরিন খ মাইকেল কলিনস
গ নীল আর্মস্ট্রং ঘ ক্যাপ্টেন এনড্রুন **উত্তর: গ**

১৫. চাঁদে পানির সন্ধান পাওয়া ভারতীয় মহাকাশযান- [মাধ্যমিক ও উচ্চ শিক্ষা অধিদপ্তরের উচ্চমান সহকারী : ১৩/ ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) :০৯-১০]
ক চন্দ্রযান-১ খ অগ্নিযান
গ পুষ্পক যান ঘ চন্দ্রযান-৩ **উত্তর: ক**

১৬. পৃথিবীর প্রথম বাণিজ্যিক যোগাযোগ কৃত্রিম উপগ্রহ কোনটি? [২৯তম বিসিএস]
ক আলিবার্ড হল খ এস্ট্রোলার হল
গ ওবেরী হল ঘ কসমস **উত্তর: ক**

১৭. মঙ্গলগ্রহে অবতরণ করা খেয়াযানটির নাম কি? [মাধ্যমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক : ০০]
ক ডিসকভারি খ ক্যাসিনি
গ চ্যালেঞ্জার ঘ পাথফাইন্ডার **উত্তর: ঘ**

১৮. মঙ্গলগ্রহে প্রেরিত নভোযান কোনটি? [১৩তম বিসিএস/ থানা ও জেলা সমাজসেবা অফিসার : ৯৯/ দুর্নীতি দমন ব্যুরোর পরিদর্শক : ৯২]
ক সয়ুজ খ এপোলো
গ ভয়েজার ঘ ভাইকিং **উত্তর: ঘ**

১৯. 'পাথ ফাইন্ডার' (Pathfinder) কি? [মহাহিসাব নিরীক্ষক ও নিয়ন্ত্রকের কার্যালয়ে সহকারী গবেষণা কর্মকর্তা : ৯৮]
ক চাঁদে অবতরণকারী একটি যানের নাম
খ রাতের অন্ধকারে পথ দেখা যায় এরূপ একটি আলোর মেশিন
গ শুক্র গ্রহে অবতরণকারী যানটির নাম
ঘ মঙ্গল গ্রহে অবতরণকারী যানটির নাম **উত্তর: ঘ**

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

২০. 'গ্যালিলিও' কি? [১৮তম বিসিএস/ বাংলাদেশ সরকারি কর্ম কমিশন (PSC) - এর সহকারী পরিচালক : ০৬]
ⓚ মঙ্গলগ্রহের একটি উপগ্রহ ⓛ বৃহস্পতি গ্রহের একটি উপগ্রহ
ⓜ শনি গ্রহের একটি উপগ্রহ
ⓝ পৃথিবী থেকে পাঠানো বৃহস্পতির একটি কৃত্রিম উপগ্রহ **উত্তর: ঘ**

২১. রিমোট সেন্সিং বা দূর অনুধাবন বলতে বিশেষভাবে বুঝায়- [১২তম বিসিএস]
ⓚ রেডিও ট্রান্সমিটার সহযোগে দূর থেকে তথ্য সংগ্রহ
ⓛ রাডারের সাহায্যে চারদিকের পরিবেশের অবলোকন
ⓜ কোয়াসার প্রভৃতি মহাজাগতিক উৎস থেকে সংকেত অনুধাবন
ⓝ উপগ্রহের সাহায্যে দূর থেকে ভূমণ্ডলের অবলোকন **উত্তর: ঘ**

মহাশূন্যে প্রথম .....

প্রথম মহাশূন্যচারী	মানব	মানবী
নাম	ইউরি গ্যাগারিন	ভেলেনটিনা তেরেসকোভা
ছবি		
দেশ	সোভিয়েত ইউনিয়ন	সোভিয়েত ইউনিয়ন
মহাশূন্যযানের নাম	ভস্টক-১	ভস্টক-৬
সময়কাল	১২ এপ্রিল, ১৯৬১	৪ ডিসেম্বর, ১৯৬৩

মহাশূন্যে পর্যটক

মহাকাশে প্রথম পর্যটক মার্কিন ধনকুবের ডেনিস টিটো (Dennis Tito) মহাকাশে প্রথম নারী পর্যটক ইরানি বংশোদ্ভূত মার্কিনি আনুশেহ আনসারি (Anousheh Ansari) ।

দেশভিত্তিক প্রথম সফল মনুষ্যবাহী মহাশূন্যযান উৎক্ষেপণ

দেশ	মহাশূন্যযান	প্রথম যাত্রী	মহাশূন্য যাত্রীদের বলা হয়	সময়কাল
রাশিয়া Russia	ভস্টক-১ Vostoc-1	ইউরি গ্যাগারিন Yuri Gagarin	**Cosmonaut**	১২ এপ্রিল, ১৯৬১
যুক্তরাষ্ট্র UK	মার্কারি-রেডস্টোন-৩ Mercury-Redstone 3	অ্যালান শেফার্ড Alan Shepard	**Astronaut**	৫ মে, ১৯৬১
চীন China	শেনঝিউ-৫ Shenzhou 5 ,	ইয়াং লিওই Yang Liwei	**Taikonaut**	১৫ অক্টোবর, ২০০৩

* ২৭শে সেপ্টেম্বর ২০০৮ তারিখে চীনের প্রথম নভোচারী হিসেবে মহাশূন্যে হাঁটেন ঝাই ঝিগ্যাং (Zhai Zhigang)। চীনা মহাশূন্যযানটির নাম ছিল - শেনঝিউ-৭।

BCS Spotlight
Download More PDF @
www.BDNiyog.com
Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza Edited by : Ajgar Ali Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight
Scanned by CamScanner

www.bdniyog.com

MCQ Solution

১. মহাশূন্যে মনুষ্যবাহীযান উৎক্ষেপণকারী তৃতীয় দেশ- [চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় (ঘ ইউনিট) : ০৫-০৬]
ⓚ জার্মানি ⓖ জাপান ⓖ চীন
ⓘ অস্ট্রেলিয়া ⓔ ফ্রান্স **উত্তর: গ**

২. সর্বশেষ কোন দেশ মহাশূন্যে মানুষ প্রেরণ করে? [পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের প্রশাসনিক কর্মকর্তা : ০৪]
ⓚ চীন ⓖ ফ্রান্স
ⓖ বৃটেন ⓘ রাশিয়া **উত্তর: ক**

৩. প্রথম মহাকাশচারী – [খাদ্য অধিদপ্তরের অধীন খাদ্য পরিদর্শক : ৯৬]
ⓚ আর্মস্ট্রং ⓖ কনরেড
ⓖ অলড্রিন ⓘ গ্যাগারিন **উত্তর: ঘ**

৪. মহাশূন্য প্রথম নভোচারী একজন - [জাতীয় সংসদ সচিবালয়ের অধীন সহকারী সচিব : ৯৬]
ⓚ আমেরিকান ⓖ ব্রিটিশ
ⓖ ফরাসি ⓘ রাশিয়ান **উত্তর: ঘ**

৫. কোন নভোচারী সর্বপ্রথম পৃথিবী প্রদক্ষিণ করেন? [গুপ্ত সংকেত পরিদপ্তরের সাইফার অফিসার : ০৫/ প্রাথমিক বিদ্যালয় প্রধান শিক্ষক : ০১]
ⓚ নেইল আর্মষ্ট্রং ⓖ ইউরি আন্দ্রোপভ
ⓖ জন পে ⓘ ইউরি গ্যাগারিন **উত্তর: ঘ**

৬. ইউরি গ্যাগারিন কোন মহাকাশযানে চড়ে পৃথিবী পরিভ্রমণ করেন? [রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় (অবাণিজ্য) : ০৫-০৬]
ⓚ মাকারি ⓖ ভস্টক
ⓖ অ্যাপোলো ⓘ ডিসকভারি **উত্তর: খ**

৭. মহাকাশের প্রথম মহিলা অভিযাত্রীর নাম কি? [ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় (ঘ-ইউনিট) : ১৪-১৫/ রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় (হিসাববিজ্ঞান-অবাণিজ্য) : ০৫-০৬]
ⓚ মাদাম কুরি ⓖ ভ্যালেন্তিনা তেরেসকোভা
ⓖ তাসকিয়া রাজভিকো ⓘ তাসনুভা গোরবাচেভ **উত্তর: খ**

৮. মহাকাশে প্রথম আনন্দ ভ্রমণকারী কে? [দুর্যোগ ব্যবস্থাপনা ব্যুরো সহকারী পরিচালক : ০১]
ⓚ নেইল আর্মস্ট্রং ⓖ ডেনিস টিটো
ⓖ মাইকেল কলিন্স ⓘ ইউরি গ্যাগারিন **উত্তর: খ**

৯. মহাকাশে প্রথম নারী পর্যটকের নাম কি? [যোগাযোগ মন্ত্রণালয়ের অধীনে প্রশাসনিক কর্মকর্তা : ০৬]
ⓚ কল্পনা ⓖ ভ্যালেন্তিনা তেরেস্কোভা
ⓖ শিরিন এবাদি ⓘ আনুশেহ আনসারি **উত্তর: ঘ**

১০. ২৭ শে সেপ্টেম্বর ২০০৮ তারিখে চীনের প্রথম নভোচারী হিসেবে মহাশূন্যে হাঁটেন- [ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় (খ ইউনিট) : ০৮-০৯]
ⓚ লিং হাইপেং ⓖ লিউ বোমিং
ⓖ ঝাই ঝিগ্যাং ⓘ ইয়াং লিওই **উত্তর: গ**

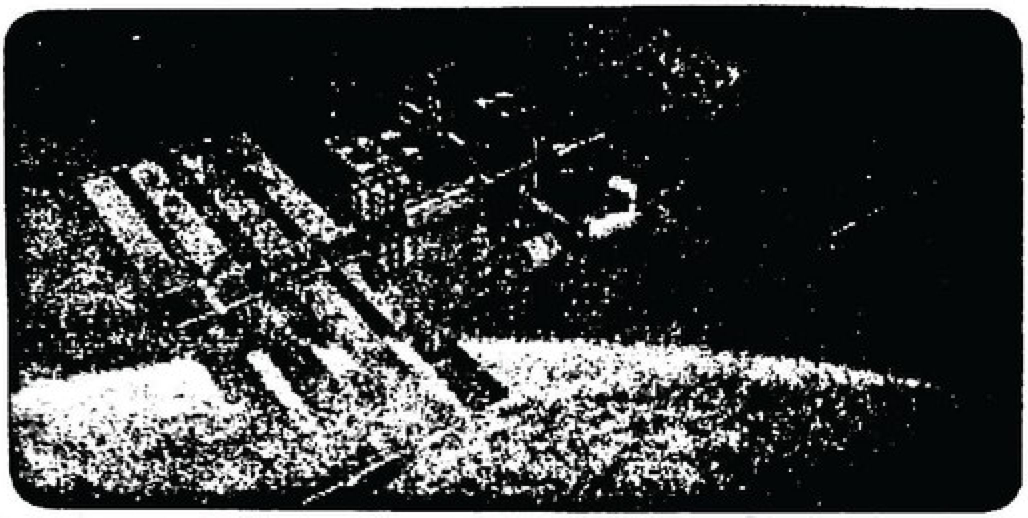
আন্তর্জাতিক মহাকাশ কেন্দ্র (International Space Station)

পৃথিবীর নিম্নকক্ষে স্থাপিত একটি কৃত্রিম উপগ্রহ। এ যাবৎকালের সর্ববৃহৎ মহাকাশ স্টেশন। ১৯৯৮ সালের ২০ নভেম্বর এটি উৎক্ষেপণ করা হয়। এটি প্রতিদিন ১৫.৭ বার পৃথিবীকে প্রদক্ষিণ করে। এটি

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Scanned by CamScanner

আকার এত বড় যে, এটি পৃথিবী থেকে খালি চোখে দৃশ্যমান হতে পারে। এটি পাঁচটি গবেষণা সংস্থার একটি সম্মিলিত প্রকল্প।



চিত্র : International Space Station

এই পাঁচটি সংস্থা হচ্ছে-

- National Aeronautics and Space Administration (NASA)
- European Space Agency (ESA)
- Russian Federal Space Agency (RKA)
- Japan Aerospace Exploration Agency (JAXA)
- Canadian Space Agency (CSA)

স্পেস শাটল (Space Shuttle)

স্পেস শাটল বহুবার মহাশূন্যচারীদের নিয়ে মহাকাশে যায় এবং ফিরে আসে। এর প্রধান সুবিধা হল এটি বার বার ব্যবহার করা যায়। 'আটলান্টিস', 'এন্ডেভার', 'ডিসকভারি' প্রভৃতি মার্কিন স্পেস শাটল। রুশ স্পেস শাটল হলো 'সয়ুজ'। নাসার একটি বিধ্বস্ত স্পেস শাটল 'কলম্বিয়া'।

হাবল টেলিস্কোপ
Hubble Space Telescope

মহাশূন্য বিভিন্ন চিত্র গ্রহণের জন্য ১৯৯০ সালের ২৪ এপ্রিল হাবল টেলিস্কোপ পৃথিবীর কক্ষপথে স্থাপিত হয়। এই টেলিস্কোপটি নাসা [NASA] এবং ইসা [ESA] এর যৌথ উদ্যোগে নির্মিত হয়।

Hubble Space Telescope

MCQ Solution

১. **The 'Hubble Telescope' is-** [IFIC Bank Ltd. Probationary Officer : 96]

ক The name of a book
খ An observatory in UK
গ Placed in orbit round the earth for cosmic observation
ঘ Used in space crafts

উত্তর: গ

Download More PDF @
www.BDNiyog.com

Collected by : Mohammad Ruhul Kabir Reza   Edited by : Ajgar Ali   Copyright : https://www.facebook.com/groups/bcsspotlight

Scanned by CamScanner