JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

যুক্তিবিদ্যা

যুক্তিবিদ্যা প্রথম পত্র

অধ্যায় ১ : যুক্তিবিদ্যা পরিচিতি

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

যুক্তিবিদ্যার ইংরেজি প্রতিশব্দ– Logic.
Logic শব্দটি – গ্রিক শব্দ।
গ্রিক Logos শব্দের বিশেষণ– Logike/Logos যার অর্থ হলো চিন্তা/ভাষা।
যুক্তিবিদ্যার জনক– এরিস্টটল।
এরিস্টটলের যুক্তিসম্পর্কিত গ্রন্থের নাম– অর্গানন (Organon)।
এরিস্টটল সর্বপ্রথম অনুমানের যে দিক আলোচনা করেন– আকারগত।
যুক্তিবিদ্যার অনুমানের ক্ষেত্রে এরিস্টটলের শ্রেষ্ঠ অবদান– সহানুমান এর ধারণা প্রবর্তন।
এরিস্টটলের সহানুমানিক যুক্তির ভিত্তি হিসেবে যে সূত্রটি কাজ করত– 'Dictum de omni et nullo' অর্থাৎ সবকিছু এবং কোনো কিছু নয়।
ভারতীয় যে দর্শনে সর্বপ্রথম যুক্তিবিদ্যার বিষয়ে আলোচনা করা হয়– ন্যায় দর্শনে।
ন্যায় দার্শনিকেরা যুক্তি/অনুমানের যে বিষয় আলোচনা করেছেন– অরোহ ও অবরোহ উভয় প্রকার অনুমান।
এরিস্টটলের অন্যতম অনুসারী বা ২য় শিক্ষক নামে খ্যাত - মধ্যযুগীয় মুসলিম দার্শনিক আল-ফারাবি।
পিথাগোরাসের যুক্তি পদ্ধতি প্রয়োগের পদ্ধতি - অবরোহ পদ্ধতি।
সক্রেটিস-এর যুক্তি পদ্ধতি প্রয়োগের পদ্ধতি– সক্রেটেসিও পদ্ধতি/দ্বান্দিক পদ্ধতি।
প্রাচীন ও মধ্যযুগীয় অধিকাংশ দার্শনিকই ছিলেন – অবরোহ পদ্ধতির অনুসারী।
জ্ঞানানুশীলনের ক্ষেত্রে আধুনিক যুগে পাশ্চাত্য দর্শনের জনক ফ্রান্সিস বেকন অভিহিত করেন– আরোহ পদ্ধতি।
কতকগুলো সাধারণ সূত্র অনুসরণ করে চিন্তাকে ঠিক পথে পরিচালিত করাই হলো– যুক্তি।
যুক্তিবিদ্যাকে বিজ্ঞান ও কলা উভয়ই বলে অভিহিত করেছেন– জে. এস. মিল।
যুক্তির প্রধানত দুটি পদ্ধতি– অবরোহ ও আরোহ।
যুক্তিবিদ্যা হলো– ভাষায় প্রকাশিত চিন্তার বিজ্ঞান।
'যুক্তিবিদ্যা হলো চিন্তার বিজ্ঞান' উক্তিটি করেন– যোসেফ।
'যুক্তিবিদ্যা হলো চিন্তার নিয়মাবলির বিজ্ঞান'– টমসন।
'যুক্তিবিদ্যা হলো চিন্তার আকারগত নিয়মাবলির বিজ্ঞান'– হ্যামিল্টন।
যুক্তিবিদ্যা– হলো অনুমানের বিজ্ঞান।
যুক্তিবিদ্যার প্রধান আলোচ্য বিষয়– যুক্তি পদ্ধতি বা অনুমান।
অনুমানের দিক আছে– ২টি; আকারগত ও বিষয়গত।
ভাষায় প্রকাশিত অনুমানকে বলে– যুক্তি।
যুক্তিবিদ্যার মূল উদ্দেশ্য – সত্যকে অর্জন করা।
জ্ঞানের কোন একটি শাখাকে বিজ্ঞান বলতে গেলে কমপক্ষে যতটি বৈশিষ্ট্য থাকা বাঞ্ছনীয়– ২টি। যথা : ক. সুশৃঙ্খল আলোচ্য বিষয় থাকতে হবে খ. আলোচ্য বিষয় ব্যাখ্যার পদ্ধতিকে বৈজ্ঞানিক জ্ঞানের ওপর নির্ভরশীল হতে হবে।
প্রকৃতির একটি বিশেষ বিভাগ সম্বন্ধে সুনিশ্চিত ও সুশৃঙ্খল জ্ঞানকে বলে– বিজ্ঞান।
বস্তুনিষ্ঠ/বিষয়নিষ্ঠ বিজ্ঞান: যে বিজ্ঞান নির্দিষ্ট একটি শাখায় কী কী আছে, তারা কীভাবে কাজ করে এবং কোন নিয়ম দ্বারা পরিচালিত এসব সম্পর্কে জ্ঞান দান করে তাকে- বিষয়নিষ্ঠ/বস্তুনিষ্ঠ বিজ্ঞান বলে। যেমন : পদার্থ বিজ্ঞান।
যে বিজ্ঞান কোনো আদর্শের নির্দেশ না করে প্রকৃতিতে ঘটনাবলি ঠিক যেভাবে আছে তেমনি তাদেরকে আলোচনা করে, তাকে– বর্ণনামূলক বিজ্ঞান বলে। যেমন : মনোবিজ্ঞান।

☑ যে বিজ্ঞান কোনো আদর্শের আলোকে কোনো বিষয় বা ঘটনা কেমন হওয়া উচিত প্রভৃতি বিষয় নিয়ে আলোচনা করে তাকে– আদর্শমূলক/আদর্শনিষ্ঠ বিজ্ঞান বলে। যেমন : যুক্তিবিদ্যা, নীতিবিদ্যা ইত্যাদি।
☑ বৈধতা/অবৈধতা সম্পর্কিত – যুক্তি/অনুমানের সাথে।
☑ সত্যতা/মিথ্যাত্ব সম্পর্কিত – বচনের সাথে।
☑ যে প্রক্রিয়ায় যুক্তিপদ্ধতি উপস্থাপন করা হয় তাকে বলে – যুক্তিপদ্ধতি।
☑ যার মধ্য থেকে জগতের সমুদয় বিষয়াদির উদ্ভব তাকে বলে – সত্তা।
☑ যুক্তিবিদ্যা হচ্ছে– চিন্তা বা অনুমান সম্পর্কিত বিজ্ঞান।
☑ জ্ঞান যত প্রকারের– দু-প্রকারের।
☑ যুক্তিবিদ্যাকে যুক্তি পদ্ধতির বিজ্ঞান বলেছেন– জেভন্স।
☑ কোনো জানা জিনিসের মাধ্যমে অজানাকে জানার মানসিক প্রক্রিয়াকে বলে–চিন্তা।
☑ মানুষ যে ধরনের জীব – বুদ্ধিবৃত্তি সম্পন্ন জীব।
☑ যুক্তিবিদ্যার প্রধান আলোচ্য বিষয় হলো – যুক্তিপদ্ধতি বা অনুমান।
☑ যুক্তিবিদ্যার কাজ – যথার্থ যুক্তি পদ্ধতির নিয়মকানুন সম্বন্ধে জ্ঞানদান করা।
☑ যুক্তিবিদ্যা ও নীতিবিদ্যা উভয়ের কাজ – মোটামুটি একই ধরনের।
☑ যৌক্তিক অনুমানের লক্ষ্য– সত্যকে অর্জন করা।
☑ প্রমাণ ও আবিষ্কারের বিজ্ঞান – যুক্তিবিদ্যা।

গুরুত্বপূর্ণ MCQ

০১. Logike শব্দটি নিচের কোন শব্দের বিশেষণ–
ক Logic খ Logos
গ Logods ঘ কোনোটিই নয় উ: খ

০২. লজিক বা তর্কশাস্ত্রের (যুক্তিবিদ্যার) জন্ম কোন দেশে–
ক গ্রিস খ চীন
গ জার্মানি ঘ ইংল্যান্ড উ: ক

০৩. যুক্তিবিদ্যায় কীসের ব্যবহার গুরুত্বপূর্ণ–
ক অক্ষর খ শব্দ
গ প্রতীক ঘ কোনোটিই নয় উ: গ

০৪. 'যুক্তিবিদ্যা হলো যুক্তি সংক্রান্ত কলা' কে বলেছেন–
ক জেভন্স খ অলড্রিচ
গ হোয়েটলি ঘ টমসন উ: খ

০৫. 'যুক্তিবিদ্যা হলো বৈধ চিন্তার নীতিমালা নিয়ন্ত্রণকারী বিজ্ঞান' কে বলেছেন–
ক ওয়েলটন খ টমসন
গ হ্যামিলটন ঘ জেভন্স উ: ক

০৬. চিন্তার দিক কয়টি–
ক ২ খ ৩
গ ৪ ঘ ৫ উ: ক

০৭. যুক্তিবিদ্যা একটি–
ক কলা খ বিজ্ঞান
গ ক + খ ঘ কোনোটিই নয় উ: গ

০৮. যুক্তিবিদ্যার মৌলিক নিয়মাবলির নিশ্চয়তা বিধান করে কে?
ক দর্শন খ গণিত
গ প্রতীক ঘ যুক্তি উ: ক

০৯. চিন্তার মানসিক দিক নিয়ে আলোচনা করে কে?
ক দর্শন খ যুক্তিবিদ্যা
গ মনোবিজ্ঞান ঘ ক + খ উ: গ

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

১০. 'যুক্তিবিদ্যার রয়েছে একটি প্রাচীন ও মহান ঐতিহ্য' বলেছেন–
ক হ্যামিলটন খ রীড
গ অলড্রিচ ঘ টমসন
উ: খ

১১. 'Logic' শব্দটি কোন গ্রিক শব্দ থেকে এসেছে?
ক Logic খ Logos
গ Logosa ঘ Logica
উ: খ

১২. মিল যে গ্রন্থে যুক্তিবিদ্যার পদ্ধতি নিয়ে আলোচনা করেছেন–
ক An Introduction to Logic
খ A System of Logic
গ Method of Logic
ঘ An Outline of Logic
উ: খ

১৩. 'যুক্তিবিদ্যা দর্শনের সারবস্তু' উক্তিটি কার?
ক এরিস্টটল খ কান্ট
গ রাসেল ঘ কারনাপ
উ: ঘ

প্রথম পত্র
অধ্যায় ২
যুক্তিবিদ্যার প্রয়োগিক দিক

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

- জগৎ ও জীবনের সাথে জড়িত মৌলিক বিষয়াবলির যৌক্তিক অনুসন্ধানকেই বলা হয় – দর্শন ।
- দর্শনের শাখাগুলো হলো– অধিবিদ্যা, জ্ঞানবিদ্যা, মূল্যবিদ্যা, মনোদর্শন, বিশ্বতত্ত্ব ইত্যাদি।
- যুক্তিবিদ্যা হলো– দর্শনের মূল্যবিদ্যা শাখার একটি উপশাখা।
- যুক্তিবিদ্যার স্বতঃসিদ্ধ নিয়মগুলো হলো– অভেদ নিয়ম, বিরোধ নিয়ম, প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি, কার্যকরণ নিয়ম ইত্যাদি।
- সমাজজীবনে উদ্ভূত বিভিন্ন নৈতিক সমস্যার সমাধান দেয়- প্রয়োগিক নীতিবিদ্যা (Applied Ethics)।
- প্রয়োগিক নীতিবিদ্যা- ৩ প্রকার। যথা : ক) জীব নীতিবিদ্যা ,খ) পরিবেশ নীতিবিদ্যা ও গ) ব্যবসায় নীতিবিদ্যা।
- নীতিবিদ্যা (Ethics) হলো– আদর্শনিষ্ঠ বিজ্ঞান।
- সমাজে বসবাসকারী মানুষের আচরণ সম্পর্কিত বিজ্ঞান হলো– নীতিবিদ্যা। নীতিবিদ্যা নৈতিক আদর্শের আলোকে মানুষের ভালত্ব ও মন্দত্ব বিচার করে।
- মানুষের জীবনের তিনটি মৌলিক আদর্শ হলো– সত্য, সুন্দর ও মঙ্গল।
- যুক্তিবিদ্যা ও নীতিবিদ্যার মধ্যে নিবিড় সম্পর্ক বিদ্যমান– এরা একে অপারের পরিপূরক। যুক্তিবিদ্যা সত্যকে নিয়ে এবং নীতিবিদ্যা মঙ্গলকে নিয়ে আলোচনা করে।
- নৈতিক মানদণ্ড মেনে ব্যবসায় সিদ্ধান্ত গ্রহণ ও কার্যক্রম পরিচালনা করাকেই– ব্যবসায় নীতিবিদ্যা বলে।
- বিভিন্ন পেশার ক্ষেত্রে নৈতিকতা অনুযায়ী ভালকে গ্রহণ ও মন্দকে বর্জন করে চলাই– পেশাগত নৈতিকতা। যেমন : প্রকৌশলী, শিক্ষক, চিকিৎসক ও দুধ বিক্রেতা ইত্যাদি।
- নন্দনতত্ত্বের (Aesthetics) প্রবক্তা– গ্রিক দার্শনিক এরিস্টটল।
- 'পোয়েটিকস' গ্রন্থের রচয়িতা– গ্রিক দার্শনিক এরিস্টটল।
- নন্দনতত্ত্বের মৌলিক বিষয় হলো– শিল্পকলা।
- সৌন্দর্য-বিষয়ক বিজ্ঞান হলো– নন্দনতত্ত্ব। এটি এমন একটি বিদ্যা যা বিভিন্ন প্রকারের সৌন্দর্য চর্চার জন্য নিয়ম কানুন প্রণয়ন করে এবং সেগুলো বাস্তব জীবনে প্রয়োগ করার নির্দেশনা দান করে।
- নন্দনতত্ত্ব ও যুক্তিবিদ্যা উভয়ই – ব্যবহারিক বিজ্ঞান।
- অবরোহ পদ্ধতি হলো– ভাষার বিচারমূলক চিন্তা।
- 'গণিত' শব্দটি– গণনা থেকে উদ্ভূত।
- গণনা সম্পর্কিত বিজ্ঞান হলো– গণিত।
- গণিত ও যুক্তিবিদ্যার মধ্যে সাদৃশ্য উভয়ই– আকারগত বিজ্ঞান।
- কম্পিউটার ও যুক্তিবিদ্যার সাদৃশ্য– উভয়ই আকারগত বিজ্ঞান। উভয়েরই ব্যবহারিক প্রয়োগ আছে।
- মানুষের অর্জিত জ্ঞানকে অন্যান্য মানুষের কাছে পৌঁছে দেওয়ার ব্যবস্থাই হচ্ছে– শিক্ষা।
- শিক্ষার ইংরেজি প্রতিশব্দ 'Education' শব্দটি ল্যাটিন শব্দ Educare (এডুকেয়ার) থেকে উদ্ভূত যার অর্থ হলো– লালন-পালন করা।

গুরুত্বপূর্ণ MCQ

০১. যুক্তিবিদ্যা দর্শনের কোন শাখার অংশ?
ক অধিবিদ্যা খ মনোবিদ্যা
গ মূল্যবিদ্যা ঘ নীতিবিদ্যা
উ: গ

০২. Axiology শব্দের অর্থ কী?
ক মূল্যবিদ্যা খ অধিবিদ্যা
গ যুক্তিবিদ্যা ঘ নীতিবিদ্যা
উ: ক

০৩. 'Reasoning Or Inference' শব্দের অর্থ কী?
ক যুক্তি বা অনুমান পদ্ধতি খ প্রত্যক্ষণ
গ কল্পনা ঘ সংবেদন
উ: ক

০৪. 'An Introduction to Ethics' গ্রন্থের প্রণেতা কে?
ক কপি খ লিলি
গ মিল ঘ রিড
উ: খ

০৫. যুক্তিবিদ্যায় প্রথম বিশ্লেষণী পদ্ধতি প্রয়োগ করেন কে?
ক ডেভিড হিলবার্ট খ আলফ্রেড হেয়োইটহেড
গ গটলব ফ্রেগে ঘ ডব্লিউ ভি ও কুইন
উ: গ

০৬. গাণিতিক যুক্তিবিদ্যার সূচনা হয় কার মাধ্যমে ?
ক জি ডব্লিউ লাইবনিজ খ জর্জ বুল
গ এ ডি মর্গান ঘ উইলিয়াস জেভন্স
উ: ক

প্রথম পত্র
অধ্যায় ৩
যুক্তির উপাদান

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

- যুক্তির প্রধান আলোচ্য বিষয়– অনুমান।
- অনুমান এক ধরনের– মানসিক প্রক্রিয়া।
- অনুমান যখন ভাষায় প্রকাশিত হয় তখন তাকে বলে – যুক্তি ।
- প্রতিটি যুক্তিবাক্য বিভক্ত– দুটি অংশে যথা : উদ্দেশ্য বা বিধেয়।
- যে শব্দ বা শব্দ সমষ্টি যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য বা বিধেয় হিসেবে ব্যবহৃত হয় তাকে বলে – পদ ।
- এক বা একাধিক অক্ষরের সমষ্টি যা কোনো অর্থ প্রকাশ করে তাকে বলে – শব্দ ।
- কয়েকটি শব্দের সমষ্টি হচ্ছে– বাক্য ।
- পদের ইংরেজি প্রতিশব্দ Term যা ল্যাটিন শব্দ Terminus থেকে এসেছে, যার অর্থ– প্রান্ত বা সীমা।
- শব্দকে ভাগ করা যায় - ৩ ভাগে । যথা : ক. পদযোগ্য শব্দ খ. সহপদযোগ্য ও গ. পদ-নিরপেক্ষ শব্দ।
- যে শব্দ অন্য শব্দের সাহায্য ছাড়া নিজে নিজে যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য বা বিধেয়রূপে ব্যবহৃত হতে পারে তাকে বলে – পদযোগ্য শব্দ। যেমন : মানুষ, সোনা, সাদা ইত্যাদি।
- যে শব্দ অন্য পদযোগ্য শব্দের সাহায্যে যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য বা বিধেয় ব্যবহৃত হতে পারে তাকে বলে – সহ-পদযোগ্য শব্দ । যেমন : এই, ঐ, এবং ইত্যাদি।

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

- ☑ যে শব্দ কখনোই কোনো যুক্তি বাক্যের উদ্দেশ্য বা বিধেয়রূপে ব্যবহৃত হতে পারে না তাকে বলে – পদ অযোগ্য বা পদ নিরপেক্ষ শব্দ। যেমন : হায়, আহা, ঝিরঝির ইত্যাদি।
- ☑ পদের সংখ্যা ও পরিমাণগত দিককে বলে– ব্যক্ত্যর্থ।
- ☑ পদের মৌলিক ও অপরিহার্য গুণকে বলে– জাত্যর্থ।
- ☑ যে পদকে বুঝতে হলে অন্য পদের সাহায্য নিতে হয় তাকে বলে – সাপেক্ষ পদ। যেমন : রাজা-প্রজা, জাতি-উপজাতি ইত্যাদি।
- ☑ যে পদ দ্বারা কোনো বস্তু বা গুণের অনুপস্থিতি বোঝায় তাকে– নঞর্থক পদ বলে। যেমন : অ-মানুষ, অ-সুন্দর।
- ☑ সাদা ও অ-সাদা, সৎ ও অ-সৎ, মিষ্টি ও অ-মিষ্টি হলো– বিরুদ্ধ পদ।
- ☑ বিপরীত পদ হলো– সাদা ও কালো।
- ☑ যুক্তিবাক্যে থাকে - ৩টি অংশ। যথা : উদ্দেশ্য, সংযোজক ও বিধেয়ক।
- ☑ গঠন অনুসারে যুক্তিবাক্য- ২ প্রকার। যথা : সরল ও যৌগিক যুক্তিবাক্য।
- ☑ গুণ ও পরিমাণ অনুসারে যুক্তিবাক্য- ৪ প্রকার। যথা : সার্বিক সদর্থক যুক্তিবাক্য (A), সার্বিক নঞর্থক যুক্তিবাক্য (E), বিশেষ সদর্থক যুক্তিবাক্য (I), বিশেষ নঞর্থক যুক্তিবাক্য (O)।
- ☑ যে বাক্যের বিধেয় উদ্দেশ্য সম্বন্ধে নতুন তথ্য দেয় তাকে বলে – সংশ্লেষক বাক্য। যেমন : আবেদ হয় বুদ্ধিমান।
- ☑ যে বাক্যের বিধেয় উদ্দেশ্য সম্বন্ধে নতুন কোনো তথ্য দেয় না তাকে – বিশ্লেষক বাক্য বলে। যেমন : মানুষ হও জীব।
- ☑ যুক্তিবিদ্যার প্রধান আলোচ্য বিষয়– অনুমান বা যুক্তিপদ্ধতি।
- ☑ যুক্তির অংশ– যুক্তিবাক্য।
- ☑ দুটি পদের মধ্যে কোন সম্পর্কের বর্ণনাকে বলে– যুক্তিবাক্য।
- ☑ যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের মধ্যে সংযোগকারী চিহ্নকে বলে– সংযোজক।
- ☑ সংযোজক ছাড়া কোনো বাক্যই– যুক্তিবাক্য রূপে পরিচিত হয় না।
- ☑ কোন ধরনের বাক্যে সংযোজকের ব্যবহার খুবই কম– নিরপেক্ষ বাক্যসমূহে।
- ☑ সংযোজকের কাজ– দুটি পদের মধ্যে সম্পর্কের বর্ণনা করা।
- ☑ সংযোজক সব সময় কোন ধাতুর বর্তমান কাল বোধক হবে– হ ধাতুর।
- ☑ যুক্তি বাক্যকে বলা হয়– এক প্রকার বোধক বাক্য।
- ☑ যে যুক্তিবাক্যে একটি মাত্র বক্তব্য থাকে তাকে বলে– সরল যুক্তিবাক্য।
- ☑ যুক্তিবিদ জোয়েটিনীর মতে, যুক্তি বাক্য হলো– বিবৃতিমূলক বাক্য।
- ☑ দুটি ধারণার মধ্যে সম্পর্কের মানসিক প্রকাশকে বলে– অবধারণ বা মানসিক বাক্য।
- ☑ যে যুক্তিবাক্যে একাধিক বক্তব্য থাকে তাকে বলে – যৌগিক যুক্তিবাক্য।
- ☑ যে যুক্তিবিদ সর্বপ্রথম কয়েকটি বৃত্তের মাধ্যমে A, E, I, O যুক্তিবাক্যের পদের ব্যাপ্যতা বোঝানোর চেষ্টা করেছেন– যুক্তিবিদ Euler।
- ☑ যে যুক্তিবিদ যুক্তিবাক্যে পদের ব্যাপ্যতার বিষয়টি সংক্ষিপ্ত আকারে সূত্রের মাধ্যমে প্রকাশ করেছে – যুক্তিবিদ Swinburne।
- ☑ পদের ব্যাপকতা বা প্রসারতা হলো– পদের ব্যাপ্যতা।
- ☑ একটি যুক্তিবাক্য যতটি পদের সমন্বয়ে গঠিত হয়– ২টি পদ।
- ☑ একটি যুক্তিবাক্যে যে দুটি পদ থাকে – উদ্দেশ্য ও বিধেয়।
- ☑ যুক্তিবিদগণ শব্দকে ভাগ করেছেন– তিন ভাগে।
- ☑ যুক্তিবাক্যে যে ধরনের শব্দসমূহ পদ – পদযোগ্য শব্দ।
- ☑ একটি পদের মধ্যে যতটি দিকের নির্দেশ পাওয়া যায়–দুটি।
- ☑ পদের ব্যক্ত্যর্থ বাড়লে জাত্যর্থের অবস্থা- কমে।
- ☑ পদের জাত্যর্থ বাড়লে ব্যক্ত্যর্থের অবস্থা– কমে।
- ☑ যুক্তিবিদ কেইনিস জাত্যর্থকে- তিন ভাগে ভাগ করেছেন। যথা : ব্যক্তিগত জাত্যর্থ, বস্তুগত জাত্যর্থ ও প্রথাগত জাত্যর্থ।
- ☑ শব্দগঠনকারী শব্দের সংখ্যার ভিত্তিতে পদকে ভাগ করা যায়– দুই ভাগে।
- ☑ যে পদ মাত্র একটি শব্দ দ্বারা গঠিত তাকে বলে – সরল পদ।
- ☑ একের অধিক শব্দ দ্বারা গঠিত পদকে বলে – যৌগিক পদ।
- ☑ যে পদ একই অর্থে একটি মাত্র ব্যক্তি, বস্তু, স্থান বা গুণের ওপর আরোপিত হয় তাকে বলে– বিশিষ্ট পদ।
- ☑ যে পদ একই অর্থে একটি শ্রেণি বা শ্রেণির অন্তর্গত প্রত্যেকটি ব্যক্তি বা বস্তুর ওপর আরোপিত হয় তাকে বলে– সাধারণ পদ।
- ☑ যে পদ দ্বারা কোনো অস্তিত্বশীল বস্তুকে নির্দেশ করা হয়, তাকে বলে– বস্তুবাচক পদ
- ☑ যে পদ দ্বারা কোনো গুণকে নির্দেশ করা হয় তাকে বলে– গুণবাচক পদ।
- ☑ 'সাদা কালো' পদটি– বিপরীত পদ।
- ☑ 'অশ্ব' পদটি– ব্যক্ত্যর্থক পদ।
- ☑ 'অন্ধকার' পদটি– নেতিবাচক পদ।
- ☑ 'অমূল্য' পদটি– ইতিবাচক পদ।
- ☑ 'সততা' পদটি– অজাত্যর্থক।
- ☑ 'মানুষ' পদটিতে ব্যক্ত্যর্থ ও জাত্যর্থ দুই-ই আছে তাই এটি– জাত্যর্থক।

গুরুত্বপূর্ণ MCQ

০১. ভাষায় প্রকাশিত একটি যুক্তির বিভিন্ন অংশকে কী বলে?
ক আশ্রয়বাক্য
খ যুক্তির উপাদান
গ সিদ্ধান্ত
ঘ অবান্তর লক্ষণ
উ: খ

০২. যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয়কে কী বলা হয়?
ক শব্দ
খ পদ
গ বাক্য
ঘ প্রতীক
উ: খ

০৩. 'পিতা-পুত্র'- কোন ধরনের পদ?
ক নিরপেক্ষ পদ
খ সাপেক্ষ পদ
গ নঞর্থক পদ
ঘ ব্যক্ত্যর্থক পদ
উ: খ

০৪. যুক্তির মৌলিক ও অপরিহার্য বিষয় কোনটি?
ক অনুমান
খ বাক্য
গ ভাষা
ঘ শব্দ
উ: ক

০৫. সার্বিক সদর্থক বচন কোন পদকে ব্যাপ্ত করে?
ক উদ্দেশ্য পদকে
খ বিধেয় পদকে
গ উভয় পদকে
ঘ কোনোটিই নয়
উ: ক

০৬. মানুষ পদের ব্যক্ত্যর্থ হলো–
ক সৎ মানুষ
খ অসৎ মানুষ
গ সর্বাধিক মানুষ
ঘ সকল মানুষ
উ: ঘ

০৭. অ-জাত্যর্থক পদ কোনটি–
ক মানুষ
খ টেবিল
গ গরু
ঘ গুণবাচক
উ: ঘ

০৮. পদের সংখ্যার দিকটিকে বলে–
ক জাত্যর্থ
খ ব্যক্ত্যর্থ
গ সার্বিক
ঘ কোনোটিই নয়
উ: খ

০৯. তাৎপর্য অনুসারে বাক্যকে কয় ভাগে ভাগ করা হয়–
ক সরল বাক্য ও যৌগিক বাক্য
খ বিশ্লেষক বাক্য ও সংশ্লেষক বাক্য
গ সার্বিক বাক্য ও বিশেষ বাক্য
ঘ নিরপেক্ষ বাক্য ও সাপেক্ষ বাক্য
উ: গ

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

প্রথম পত্র
অধ্যায় ৪

বিধেয়ক

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

- সদর্থক যুক্তিবাক্যের উদ্দেশ্য পদের সাথে বিধেয় পদের সম্পর্ককে বলে- বিধেয়ক।
- যে পদ দ্বারা উদ্দেশ্য সম্বন্ধে কোনো কিছু স্বীকার বা অস্বীকার করা হয় তাকে বলে- বিধেয়।
- এরিস্টটল-এর মতে, বিধেয়ক- ৪ প্রকার। যথা : সংজ্ঞা, জাতি, উপ-লক্ষণ ও অবান্তর লক্ষণ।
- যুক্তিবিদ পরিফিরির মতে, বিধেয়ক- ৫ প্রকার। যথা : জাতি, উপ-জাতি, লক্ষণ, উপলক্ষণ, অবান্তর লক্ষণ।
- দুটি শ্রেণিবাচক পদের মধ্যে ব্যক্তর্থের বিবেচনায় ব্যাপকতা পদটিকে বলে- জাতি।
- দুটি শ্রেণিবাচক পদের মধ্যে ব্যক্তর্থের বিবেচনায় সংকীর্ণতর পদটিকে বলে- উপজাতি।
- জাতি ও উপজাতি নির্ণিত হয়- ব্যক্তর্থের বিবেচনায়।
- যে সকল গুণ একটি জাতির অন্তর্ভুক্ত একটি উপজাতিকে অপরাপর উপজাতি থেকে আলাদা করে তাকে বলে – লক্ষণ/ বিভেদক।
- 'বুদ্ধিবৃত্তি' গুণটি মানুষ উপজাতির যে ধরনের গুণ- বিভেদক লক্ষণ।
- যে গুণ কোন পদের জাত্যর্থের অংশ নয় কিন্তু জাত্যর্থ থেকে নিঃসৃত হয় তাকে বলে- উপলক্ষণ।
- 'বিচার শক্তি' গুণটি মানুষ পদের যে ধরনের গুণ- উপলক্ষণ।
- বিধেয়ক বিষয়টি নিয়ে প্রথম চিন্তাভাবনা করেন- এরিস্টটল।
- উপলক্ষণ - দুই প্রকার।
- যে গুণটি জাত্যর্থের অংশ নয় আবার জাত্যর্থ থেকে নিঃসৃত ও নয় কিন্তু ব্যক্তি বা বস্তুর মধ্যে বিদ্যমান তাকে বলে- অবান্তর লক্ষণ।
- 'হাস্যপ্রিয়' গুণটি মানুষ পদের যে ধরনের গুণ- অবান্তর লক্ষণ।
- 'অবান্তর লক্ষণ' – চার প্রকার।
- জাতিবাচক ও উপজাতিবাচক পদকে শ্রেণিবদ্ধভাবে যে ছকে দেখানো হয়েছে- পরিফিরির ছকে।
- 'পরিফিরির ছক'র প্রবক্তা- পরিফিরি।
- পরিফিরির মতে, ক্ষুদ্রতম উপজাতি- মানুষ।
- সবচেয়ে বড় জাতি- পরতম জাতি।
- জাতি ও উপজাতি যেরূপ পদ- সাপেক্ষ পদ।
- পরিফিরির মতে, যে উপজাতিটি সবচেয়ে ছোট- মানুষ।
- আসন্নতম উপজাতি বলতে বোঝায়- কোনো উপজাতির সবচেয়ে নিকটতম জাতি।
- মানুষ উপজাতির লক্ষণ যে গুণটি- বুদ্ধিবৃত্তি।
- বিচার শক্তি গুণটি মানুষ পদের- উপলক্ষণ।
- অবান্তর লক্ষণ – বিভেদক লক্ষণ থেকে পৃথক।
- জন্মস্থান ও জন্মতারিখ মানুষের যে ধরনের গুণ–ব্যক্তিগত অবিচ্ছেদ্য অবান্তর লক্ষণ।
- কোন ব্যক্তির পোশাক আচার ব্যবহার- ব্যক্তিগত বিচ্ছেদ্য অবান্তর লক্ষণ।
- বিধেয়ক – একটি সম্পর্কের নাম।
- সর্বপ্রথম উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের মধ্যকার সম্পর্ককে বিধেয়ক নামে প্রকাশ করেন- এরিস্টটল।
- সব সময় পদের জাত্যর্থ বা তার অংশবিশেষ হলো- লক্ষণ।
- যে জাতিকে আর কোন বড় জাতির অন্তর্ভুক্ত করা যায় না তাকে বলে – পরমমত জাতি।
- সবচেয়ে কাছের জাতিকে বলে – নিকটতম জাতি।
- কোনো জাতির সবচেয়ে নিকটের উপজাতিকে বলে – নিকটতম উপজাতি।

গুরুত্বপূর্ণ MCQ

০১. একটি যুক্তিবাক্যে উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের মধ্যে সম্পর্ক কীসের মাধ্যমে প্রকাশ করা হয়-
ক পদ | খ সংযোজক
গ বিয়োজক | ঘ জাতি
উ: খ

০২. বিধেয়ক শুধু কোন ধরনের যুক্তিবাক্যে ব্যবহার করা হয়?
ক নেতিবাচক | খ সদর্থক
গ কোনোটিই নয় | ঘ ক ও গ উভয়ই
উ: খ

০৩. দুটি শ্রেণিবাচক পদের মধ্যে কীসের বিবেচনায় জাতি ও উপজাতি নির্ধারিত হয়-
ক জাত্যর্থ | খ পদ
গ ব্যক্তর্থ | ঘ কোনোটিই নয়
উ: খ

০৪. জাতি ও উপজাতি কোন ধরনের পদ-
ক নিরপেক্ষ পদ | খ সাপেক্ষ পদ
গ নির্দিষ্ট পদ | ঘ গুণবাচক পদ
উ: খ

০৫. 'বুদ্ধি বৃত্তি' গুণটি মানুষ উপজাতিটির কোন ধরনের গুণ-
ক লক্ষণ | খ উপলক্ষণ
গ অবান্তর লক্ষণ | ঘ কোনোটিই নয়
উ: ক

০৬. 'বিচার শক্তি' গুণটি মানুষ উপজাতিটির কোন ধরনের গুণ-
ক লক্ষণ | খ উপলক্ষণ
গ অবান্তর লক্ষণ | ঘ কোনোটিই নয়
উ: খ

০৭. পরিফিরির ছকে বৃহত্তম জাতি কোনটি-
ক মানুষ | খ জড়বস্তু
গ দ্রব্য | ঘ জীব
উ: গ

০৮. পরিফিরির মতে, ক্ষুদ্রতম উপজাতি কোনটি-
ক দ্রব্য | খ জীব
গ জড়বস্তু | ঘ মানুষ
উ: ঘ

প্রথম পত্র
অধ্যায় ৫

অনুমান

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

- অনুমানের প্রাথমিক উপাদান হলো- জ্ঞাত তথ্য বা উপাত্ত।
- যুক্তিবিদ্যা হলো- আদর্শমূলক বিজ্ঞান।
- আরোহ অনুমানে অনুমানের গতি কীরূপ- উর্ধ্বমুখী।
- যুক্তিবিদ্যার মূল আলোচ্য বিষয়- অনুমান।
- আমাদের জ্ঞান লাভের প্রধান উৎস- অনুমান।
- কোনো জানা বিষয়ের ওপর ভিত্তি করে কোনো অজানা বিষয় সম্বন্ধে জ্ঞান লাভের মানসিক প্রক্রিয়াকে বলে- অনুমান।
- অনুমানের ভাষাগত রূপকে বলা হয়- যুক্তি।
- অনুমান যে ধরনের প্রক্রিয়া- মানসিক।
- অনুমানের ক্ষেত্রে যে বাক্য বা বাক্যসমূহের ওপর ভিত্তি করে একটি নতুন যুক্তিবাক্য স্থাপন করা তাকে বলে- আশ্রয়বাক্য।
- যে অনুমানে সিদ্ধান্তটি আশ্রয়বাক্য থেকে কোনো ক্রমেই বেশি ব্যাপক হতে পারে না তাকে বলে- অবরোহ অনুমান।
- পরোক্ষ জ্ঞানের অন্যতম বাহন- অনুমান।
- যে অনুমানে সিদ্ধান্তটি সব সময়ই আশ্রয়বাক্যগুলো থেকে বেশি ব্যাপক তাকে বলে- আরোহ অনুমান।

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

- ☑ অবরোহ অনুমান- ২ প্রকার। যথা : ক. অমাধ্যম অবরোহ অনুমান খ. মাধ্যম অবরোহ অনুমান।
- ☑ আরোহ অনুমান- ২ প্রকার। যথা : প্রকৃতি আরোহ ও অপ্রকৃত আরোহ।
- ☑ আরোহ অনুমান হলো- বিশেষ থেকে সার্বিক।
- ☑ 'সব রকম যৌক্তিক অনুমানেই সিদ্ধান্ত আশ্রয় কাজ থেকে অনিবার্যভাবে নিঃসৃত হয়' বলেছেন- ওয়েল্টন।
- ☑ মাধ্যম অনুমান কোন ধরনের অনুমান- খাঁটি অনুমান।
- ☑ অবরোহ অনুমানে অনুমানের গতি- নিম্নমুখী।
- ☑ যে অরোহ অনুমানে সিদ্ধান্তটি একটি মাত্র আশ্রয় বাক্য থেকে টানা হয় তাকে বলে- অমাধ্যম অনুমান।
- ☑ যে অবরোহ অনুমানে একাধিক আশ্রয় বাক্যের ওপর নির্ভর করে সিদ্ধান্তটি স্থাপন করা হয়, তাকে বলে- মাধ্যম অনুমান।

গুরুত্বপূর্ণ MCQ

০১. অনুমানের ভাষাগত রূপকে কী বলে-
ⓚ যুক্তি ⓚ প্রকল্প
ⓖ সাদৃশ্য ⓘ কোনোটিই নয়
উ: ক

০২. অনুমানকে বিশ্লেষণ করলে কয়টি বৈশিষ্ট্য পাওয়া যায়-
ⓚ ২টি ⓚ ৩টি
ⓖ ৪টি ⓘ ৫টি
উ: ক

০৩. জানা থেকে অজানা উত্তরণের প্রক্রিয়াকে কী বলে-
ⓚ যুক্তি ⓚ প্রকল্প
ⓖ অনুমান ⓘ কোনোটিই নয়
উ: গ

০৪. 'আমরা সাধারণত কোন জ্ঞাতসত্য থেকে অজ্ঞাত সত্য উপনীত হই' কে বলেছেন-
ⓚ বেন ⓚ বেকন
ⓖ মিল ⓘ ক + খ
উ: গ

০৫. 'অমাধ্যম অনুমানে কোন জানা তথ্য থেকে অজানা তথ্য পদক্ষেপ নেই' কে বলেছেন-
ⓚ মিল ⓚ বেন
ⓖ বেকন ⓘ কেউই নন
উ: খ

০৬. যে যুক্তিবাক্য থেকে সিদ্ধান্ত গ্রহণ করা হয় তাকে কী বলে?
ⓚ সরল বাক্য ⓚ জটিল বাক্য
ⓖ যৌগিক বাক্য ⓘ আশ্রয় বাক্য
উ: ঘ

০৭. ভোরবেলায় ঘাসের ওপর জলকণা দেখে করিম ধারণা করে গত রাতে ভীষণ কুয়াশা পড়েছিল। করিমের এ ধারণা নিচের কোনটিকে নির্দেশ করে?
ⓚ অনুমান ⓚ কার্যকারণ
ⓖ প্রকল্প ⓘ আবর্তন
উ: ক

০৮. পরোক্ষ অনুমান কাকে বলে?
ⓚ মাধ্যম অনুমানকে ⓚ অমাধ্যম অনুমানকে
ⓖ প্রকৃত অনুমানকে ⓘ অপ্রকৃত অনুমানকে
উ: ক

০৯. অনুমানের প্রাথমিক উপাদান কোনটি?
ⓚ অজ্ঞাত তথ্য ⓚ জ্ঞাত তথ্য
ⓖ বুদ্ধি ⓘ চেতনা
উ: খ

১০. আশ্রয়বাক্যের অপর নাম কী?
ⓚ সরল বাক্য ⓚ দত্তবাক্য বা হেতুবাক্য
ⓖ যৌগিক বাক্য ⓘ জটিল বাক্য
উ: খ

প্রথম পত্র

অধ্যায় ৬

অবরোহ অনুমান

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

- ☑ অমাধ্যম অনুমান যে ধরনের অনুমান- অবরোহ।
- ☑ অমাধ্যম অনুমানে ব্যাপকতার দিক দিকে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত- সমান সমান।
- ☑ প্রতি-আবর্তন মাধ্যম অনুমানের যে প্রক্রিয়া- যৌগিক প্রক্রিয়া।
- ☑ অমাধ্যম অনুমানে সিদ্ধান্তের সত্যতা নির্ভর করে- আশ্রয়বাক্যের সত্যতার ওপর।
- ☑ অমাধ্যম অনুমানে সিদ্ধান্ত যেমন নয়- একটি নতুন যুক্তিবাক্য নয়।
- ☑ যে অমাধ্যম অনুমানে ন্যায়সংগতভাবে একটি প্রদত্ত বাক্যের উদ্দেশ্য ও বিধেয়ের স্থান পরিবর্তন করে একটি নতুন সিদ্ধান্ত গঠন করা হয় তাকে বলে- আবর্তন।
- ☑ সিদ্ধান্তের পরিমাণ অনুসারে আবর্তনকে ২ ভাগে ভাগ করা হয়- ক) সরল আবর্তন ও খ) অসরল আবর্তন।
- ☑ যে আবর্তন আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ এক থাকে তাকে বলে - সরল আবর্তন।
- ☑ আবর্তনের আশ্রয় বাক্যকে বলে- আবর্তনীয়।
- ☑ আবর্তনের সিদ্ধান্তকে বলে- আবর্তিত।
- ☑ A বাক্যের আবর্তন করলে যে বাক্য পাওয়া যায়- I বাক্য।
- ☑ I বাক্যের আবর্তন করলে যে বাক্য পাওয়া যায়- I বাক্য।
- ☑ যে আবর্তনে আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্তের পরিমাণ ভিন্নরূপ তাকে বলে- অসরল আবর্তন।
- ☑ প্রতিবর্তনের আশ্রয় বাক্যকে বলে- প্রতিবর্তনীয়।
- ☑ প্রতিবর্তনের সিদ্ধান্তকে বলে- প্রতিবর্তিত।
- ☑ A বাক্যের পরিবর্তন করলে যে বাক্য পাওয়া যায়- E বাক্য।
- ☑ E বাক্যের পরিবর্তন করলে যে বাক্য পাওয়া যায়- A বাক্য।
- ☑ I বাক্যের পরিবর্তন করলে যে বাক্য পাওয়া যায়- O বাক্য।
- ☑ O বাক্যের পরিবর্তন করলে যে বাক্য পাওয়া যায়- I বাক্য।
- ☑ আবর্তিত প্রতিবর্তনের আশ্রয় বাক্যকে বলে- প্রতি আবর্তনীয়।
- ☑ বাক্যের প্রতিআবর্তন করলে যে বাক্য পাওয়া যায়- E বাক্য।
- ☑ বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান - যে মিশ্র সহানুমানের প্রধান আশ্রয়বাক্য একটি বৈকল্পিক বাক্য এবং অপ্রধান আশ্রয়বাক্য ও সিদ্ধান্ত নিরপেক্ষ বাক্য তাকে বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান বলে।
- ☑ বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমানের নিয়ম- ২টি।
- ☑ বৈকল্পিক নিরপেক্ষ সহানুমান-২ প্রকার। যথা : ক. অবিরোধী বৈকল্পিক সহানুমান ও খ. বিরোধী বৈকল্পিক সহানুমান।
- ☑ যে মিশ্র সহানুমানের প্রধান আশ্রয়বাক্যটি একটি যৌগিক প্রকাল্পিক বাক্য অপ্রধান আশ্রয়বাক্যটি বৈকল্পিক বাক্য এবং সিদ্ধান্তটি হয় নিরপেক্ষ বাক্য তাকে- দ্বিকল্প সহানুমান বলে।
- ☑ E বাক্যের প্রতিআবর্তন করলে যে বাক্য পাওয়া যায়- I বাক্য।
- ☑ O বাক্যের প্রতিআবর্তন করলে যে বাক্য পাওয়া যায়- I বাক্য।
- ☑ মাধ্যম অনুমানে একটি যুক্তি গঠন করতে হলে প্রয়োজন- দুই বা ততোধিক পরস্পর সংযুক্ত বাক্য।
- ☑ নিরপেক্ষ সহানুমান- দুই প্রকারের।
- ☑ সহানুমান এক প্রকার- মাধ্যম অনুমান।
- ☑ সহানুমানের সিদ্ধান্তের সত্যতা নির্ভর করে- আশ্রয় বাক্যের সত্যতার ওপর।
- ☑ সহানুমানের আশ্রয়বাক্য দুটিতে থাকে- একটি সাধারণ উপাদান।

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

CamScanner

☑ সহানুমান যুক্তিবাক্যের সমষ্টি– প্রথম দুটি আশ্রয়বাক্য এবং তৃতীয়টি সিদ্ধান্ত।
☑ সহানুমানে প্রদত্ত বাক্য দুটিকে বলা হয়– আশ্রয় বাক্য।
☑ সহানুমানে অনুমিত বাক্যটিকে বলে– সিদ্ধান্ত।
☑ সহানুমানে সিদ্ধান্তের বিধেয়রূপে ব্যবহৃত পদকে বলে– প্রধান পদ।
☑ যে পদটি সহানুমানের সিদ্ধান্তে থাকে না কিন্তু উভয় আশ্রয় বাক্যেই ব্যবহৃত হয় তাকে বলে– মধ্যপদ।
☑ সহানুমানের যে আশ্রয়বাক্যে প্রধান পদটি থাকে তাকে বলে– প্রধান আশ্রয়বাক্য।
☑ সহানুমানের প্রথম নিয়মটি ভঙ্গ করে কোন যুক্তিতে তিনটির পরিবর্তে চারটি পদ ব্যবহার যে অনুপপত্তি ঘটে– চতুষ্পদী অনুপপত্তি।
☑ সহানুমানে দুটি আশ্রয়বাক্য নঞর্থক হলে তা থেকে– কোনো সিদ্ধান্ত পাওয়া সম্ভব নয়।
☑ একটি আশ্রয় বাক্য বিশেষ হলে সিদ্ধান্তটি হবে– বিশেষ।
☑ আশ্রয়বাক্যে মধ্যপদের অবস্থানের ওপর নির্ভর করে সহানুমান যে আকার লাভ করে তাকে বলে– সহানুমানের সংস্থান বা আকার।
☑ এরিস্টটল প্রথম আকারটিকে বলেছেন– নির্দোষ বা নিখুঁত আকার।
☑ রূপান্তর কথাটির অর্থ– পরিবর্তন।
☑ দ্বিকল্প কথাটি যে কথাটির সাথে সংগতিপূর্ণ– উভয় সংকট।
☑ প্রাকল্পিক সহানুমানের নিয়ম আছে– ২টি।

০১. আসাদ হয় এনামের বন্ধু
শামীম হয় আসাদের বন্ধু
সুতরাং শামীম হয় এনামের বন্ধু। যুক্তিটিতে কি ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে।
– চতুষ্পদী অনুপপত্তি।

০২. সকল গরু হয় চতুষ্পদ
সকল ঘোড়া হয় চতুষ্পদ
সুতরাং সকল ঘোড়া হয় গরু। যুক্তিটিতে কি ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে।
– অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি।

০৩. সকল গরু হয় চতুষ্পদ
কোনো ছাগল নয় গরু
সুতরাং কোনো ছাগল নয় চতুষ্পদ। যুক্তিটিতে কোনো ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে।
– অবৈধ প্রধান পদ জনিত অনুপপত্তি।

☑ সকল শিক্ষকই বিদ্বান। অতএব সকল বিদ্বান ব্যক্তিই শিক্ষক যুক্তিটিতে কোন ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে– A বাক্যের সরল আবর্তনজনিত অনুপপত্তি।
☑ কিছু মানুষ ছাত্র নয়, সুতরাং কিছু ছাত্র মানুষ নয় যুক্তিটি কোন আবর্তের দৃষ্টান্ত– O বাক্যের একটি অবৈধ আবর্তন।
☑ কাক কালো এবং কোকিলও কালো, সুতরাং সব কোকিলই কাক যুক্তিটি কীসের দৃষ্টান্ত– অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি।
☑ কোনো বক কাল নয়, সকল বকই পাখি। অতএব কোনো পাখিই কাল নয়। যুক্তিটি কীসের দৃষ্টান্ত– অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি।
☑ কেবল দার্শনিকরাই জ্ঞানী। কামাল দার্শনিক নয়। সুতরাং কামাল জ্ঞানী নয়– যুক্তিটি কিসের উদাহরণ– দ্বিতীয় আকারের বৈধ মূর্তি।
☑ সে নিশ্চয় সুখী কারণ সব ধার্মিক লোকেরাই সুখী যুক্তিটি যে আকারের যে ধরনের মূর্তি– প্রথম আকারের বৈধ মূর্তি।
☑ বেশি করে খেলে তুমি মোটা হলে, তুমি মোটা। সুতরাং তুমি বেশি করে খাও যুক্তিটিতে কি ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে– অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি।
☑ যদি দুধ খাও তবে স্বাস্থ্য ভালো হবে। দুধ খাও না সুতরাং স্বাস্থ্য ভালো হবে না। যুক্তিটিতে কি ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে– পূর্বগ অস্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি।

গুরুত্বপূর্ণ MCQ

০১. সব মানুষ কবি নয়। অতএব সব কবি মানুষ নয়। যুক্তিটি কীসের দৃষ্টান্ত?
ক A যুক্তিবাক্যে সরল আবর্তন খ O যুক্তিবাক্যের অবৈধ আবর্তন
গ O যুক্তিবাক্যের বৈধ আবর্তন ঘ কোনোটিই নয় **উ: খ**

০২. চাঁদ পৃথিবীর চারিদিকে ঘোরে, পৃথিবী সূর্যের চারিদিকে ঘোরে, অতএব চাঁদ সূর্যের চারিদিকে ঘোরে যুক্তিটিকে কি ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে–
ক চতুষ্পদী অনুপপত্তি খ অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি
গ ক + খ ঘ কোনোটিই নয় **উ: ক**

০৩. রাজা দেশ শাসন করেন। রানি রাজাকে শাসন করে। অতএব রানি দেশ শাসন করে। যুক্তিটিতে কী ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে–
ক চতুষ্পদী অনুপপত্তি খ অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি
গ অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘ কোনোটিই নয় **উ: ক**

০৪. সকল রাজা ধনী, সকল শিল্পপতি ধনী, অতএব সকল শিল্পপতি রাজা যুক্তিটিতে কি ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে–
ক চতুষ্পদী অনুপপত্তি খ অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি
গ অনুগ স্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি ঘ কোনোটিই নয় **উ: খ**

০৫. কোন কাক সাদা নয়, সকল কাকই পাখি। অতএব কোন পাখি নয় সাদা যুক্তিটিতে কোন ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে–
ক চতুষ্পদী অনুপপত্তি খ অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি
গ অবৈধ অপ্রধানজনিত অনুপপত্তি ঘ কোনোটিই নয় **উ: খ**

০৬. কোন কুকুর পাখি নয় কিন্তু সকল কুকুরই প্রাণী। অতএব কোন প্রাণী পাখি নয়– যুক্তিটিতে কি ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে–
ক চতুষ্পদী অনুপপত্তি খ অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি
গ অবৈধ অপ্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘ কোনোটিই নয় **উ: গ**

০৭. যদি বৃষ্টি হয় তবে মাটি ভিজে যাবে, বৃষ্টি হয়নি, সুতরাং মাটি ভেজেনি। যুক্তিটিতে কোন ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে–
ক চতুষ্পদী খ অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত
গ অনুগ স্বীকৃতিমূলক ঘ পূর্বগ অস্বীকৃতিমূলক অনুপপত্তি **উ: ঘ**

০৮. সকল মানুষ পরিশ্রমী নয় কিছু জন পরিশ্রমী। সুতরাং সে মানুষ হতে পারে না, যুক্তিটিতে কোন ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে–
ক চতুষ্পদী অনুপপত্তি খ অব্যাপ মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি
গ অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি ঘ কোনোটিই নয় **উ: গ**

০৯. সকল মানুষ মরণশীল, কোন কুকুর মানুষ নয়। সুতরাং কোন কুকুর মরণশীল নয়, যুক্তিটিতে কোন ধরনের অনুপপত্তি ঘটেছে–
ক চতুষ্পদী অনুপপত্তি খ অবৈধ প্রধান পদজনিত অনুপপত্তি
গ অব্যাপ্য মধ্যপদজনিত অনুপপত্তি ঘ কোনোটিই নয় **উ: খ**

১০. একটি যুক্তিবাক্য তখনই আবর্তিত হয় যখন তার উদ্দেশ্য পদ বিধেয় পদে পরিণত হয় এবং উল্টাভাবে হয় কে বলেছেন–
ক যোসেফ খ বেকন
গ মিল ঘ বেল **উ: ক**

১১. কোন বাক্যকে আবর্তন করা যায় না–
ক A খ E
গ I ঘ O **উ: ঘ**

১২. বস্তুগত প্রতিবর্তন নামে এক বিশেষ প্রতিবর্তনের কথা বলেছেন–
ক বেন খ যোসেফ
গ মিল ঘ বেকন **উ: ক**

১৩. কোন বাক্যের প্রতি আবর্তন করা যায় না–
ক A খ E
গ I ঘ O **উ: গ**

CamScanner

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS

প্রথম পত্র
অধ্যায় ৭

আরোহ অনুমান ও আরোহ অনুমানের ভিত্তি

গুরুত্বপূর্ণ তথ্যাবলি

- আরোহ শব্দটির ইংরেজি প্রতিশব্দ- Induction.
- Induction শব্দটি এসেছে- ল্যাটিন শব্দ Epagogue থেকে।
- আরোহ শব্দটির উদ্ভাবক- এরিস্টটল।
- আরোহ অনুমানে থাকে- আরোহমূলক লম্ফ।
- জানা বিষয় থেকে অজানা বিষয়ে গমন করাকেই বলে – আরোহমূলক লম্ফ।
- ইংরেজি 'Paradox' শব্দের বাংলা পরিভাষা হলো- 'কূটাভাস' বা 'আপাত অসংগত মতবাদ'।
- কূটাভাস হলো এমন এক বক্তব্য যা আপাতদৃষ্টিতে স্ববিরোধী মনে হলেও এর ভিত্তিটা- সুদৃঢ়।
- আরোহের ভিত্তিকে ভাগ করা হয়েছে - ২ ভাগে; যথা : ক. আকারগত ভিত্তি ও খ. বস্তুগত ভিত্তি।
- আরোহের আকারগত ভিত্তি – ক. প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি, খ. কার্যকারণ নীতি।
- আরোহের বস্তুগত ভিত্তি হলো – ক. নিরিক্ষণ, খ. পরীক্ষণ।
- কারণ হলো- সনর্থক ও নঞর্থক শর্তের সমষ্টি।
- কারণের শর্ত হলো- কারণের অপরিহার্য অংশ।
- অপনয়ন এর অর্থ হলো- বাদ দেওয়া, বর্জন করা।
- বিনা কারণে কোনো কার্য সংঘটিত হয় না এটাই- কার্যকরণ নীতি।
- 'A System of Logic' গ্রন্থের রচয়িতা- জে. এস. মিল।
- প্রকৃতি সব সময় একই অবস্থায় একই আচরণ করবে- প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি।
- যে প্রক্রিয়ার ওপর নির্ভর করে আরোহ অনুমান সম্ভব করে তোলা হয় তাকে- আরোহের ভিত্তি বলে।
- আরোহ অনুমানের লক্ষ্য- আকারগত ও বস্তুগত উভয় প্রকার সত্যতাকে অর্জন করা।
- আরোহ অনুমানের সত্যতা- ২ ধরনের।
- দুই প্রকার আরোহ অনুমানের সত্যতাকে অর্জন করার জন্য যত ধরনের এবং যে যে ভিত্তি রয়েছে- ২ ধরনের। যথা : ১. আকারগত ভিত্তি এবং বস্তুগত ভিত্তি।
- আরোহের আকারগত ভিত্তি – প্রকৃতির নিয়মানুবর্তিতা নীতি এবং কার্যকারণ নিয়ম।
- কোন একটি উদ্দেশ্য সাধনের জন্য প্রাকৃতিক পরিবেশ প্রকৃতি প্রদত্ত কোন ঘটনাকে সুনিয়ন্ত্রিতভাবে প্রত্যক্ষণ করাকে- নিরীক্ষণ বলে।
- নিরীক্ষণ শব্দের ইংরেজি প্রতিশব্দ- Observation.
- Observation শব্দটির উৎপত্তি কীভাবে এবং ভাষাগত অর্থ- Ob ও Servare শব্দ থেকে। Ob অর্থ সামনে এবং Servare অর্থ রাখা। সুতরাং ভাষাগত অর্থ হচ্ছে কোনো কিছুকে মনের সামনে রাখা।
- নিরীক্ষণ করতে গিয়ে অনেক সময় যেসব ভুলভ্রান্তি হয় যেগুলোকে- নিরীক্ষণের অনুপপত্তি বলে।
- নিরীক্ষণের ক্ষেত্রে অনুপপত্তি ঘটতে পারে- ২ প্রকারের। যথা : নঞর্থক জাতীয় অনুপপত্তি এবং সনর্থক জাতীয় অনুপপত্তি।
- নঞর্থক অনুপপত্তির অপর নাম কি- অনিরীক্ষণ।
- সনর্থক জাতীয় অনুপপত্তিকে বলা যায়- ভ্রান্ত নিরীক্ষণ।
- অনিরীক্ষণ অনুপপত্তি- ২ প্রকারের।
- দুই প্রকার অনিরীক্ষণ অনুপপত্তির নাম- ১. দৃষ্টান্তের অনিরীক্ষণ এবং ২. প্রয়োজনীয় অবস্থাবলির অনিরীক্ষণ।
- ভ্রান্ত নিরীক্ষণ কয় প্রকার- দুই প্রকার।
- দুই প্রকার ভ্রান্ত নিরীক্ষণের নাম- ১. ব্যক্তিগত ভ্রান্ত নিরীক্ষণ এবং সার্বজনীন ভ্রান্ত নিরীক্ষণ।
- সার্বজনীন ভ্রান্ত নিরীক্ষণের একটি উদাহরণ- সূর্য উদিত এবং অস্ত যেতে দেখা।
- ব্যক্তিগত ভ্রান্ত নিরীক্ষণের একটি উদাহরণ- পথের ওপর পড়ে থাকা দড়িকে সাপ মনে করে ভয়ে লাফিয়ে উঠা।
- আমাদের চেষ্টার দ্বারা কোনো বস্তুকে উৎপাদন করে বা কোনো ঘটনাকে ঘটিয়ে নিয়ে তাকে নিরীক্ষণ করাকেই- পরীক্ষণ বলে।
- গবেষণাগারে পানি উৎপন্ন করবার প্রক্রিয়াকে বলে- পরীক্ষণ।
- চন্দ্রগ্রহণ, ভূমিকম্প, জোয়ারভাটা প্রভৃতি ক্ষেত্রে পরীক্ষণ নাকি নিরীক্ষণ কোনটা করা যায়- নিরীক্ষণ।
- সাধারণ মানুষের জন্য পরীক্ষণ ও নিরীক্ষণের মধ্যে যেটি সুবিধাজনক- নিরীক্ষণ।
- পরীক্ষণের পূর্বশর্ত কী- নিয়ন্ত্রিত পরিবেশ।
- ঘটনাবলির ওপর আমাদের কোনো নিয়ন্ত্রণ থাকে না কোন ক্ষেত্রে- নিরীক্ষণের ক্ষেত্রে।
- নিরীক্ষণ কোন ধরনের প্রক্রিয়া- প্রাকৃতিক প্রক্রিয়া।
- পরীক্ষণ কোন ধরনের প্রক্রিয়া- কৃত্রিম প্রক্রিয়া।
- মেঘলা দিনে ঘন ঘন বিদ্যুৎ চমকানো আকাশ মনোযোগের সাথে প্রত্যক্ষ করলে সেটি হবে- নিরীক্ষণ।
- "নিরীক্ষণ না পরীক্ষণ" কোনটা পূর্বে করতে হয়- নিরীক্ষণ।
- নিরীক্ষণ ও পরীক্ষণের মধ্যে কোনটি সহজ প্রক্রিয়া- নিরীক্ষণ।
- অবরোহ অনুমানের লক্ষ- যুক্তির আকারগত সত্যতা নিরূপণ করা।
- একটি যুক্তির আকারগত সত্যতা নির্ভর করে কীসের ওপর- অনুমানের নিয়মকানুন যথাযথ ব্যবহারের ওপর।
- বস্তুগত সত্যতা নির্ভর করে কীসের ওপর- আশ্রয়বাক্যগুলোর বাস্তব সত্যতার ওপর।
- আমরা যুক্তিকে কেন বৈধ বলে মনে করি- যুক্তির রূপগত সত্যতা থাকলে।
- সহানুমানের যুক্তিতে থাকে- কমপক্ষে একটি সার্বিক যুক্তিবাক্য।
- কয়েকটি বিশিষ্ট বস্তু বা ঘটনা পরীক্ষা করে কোনো সার্বিক সত্য প্রতিষ্ঠা করাকে- সার্বিকীকরণ বলে।
- আশ্রয়বাক্য থেকে সিদ্ধান্তে গমনের পূর্বে বিজ্ঞানের প্রতিষ্ঠিত নিয়ম কয়টি- ২টি।
- কিছু থেকে সমগ্র জানা থেকে অজানায় যাওয়ার প্রক্রিয়াকে কি বলে- আরোহ অনুমান
- আরোহ অনুমানে অনুমানের গতি কীরূপ- উর্ধ্বমুখী।
- অনুমানের একটি বিশেষ প্রক্রিয়া হচ্ছে- আরোহ।
- আরোহ অনুমানে সিদ্ধান্ত স্থাপনের সময় কীসের ওপর নির্ভর করতে হয়- পূর্বানুমানের
- আরোহ অনুমান কীসের মৌলিক নিয়ম- বিজ্ঞানের।
- আরোহ অনুমানের লক্ষ্য হলো- আকারগত ও বস্তুগত উভয় প্রকার সত্য অর্জন করা
- অবরোহ অনুমানে অনুমানের গতি- নিম্নমুখী।
- অবরোহ অনুমানের একটি আদর্শ প্রক্রিয়া- সহানুমান।
- প্রকৃতির বিশেষ বস্তু বা ঘটনার মধ্যে লুকিয়ে থাকে- সমগ্রতার রূপ।
- কোনো বিষয় সম্পর্কে সুস্পষ্ট ধারণা লাভের জন্য বিজ্ঞান কাকে উৎকৃষ্ট পন্থা হিসেবে বিবেচনা করা হয়- সংজ্ঞাকে।
- পর্যবেক্ষক এর অর্থ- সুনিয়ন্ত্রিত ও উদ্দেশ্যমূলক প্রত্যক্ষণ।
- সমর্থন কয় প্রকার- ২ প্রকার।
- প্রতিটি ঘটনার একটি প্রকৃত থাকে- কারণ থাকে।

গুরুত্বপূর্ণ MCQ

০১. 'আরোহ হলো বিশেষ থেকে সার্বিক অথবা কম ব্যাপক থেকে বেশি ব্যাপক বাক্যের একটি ন্যায় সংগত অনুমান' কে বলেছেন?
ক মিল খ ফাউলার গ বেন ঘ কার্ভেথরীড **উ: খ**

০২. 'ঘটনাবলির নিরীক্ষণের মাধ্যমে একটি সার্বিক যুক্তিবাক্যে পৌছানোকেই আরোহ বলে' কার উক্তি-
ক বেন খ জয়েস গ যোসেফ ঘ কেউ নয় **উ: ক**

০৩. বিশেষ ঘটনাসমূহের উদিতে সার্বিক নিয়ম প্রতিষ্ঠার যুক্তিসংগত প্রক্রিয়াকে আরোহ বলে কার উক্তি?
ক জয়েস খ বেন গ মিল ঘ থোসেফ **উ: ক**

০৪. কোন অনুমানের আশ্রয় বাক্য সব সময় সত্য হবে?
ক অবরোহ খ আরোহ
গ সহানুমান ঘ কোনোটিই নয় **উ: ক**

JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS • JOYKOLY PUBLICATIONS