

B.A. Semester III (Honours) Examination, 2018-19**PHILOSOPHY****Course ID : 30614****Course Code : AHPHI/304/GE-3****Course Title: Western Logic****Time: 2 Hours****Full Marks: 40***The figures in the margin indicate full marks.**Candidates are required to give their answers in their own words
as far as practicable.**দক্ষিণ প্রান্তস্থ সংখ্যাগুলি প্রশ্নের পূর্ণমানের নির্দেশক।
পরীক্ষার্থীদের যথাসম্ভব নিজের ভাষায় উত্তর দিতে হবে।***1. Answer any five of the following questions: 2×5=10**

নিম্নলিখিত যে কোনো পাঁচটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

(a) What is a Class?

শ্রেণি কাকে বলে?

(b) “Some students are not intelligent”—First obvert and then convert the obverse of the proposition.

“কোন কোন ছাত্র নয় বুদ্ধিমান”—বচনটিকে প্রথমে বিবর্তিত করো ও পরে বিবর্তিত বচনটিকে আবর্তিত করো।

(c) What is the contradictory of the proposition “All judges are lawyers”?

“সকল বিচারক হয় আইনজীবী”—এর বিরুদ্ধ বচনটি কী?

(d) If ‘A’ is known to be true then what is the truth-value of ‘A \supset (B \supset B)’?‘A’ যদি সত্য হয়, তাহলে ‘A \supset (B \supset B)’-এর সত্য-মূল্য কী হবে?

(e) Represent with Venn diagrams: ‘There are elephants’.

ভেনচিত্রে প্রকাশ করো : হাতি আছে।

(f) Write the following enthymeme as syllogism in the standard form and state its figure and mood: He is honest, because he is not a politician.

প্রদত্ত সংক্ষিপ্ত ন্যায়টিকে আদর্শ ন্যায়ের আকারে সাজিয়ে লেখো ও ন্যায়টির সংস্থান ও মূর্তির উল্লেখ করো :
সে সৎ, কারণ সে রাজনীতিবিদ নয়।

(g) What is truth functional statement? Give an example.

সত্যাপেক্ষ বচন কাকে বলে? একটি উদাহরণ দাও।

(h) What is an elementary valid argument?

মৌলিক বৈধ যুক্তি কী?

2. Answer any four of the following questions:

5×4=20

নিম্নলিখিত যে কোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) Explain with the help of examples the relation of inclusion between the different classes.
বিভিন্ন শ্রেণির মধ্যে অন্তর্ভুক্তির সম্পর্কটি উদাহরণসহযোগে ব্যাখ্যা কর।
- (b) Explain with the help of an example why 'O' propositions cannot be converted.
উদাহরণের সাহায্যে ব্যাখ্যা করো কেন 'O' বচনের আবর্তন সম্ভব নয়?
- (c) Explain with examples the distinction between contrary and contradictory opposition.
বিপরীত ও বিরুদ্ধ বিরোধিতার মধ্যে পার্থক্য উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর।
- (d) Explain with the help of a suitable example the rule of categorical syllogism, the violation of which leads to the fallacy of the illicit major.
নিরপেক্ষ ন্যায়ের যে নিয়মটি লঙ্ঘন করলে অবৈধ সাধ্য দোষ হয় তা উপযুক্ত উদাহরণসহ ব্যাখ্যা কর।
- (e) Use truth-tables to determine whether the following statement-form are tautologous, contradictory or contingent:
সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নলিখিত বচনাকারটি স্বতঃসত্য, স্বতঃমিথ্যা অথবা অনির্দিষ্টমান কিনা নিরূপণ কর :
 $[(q \supset p) \supset \sim r] \equiv [(p \supset \sim q) \supset \sim r]$
- (f) Construct formal proof of validity for the following argument:
নিম্নের যুক্তিটির বৈধতার আকারগত প্রমাণ গঠন কর :

$$\begin{aligned} Jv &\sim K \\ Kv &(L \supset J) \\ \sim J & \\ \therefore L &\supset J \end{aligned}$$

3. Answer any one of the following question:

10×1=10

নিম্নলিখিত যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও :

- (a) Determine the validity of the following syllogisms by means of Venn Diagrams:
ভেনচিত্রের সাহায্যে নিম্নলিখিত ন্যায় অনুমানগুলির বৈধতা বিচার কর :
- (i) Some Philosophers are not Indian, because some Philosophers are German and Indians are not Germans.
কিছু দার্শনিক ভারতীয় নয়, কারণ কিছু দার্শনিক জার্মান এবং ভারতীয়রা জার্মান নয়।
- (ii) This syllogism cannot but be valid, for it has three terms like all valid syllogism.
এই ন্যায়-অনুমানটি বৈধ না হয়ে পারে না, কারণ বৈধ ন্যায়ের মতো এরও তিনটি পদ আছে।
- (b) Use truth-tables to determine the validity of the following arguments: 5+5=10
সত্যসারণীর সাহায্যে নিম্নলিখিত যুক্তিগুলির বৈধতা বিচার কর :
- (i) $A \supset (B \supset C), B \supset (C \supset D), \therefore A \supset D$
- (ii) If the litmus paper turns red, then the solution is acid. Hence, if the litmus paper turns red, then either the solution is acid or something is wrong somewhere.
যদি লিটমাস কাগজটি লাল হয় তবে দ্রবণটি অ্যাসিড। সুতরাং যদি লিটমাস কাগজটি লাল হয়, তবে দ্রবণটি অ্যাসিড অথবা প্রক্রিয়াটির কোথাও ভুল আছে।