2022

PHILOSOPHY — HONOURS

Paper : CC-8

(Western Logic-I)

MURALIDHAR GIRLS' COLLEGE
LIBRARY

Full Marks : 65

Candidates are required to give their answers in their own words as far as practicable.

প্রান্তলিখিত সংখ্যাগুলি পূর্ণমান নির্দেশক।

১। সঠিক উত্তরটি বেছে নাও (*যে-কোনো দশটি*) ঃ ১×১০

(ক) 'কোনো কোনো বর্গাকার বস্তু হয় বৃত্তাকার' এবং 'কোনো কোনো বর্গাকার বস্তু নয় বৃত্তাকার'— এই দুটি বচনের মধ্যে সম্বন্ধ হল

(অ) বিপরীত বিরোধিতা (আ) অসম বিরোধিতা

(ই) অধীন-বিপরীত বিরোধিতা (ঈ) কোনোটি নয়।

(খ) একটি নিরপেক্ষ বিশেষ বচনে 'কোনো কোনো' শব্দের অর্থ হল—

(অ) অন্ততঃ একটি (আ) সর্বাধিক একটি

(ই) একটিমাত্র (ঈ) এর মধ্যে কোনোটিই নয়।

(গ) নিম্নোক্ত কোন বচনটির উদ্দেশ্য ও বিধেয় উভয় পদ অব্যাপ্য?

(অ) সকল সদস্য হন কলেজ স্নাতক (আ) কোনো কোনো সদস্য নন কলেজ স্নাতক

(ই) কোনো সদস্য নন কলেজ স্নাতক (ঈ) কোনো কোনো সদস্য হন কলেজ স্নাতক।

(ঘ) 'কোনো কোনো S নয় P' — এর সমবিবর্তিত রূপ হল—

(অ) সকল অ-P হয় অ-S (আ) কোনো কোনো অ-P নয় অ-S

(ই) কোনো কোনো অ-S হয় P (ঈ) এর মধ্যে কোনোটিই নয়।

(ঙ) নিম্নোক্ত আদর্শ নিরপেক্ষ ন্যায় অনুমানের বৈধ মূর্তিগুলির মধ্যে কোনটি তৃতীয় সংস্থানের বৈধ মূর্তি?

(অ) FERISON (আ) FRESISON

(ই) DIMARIS (ঈ) CAMESTRES।

(চ) নিম্নলিখিত আদর্শ নিরপেক্ষ ন্যায় অনুমানের কোন রূপটি অবৈধ সাধ্য দোষে দুষ্ট?

(অ) EAE - 1 (আ) AEE - 1

(ই) EIO - 3 (ঈ) AII - 2

Please Turn Over

(ছ) আধুনিক যুক্তিবিজ্ঞান অনুসারে কোনো আদর্শ নিরপেক্ষ ন্যায় অনুমানে দুটি সামান্য আশ্রয়বাক্য থেকে বিশেষ বচন সিদ্ধান্ত রূপে নিঃসৃত হলে যে দোষ হয়, তা হল—

(অ) চারিপদ ঘটিত দোষ

(আ) অস্তিত্বমূলক দোষ

(ই) নঞর্থক আশ্রয়বাক্য থেকে সদর্থক সিদ্ধান্ত গ্রহণজনিত দোষ

(ঈ) অনেকার্থক দোষ।

(জ) 'উত্তাপ হল বস্তুর সম্প্রসারণের কারণ'— এই দৃষ্টান্তে মিলের কোন আরোহী পদ্ধতির প্রয়োগ ঘটেছে?

(অ) ব্যতিরেকী পদ্ধতি (আ) পরিশেষ পদ্ধতি

(ই) সহপরিবর্তন পদ্ধতি (ঈ) অন্বয়ী পদ্ধতি।

(ঝ) 'খুব কম আঙুর টক'— এই বাক্যটির আদর্শ নিরপেক্ষ বচনের রূপান্তর হল—

(অ) কোনো কোনো আঙুর নয় টক ফল (আ) কোনো কোনো আঙুর হয় টক ফল

(ই) সকল আঙুর হয় টক ফল (ঈ) কোনো আঙুর নয় টক ফল।

(ঞ) কোনো আরোহ যুক্তির সিদ্ধান্তটি সর্বদাই

(অ) অনিবার্যভাবে সত্য (আ) অনিবার্যভাবে মিথ্যা

(ই) সম্ভাব্য (ঈ) কোনোটিই নয়।

(ট) তিনটি ছক্কায় দান দিলে উপরের মোট বিন্দুর সংখ্যা ৩ হবে— এ ঘটনার সম্ভাব্যতা কত?

(অ) ১/৬ (আ) ১/৩৬

(ই) ১/২১৬ (ঈ) ১/২।

(ঠ) 'কোনো অসৎ ব্যক্তি নয় দায়িত্বজ্ঞানসম্পন্ন ব্যক্তি কারণ কোনো অসৎ ব্যক্তি নয় সৎবুদ্ধিসম্পন্ন ব্যক্তি'— এটি কোন্ ধরনের সংক্ষিপ্ত ন্যায়?

(অ) প্রথম ধরনের সংক্ষিপ্ত ন্যায় (আ) দ্বিতীয় ধরনের সংক্ষিপ্ত ন্যায়

(ই) তৃতীয় ধরনের সংক্ষিপ্ত ন্যায় (ঈ) এর মধ্যে কোনোটিই নয়।

২। সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও (*যে-কোনো পাঁচটি*)ঃ ৫×৫

(ক) পদের ব্যাপ্যতা বলতে কী বোঝো? অনপেক্ষ বচনের ব্যাপ্য পদ কোন্‌গুলি এবং কেন, উদাহরণসহ দেখাও।

(খ) একটি উদাহরণসহ অবৈধ পক্ষ দোষ ব্যাখ্যা করো।

(গ) I বচনের সমবিবর্তন কি সম্ভব? উদাহরণসহ লেখো।

(ঘ) একটি ঘটনা ঘটার জন্য আবশ্যিক শর্ত ও পর্যাপ্ত শর্ত উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো।

(ঙ) চূড়ান্ত/নির্ণায়ক পরীক্ষণ কাকে বলে? উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো।

(চ) 'বহুকারণবাদ' সংক্ষেপে আলোচনা করো।

(ছ) শূন্যগর্ভ শ্রেণি কাকে বলে? নিরপেক্ষ বচনের বুলীয় ব্যাখ্যায় এর গুরুত্ব কী?

MURALIDHAR GIRLS' COLLEGE
LIBRARY

(জ) আদর্শ নিরপেক্ষ বচনে রূপান্তর করো ঃ

(অ) সে যখনই জেতে, তখনই উৎসব করে।

(আ) খুব কম মানুষই স্বার্থপর নয়।

(ই) সুন্দর বস্তু চির আনন্দদায়ক।

(ঈ) পারদ ছাড়া সব ধাতুই কঠিন।

(উ) কেবল মুষ্টিমেয় ভারতীয় ছাত্র বিজ্ঞানী।

MURALIDHAR GIRLS' COLLEGE
LIBRARY

যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও।

৩। (ক) ভেন্‌চিত্রের সাহায্যে বৈধতা বিচার করো (*যে-কোনো দুটি*) ঃ ৫×২

(অ) যদিও সে অভিযোগ করে যখনই সে অসুস্থ হয়, তার স্বাস্থ্য চমৎকার। সুতরাং সে অভিযোগ করবে না।

(আ) কোনো সুস্থ মস্তিষ্কের সাক্ষী নিজেকে অপরাধে জড়িয়ে ফেলে না। কিন্তু কোনো কোনো সাক্ষী নিজেকে অপরাধে জড়িয়ে ফেলে। সুতরাং কোনো কোনো সাক্ষী অসুস্থ মস্তিষ্কের।

(ই) সরলরেখা কখনোই বাঁকা হয় না। কেবল সরলরেখাই ত্রিভুজের বাহু হতে পরে। সুতরাং ত্রিভুজের বাহু কখনও বাঁকা হয় না।

(খ) বুলীয় লিপিতে রূপান্তর করো ও ভেনচিত্রে প্রকাশ করো ঃ ২১/২+২১/২

(অ) সব কিছুই ক্ষণিক

(আ) সব তিমি স্তন্যপায়ী এবং সব স্তন্যপায়ী প্রাণী উষ্ণশোণিতযুক্ত।

৪। (ক) সাবেকি বিরোধ চতুষ্কোণটি উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো। নব্য যুক্তিবিজ্ঞানীরা এই চতুষ্কোণের কী কী পরিবর্তন করেন এবং কেন?

(খ) মিশ্র ন্যায় কাকে বলে? মিশ্র প্রাকল্পিক ন্যায় এবং মিশ্র বৈকল্পিক ন্যায়ের পার্থক্য উদাহরণসহ ব্যাখ্যা করো। (৫+৫)+৫

৫। টীকা লেখো (*যে-কোনো দুটি*) ঃ ৭১/২+৭১/২

(ক) মিলের ব্যতিরেকী পদ্ধতি

(খ) মিলের আরোহী পদ্ধতিগুলি সম্পর্কে কোপির সমালোচনা

(গ) বৈজ্ঞানিক পদ্ধতির সাতটি স্তর।

৬। উত্তর দাও (*যে-কোনো তিনটি*) ঃ ৫×৩

(ক) একটি মুদ্রা তিনবার টস্ করলে অন্তত একবার হেড পড়ার এবং অনধিক একবার হেড পড়ার সম্ভাব্যতা কত?

(খ) তাসের প্যাকেট থেকে তিনবার তাস তুললে তিনবারই হরতনের তাস না পাওয়ার সম্ভাব্যতা কত?

(গ) একটি তাসের বাণ্ডিল থেকে পরপর তাস তুললে তিনবারই টেক্কা ওঠার সম্ভাব্যতা কত? (১) যদি তোলা তাস দ্বিতীয়বার তোলার আগে পুনরায় বাণ্ডিলে ফেরত দেওয়া হয়, (২) এবং তোলা তাস বাণ্ডিলে ফেরত দেওয়া না হয়?

(ঘ) দুটি ঘুটিতে দান ফেলে, দুটি ঘুটিতে যে সংখ্যা উঠবে— তাদের যোগফল ৪ অথবা ৬ হওয়ার সম্ভাব্যতা কত?

[English Version]

The figures in the margin indicate full marks.

1. Choose the correct option (*any ten*) : 1×10

(a) 'Some square things are circular' and 'Some square things are not circular'– the relation between these two propositions is :

(i) Contrary (ii) Subalteration

(iii) Sub-contrary (iv) None of these.

(b) The word 'some' in a categorical particular proposition denotes

(i) at least one (ii) atmost one

(iii) exactly one (iv) none of these.

(c) In which of the following proposition both the subject and predicate terms remain undistributed?

(i) All members are college graduates (ii) Some members are not college graduates

(iii) No members are college graduates (iv) Some members are college graduates.

(d) The contraposition of 'Some S is not P' is

(i) All non-P is not non-S (ii) Some non-P is not non-S

(iii) Some non-S is P (iv) None of these.

(e) Which valid mood of the following is a valid form in the 3rd figure of the standard form categorical syllogism?

(i) FERISON (ii) FRESISON

(iii) DIMARIS (iv) CAMESTRES.

(f) In which of the following syllogistic forms involve the fallacy of illicit major?

(i) EAE - 1 (ii) AEE - 1

(iii) EIO - 3 (iv) AII - 2

(g) According to modern logic the fallacy which is committed in a standard form categorical syllogism, if a particular conclusion is drawn from two universal premises, is

(i) Fallacy of four terms

(ii) Existential fallacy

(iii) Fallacy of drawing an affirmative conclusion from a negative premise.

(iv) Fallacy of equivocation.

(h) 'Heat is the cause of the expansion of an object'– which inductive method of Mill has been applied in this example?

(i) Method of Difference (ii) Method of Residues

(iii) Method of concomitant variation (iv) Method of Agreement.

MURALIDHAR GIRLS' COLLEGE
LIBRARY

(i) 'Few grapes are sour'– the transformation of this sentence into standard form categorical proposition is

(i) Some grapes are not sour fruits (ii) Some grapes are sour fruits

(iii) All grapes are sour fruits (iv) No grapes are sour fruits.

(j) The conclusion of an inductive argument is always

(i) necessarily true (ii) necessarily false

(iii) probable (iv) none of these.

(k) What is the probability of rolling three dice so that the total number of points which appear on their top-faces is 3?

(i) 1/6 (ii) 1/36

(iii) 1/216 (iv) 1/2.

(l) No dishonest persons are responsible persons because no dishonest persons are wise persons. – Which type of enthymeme is it?

(i) First order enthymeme (ii) Second order enthymeme

(iii) Third order enthymeme (iv) None of these.

2. Answer the following questions briefly (***any five***) : 5×5

(a) What do you understand by distribution of terms? Explain, with examples, which terms of categorical propositions are distributed and why?

(b) Explain the fallacy of illicit minor with an example.

(c) Is contraposition of I proposition possible? Explain with examples.

(d) Explain with examples the necessary and sufficient condition for an event.

(e) What is a crucial experiment? Explain with examples.

(f) Discuss 'Plurality of causes' in brief.

(g) What is an empty class? What is its significance in Boolean interpretation of categorical propositions?

(h) Translate the following sentences into standard form categorical propositions :

(i) Whenever he wins, he celebrates

(ii) Few men are not selfish.

(iii) A thing of beauty is a joy forever.

(iv) All metals are solid except mercury.

(v) Only handful of Indian students are scientists.

MURALIDHAR GIRLS' COLLEGE
LIBRARY

Answer *any two* of the following questions.

3. (a) Test the validity of the following arguments by means of Venn diagrams (*any two*) : 5×2

(i) Although he complains whenever he is sick, his health is excellent. Therefore, he won't complain.

(ii) No sane witness incriminate themselves. But some witnesses incriminate themselves. So some witnesses are insane.

(iii) Straight lines are never curved. Only straight lines can be the sides of a triangle. So the sides of a triangle are never curved.

(b) Transform in Boolean terms and express in Venn diagrams : 2½+2½

(i) Everything is momentary.

(ii) All whales are mammals and all mammals are warm-blooded animals.

4. (a) Explain, with examples, the traditional square of opposition. Discuss what changes have been made to this square by the modern logicians and why?

(b) What is mixed syllogism? Explain with examples the difference between mixed hypothetical and mixed disjunctive syllogism. (5+5)+5

5. Write short notes on (*any two*) : 7½+7½

(a) Mill's method of Difference

(b) Copi's criticism of Mill's inductive methods

(c) Seven steps of a scientific method.

MURALIDHAR GIRLS' COLLEGE LIBRARY

6. Answer the following (*any three*) : 5×3

(a) What is the probability of getting at least one head and at most one head in three tosses of a coin?

(b) In drawing three cards from a deck of cards what is the probability of not getting three hearts?

(c) What is the probability of getting three aces in three successive draws from a deck of cards —

(i) if the cards drawn are replaced before next drawing, and

(ii) if the cards are not replaced?

(d) What is the probability of rolling two dice so that the total number of points which appear on their top faces be either 4 or 6?

MGC Library