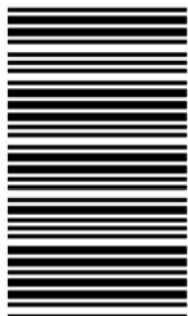


کد کنترل

311

C



311C

## آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته - سال ۱۴۰۴

صبح پنج‌شنبه

۱۴۰۳/۱۲/۰۲



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری  
سازمان سنجش آموزش کشور

«علم و تحقیق، کلید پیشرفت کشور است.»  
مقام معظم رهبری

فلسفه (کد ۱۱۱۶)

مدت زمان پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۵ سؤال

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی، فرانسه، آلمانی) *	۲۵	۱	۲۵
۲	فلسفه غربی (در حد دروس دوره کارشناسی فلسفه)	۲۰	۲۶	۴۵
۳	فلسفه اسلامی (در حد دروس دوره کارشناسی فلسفه)	۲۰	۴۶	۶۵
۴	متون معتبر فلسفی اسلامی (به زبان عربی)	۱۵	۶۶	۸۰
۵	منطق عمومی	۲۰	۸۱	۱۰۰
۶	فلسفه عمومی	۱۵	۱۰۱	۱۱۵
۷	ریاضیات عمومی	۲۰	۱۱۶	۱۳۵

\* به متقاضیانی که در زمان ثبت نام زبان تخصصی غیر انگلیسی (فرانسه، آلمانی) انتخاب نموده‌اند، دفترچه جداگانه اختصاص داده شده است.

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

\* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات کادر زیر، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخنامه و دفترچه سؤالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سؤالات و پایین پاسخنامه ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

### PART A: Vocabulary

**Directions:** Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark the answer on your answer sheet.

- 1- One theory holds that humans became highly ..... because evolution selected those of our forefathers who were especially good at solving problems.  
1) successive                      2) concerned                      3) passionate                      4) intelligent
- 2- Is it true that the greenhouse ....., the feared heating of the earth's atmosphere by burning coal and oil, is just another false alarm?  
1) effect                      2) energy                      3) force                      4) warmth
- 3- In most people, the charitable and ..... motives operate in some reasonable kind of balance.  
1) obvious                      2) high                      3) selfish                      4) prime
- 4- Whatever the immediate ..... of the Nigerian-led intervention, West African diplomats said the long-term impact of recent events in Sierra Leone would be disastrous.  
1) reciprocity                      2) outcome                      3) reversal                      4) meditation
- 5- The last thing I would wish to do is to ..... a sense of ill will, deception or animosity in an otherwise idyllic environment.  
1) postpone                      2) accuse                      3) foster                      4) divest
- 6- While the movie offers unsurpassed action, ..... script makes this the least of the three "Die Hards."  
1) an auspicious                      2) a stirring                      3) an edifying                      4) a feeble
- 7- Relations between Communist China and the Soviet Union have unfortunately begun to ..... again after a period of relative restraint in their ideological quarrel. We can only hope that common sense prevails again.  
1) ameliorate                      2) deteriorate                      3) solemnize                      4) petrify

### PART B: Cloze Test

**Directions:** Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark the correct choice on your answer sheet.

Before the 1970s, the Olympic Games were officially limited to competitors with amateur status, but in the 1980s, many events .....(8) to professional athletes. Currently, the Games are open to all, even the top professional athletes in basketball and football. The ancient Olympic Games included several of the sports .....(9) of the Summer Games program, which at times has included events in as many as 32

different sports. In 1924, the Winter Games were sanctioned for winter sports. ....(10) regarded as the world’s foremost sports competition.

- 8- 1) to be opened                                    2) that were opening  
    3) were opened                                 4) opening
- 9- 1) that are now part                            2) which now being part  
    3) now are parts                                4) had now been parts
- 10- 1) The Olympic Games came to have been  
      2) The Olympic Games have come to be  
      3) The fact is the Olympic Games to be  
      4) That the Olympic Games have been

**PART C: Reading Comprehension**

*Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.*

**PASSAGE 1:**

In addition to the metaphysical questions about color, philosophers also theorize about the goals of color vision. They ask why we experience color in the first place—what color vision is *for*. Some think that the goal of color vision is to enable the perception of stable colors; others argue that the goal is to help animals see better in general. A related question has to do with the correctness of color experiences. Consider an image that illustrates the effect of background color on the perceived color of the photograph icon. The color of the icon appears to change when it’s placed over different backgrounds.

If you believe that color experiences are correct when they match the “true” colors of things, you might think that there is only one way to correctly perceive the icon’s color. Many color primitivists and reductive physicalists agree. But if you think that color experiences are correct when they make perception easier in general, you need not view the shift—which makes the icon pop out by increasing the contrast with its background—as illusory. Some color rationalists take this stand. Philosophers generally agree that a satisfactory theory of color is both empirically informed and intuitively plausible.

- 11- **The underlined word “some” in paragraph 1 refers to .....**  
     1) colors                                      2) goals                                      3) questions                                      4) philosophers
- 12- **The underlined word “illusory” in paragraph 2 is closest in meaning to .....**  
     1) detailed                                      2) transparent                                      3) deceptive                                      4) physical
- 13- **All of the following terms are mentioned in the passage EXCEPT .....**  
     1) stable colors                                      2) color vision  
     3) color perfection                                      4) color rationalists
- 14- **According to the passage, a satisfactory theory of colors is .....**  
     1) only based on empirical research and objective evidence  
     2) either based on evidence or derived from theoretical insight  
     3) informed by objective research as well as credible intuition  
     4) merely reliant on interpretive insight and primitive instinct

- 15- According to the passage, which statement is true?
- 1) Different backgrounds would affect our perception of colors.
  - 2) Philosophers only address metaphysical questions about color.
  - 3) Awareness of colors is a function of how we consciously see objects.
  - 4) Correctness of color experiences is a negligible concern in color perception.

**PASSAGE 2:**

The general character of Ibn Rushd's philosophy is illuminated by his overarching picture of logic. Most broadly, he understands it as the study of the conditions and rules that rightly guide the mind toward the conception of essences and the assent to propositions. Glossing Aristotle's famous remark that "it is the mark of the educated person" to seek the appropriate level of precision in any inquiry, Ibn Rushd clarifies that the educated person is "one who has been instructed in the art of logic".

In line with the approach of his predecessors, Ibn Rushd divided logical processes into five types of argument: demonstrative, dialectical, rhetorical, poetical, and sophistical. These inferences are not distinguished by their forms, which are the same, but by their matter, that is, by their premises. The premises of demonstrative arguments are necessary, the premises of dialectical arguments are generally accepted, the premises of rhetoric are generally received, the premises of poetic arguments are imaginative, and the premises of sophistical arguments are deceiving.

For Ibn Rushd, the center of logic and its very purpose is demonstration, for it is the only procedure that leads to certainty in philosophy: it is "the most perfect kind of reflection, using the most perfect kind of inference". However, this does not mean that non-demonstrative arguments are useless. Generally, where one kind of argument is not effective, other kinds of arguments should be used. Dialectic offers a path toward demonstration and to science, which, although it does not obtain certainty, is close to it and rhetoric contributes to reinforcing and promoting demonstrative evidence.

- 16- The underlined word "seek" in paragraph 1 is closest in meaning to .....
- 1) ask for
  - 2) need
  - 3) search for
  - 4) attempt
- 17- According to paragraph 2, the premises of ..... arguments are misleading.
- 1) poetic
  - 2) sophistical
  - 3) dialectical
  - 4) rhetorical
- 18- The underlined pronoun "it" in paragraph 3 refers to .....
- 1) center
  - 2) logic
  - 3) certainty
  - 4) demonstration
- 19- Which of the following components does NOT conceptualize logic in Ibn Rushd's view?
- 1) Studying rules
  - 2) Guiding the mind
  - 3) Accepting propositions
  - 4) Collecting evidence
- 20- According to the passage, which of the following statements is true?
- 1) The dialectical approach can lead to full certainty.
  - 2) Rhetoric can promote demonstrative evidence.
  - 3) In logic, non-demonstrative arguments are useless.
  - 4) Form is the most determining factor in an argument.

**PASSAGE 3:**

A major function of Husserl's 1901 descriptive analysis of feeling intentions is to determine their structure. [1] Husserl begins exploration of the structure of feeling intentions by asserting that they are always founded in objectifying acts, such as perceptions, imaginations, or judgments. Further, he states that feeling acts have three essential components. Two of these parts belong to the founding objectifying act. The feeling is one additional founded part of the intention.

One moment of the objectifying act is the apprehension. Only this moment is responsible for "constituting" the abstract "theoretical" referent of the whole act. The apprehension refers to the object, in and with its properties such as size, shape, and color. [2] Importantly, apprehension is not just objectifying, but also rational. All objects and properties that have been objectified via apprehension are rational and can be categorially judged.

Second, Husserl asserts that every act has a doxic position-taking (act-quality) regarding the existence of the object. [3] A doxic position-taking is, so to speak, motivated by the appearance of the apprehended object. When the apprehended object appears harmoniously (via perceptual apprehension), I take the stance that it exists; I take the stance that it is real. On the other hand, if the apprehended object appears unharmoniously, I might take the modalized positions that it dubitably exists or does not exist. During a cognitive objectifying act, I may not take the doxic stance that the object exists, as I do during harmonious perception. I could alternatively take a stance that leaves the existence of the object in question, as I do when executing an imagining act. Husserl emphasizes that a positive doxic position-taking, in contrast to the apprehension, does not constitute any real property of the object, which would be called "being." While a position-taking is necessary for objectification, position-taking does not objectify. [4]

- 21- **According to paragraph 3, which of the following statements is NOT true about "doxic position-taking"?**
- 1) The harmonious appearance of the object leaves its existence open to doubt.
  - 2) Perceptual apprehension is a means of harmonious perception of the object.
  - 3) A positive doxic position-taking fails to make up any real property of the object. !
  - 4) The harmonious perception of the object provides us with insight into its existence.
- 22- **What is the best title for the passage?**
- 1) Non-Objectifying Nature of Feeling Intentions
  - 2) Rational Conception of the Doxic Phenomenon
  - 3) Objectifying Acts in Phenomenology of Feelings
  - 4) Phenomenological Acts of Being and Position-Taking
- 23- **The passage provides sufficient information to answer which of the following questions?**
- 1) What is the structure of feeling intentions?
  - 2) What does feeling position-taking involve?
  - 3) How can we judge the value of the object?
  - 4) What does the feeling act of approval involve?



- ۳۶- چهار مرحله نخست سیر دیالکتیکی آگاهی در پدیدارشناسی روح، به ترتیب کدام است؟  
 (۱) یقین حسی - ادراک - فهم - خودآگاهی  
 (۲) یقین حسی - فهم - ادراک - خودآگاهی  
 (۳) ادراک - یقین حسی - فهم - خودآگاهی  
 (۴) ادراک - خودآگاهی - یقین حسی - فهم
- ۳۷- کانت با امکان گزاره‌های تألیفی پیشینی در کدام علم مخالف است؟  
 (۱) اخلاق (۲) ریاضیات (۳) فیزیک (۴) مابعدالطبیعه
- ۳۸- آناکساگوراس کدام ویژگی را برای عقل یا نوس قائل نیست؟  
 (۱) علم به همه چیز دارد.  
 (۲) صاحب بزرگ‌ترین نیروهاست.  
 (۳) آمیخته با همه چیز است.  
 (۴) لطیف‌ترین و خالص‌ترین چیزهاست.
- ۳۹- از نظر فرانسیس بیکن، کدام بت‌ها ناشی از طبیعت خاص انسان و از این رو مشترک میان همه انسان‌ها هستند؟  
 (۱) بازار (۲) غار (۳) طایفه (۴) نمایشخانه
- ۴۰- از نظر جان لاک ماهیت حاصل از تجرید (انتزاع)، ماهیت ..... است و ماهیتی که قوام اعراض به آن است، ماهیت ..... است.  
 (۱) اسمی - واقعی (۲) انضمامی - کلی  
 (۳) واقعی - اسمی (۴) واقعی - انضمامی
- ۴۱- از نظر هیوم، از میان نسبت‌های فلسفی، چهار نسبتی که صرفاً به تصورات وابسته‌اند، کدام‌اند؟  
 (۱) همانندی، درجات کیفیت، تناقض و ایجاب و سلب  
 (۲) تناقض، همانندی، ایجاب و سلب و تناسب‌های کمیت یا عدد  
 (۳) همانندی، تعارض، درجات کیفیت و تناسب‌های کمیت یا عدد  
 (۴) تناقض، درجات کیفیت، ایجاب و سلب و تناسب‌های کمیت یا عدد
- ۴۲- کانت اصول متناظر با مقولات وجهه نظر جهت را چه می‌نامد؟  
 (۱) انتظارات تجربه (۲) تمثیلات تجربه  
 (۳) اصول موضوعه شهود (۴) اصول موضوعه تفکر تجربی
- ۴۳- از نظر دکارت، همه تصورات واضح و متمایز، ..... هستند.  
 (۱) حسی (۲) فطری (۳) عقلی (۴) کلی
- ۴۴- از نظر سارتر، کدام ویژگی انسان، مقدم بر ماهیت اوست؟  
 (۱) احساس (۲) اختیار (۳) تفکر (۴) علم
- ۴۵- کدام قسم طبیعت در نظر یوهانس اسکوتوس اریوگنا (ژان اسکات اریژن) دال بر عالم مُثُل است؟  
 (۱) خلاق مخلوق (۲) خلاق غیرمخلوق  
 (۳) غیرخلاق مخلوق (۴) غیرخلاق غیرمخلوق

فلسفه اسلامی (در حد دروس دوره کارشناسی فلسفه):

- ۴۶- کدام عبارت دربارهٔ اختلاف بین وجود رابط و مستقل قابل پذیرش است؟  
 (۱) اختلاف نوعی دارند.  
 (۲) اختلاف نوعی میان آن‌ها نیست.  
 (۳) میان آن‌ها تباین ذاتی است.  
 (۴) در مرتبه وجودی تباین ندارند.
- ۴۷- کدام مورد دارای وجود ذهنی است؟  
 (۱) ماهیات (۲) معدوم مطلق (۳) صورخیال (۴) حقیقت وجود

- ۴۸- «ما به الامتیاز»، در حقیقت مشکک دارای مراتب چیست؟  
 (۱) همان ماهیت است.  
 (۲) عین وجود آن‌ها است.  
 (۳) همان ما به الاشتراک است.  
 (۴) امری خارج از ذات است.
- ۴۹- پاسخ ایراد اصلی شیخ اشراق به «اصالت» وجود کدام است؟  
 (۱) وجود عین حقیقت و خارجیت است.  
 (۲) وجود بذاته موجود است، نه به وجود زائد.  
 (۳) وجود، مقتضی ذات آن است بدون نیاز به غیر.  
 (۴) سلب شیء از ذات محال است، لذا «وجود» از «وجود» سلب نمی‌شود.
- ۵۰- رابطه وجود با ماهیت چگونه است؟  
 (۱) عین ماهیت است.  
 (۲) از لوازم ماهیت و خارج از ذات است.  
 (۳) در ذهن متحد با ماهیت و در خارج عرض مفارق است.  
 (۴) در ذهن دخیل در ذات ماهیت و در خارج غیر از ذات آن است.
- ۵۱- واحد در کدام اعتبار شامل واحد و کثیر است؟  
 (۱) فی نفسه  
 (۲) وحدت بالعموم  
 (۳) قیاس بعض مصادیق با بعض  
 (۴) وحدت انتزاعی عقلی
- ۵۲- حمل در قضیه «الانسان کاتب و الکاتب متحرک الاصابع» چه حملی است؟  
 (۱) بتی  
 (۲) غیربتی  
 (۳) هل مرکب  
 (۴) هل بسیط
- ۵۳- طبق نظر علامه طباطبایی (ره)، شبهه ابن کمونه به کدام نظریه وارد نیست؟  
 (۱) اصالة الماهية و كونها مشکكة و ذوات مراتب مختلفة  
 (۲) اصالة الماهية و كونها حقایق بسیطة متباینة بتمام الذات  
 (۳) اصالة الوجود و كونه حقیقه واحدة مشکكة ذات مراتب مختلفة  
 (۴) اصالة الوجود و كون الوجودات حقایق بسیطة متباینة بتمام الذات
- ۵۴- مفیض صور علمی جزئی کدام است؟  
 (۱) نفس  
 (۲) قوه خیال  
 (۳) جوهر مفارق عقلی  
 (۴) جوهر مفارق مثالی
- ۵۵- امکان فقری در مقابل کدام نوع امکان قرار دارد؟  
 (۱) استعدادی  
 (۲) ماهوی  
 (۳) خاص  
 (۴) عام
- ۵۶- دلیل «تمایز وجود از ماهیت» کدام است؟  
 (۱) اشتراک معنوی وجود  
 (۲) اختلاف مصداقی موجودات  
 (۳) مغایرت مفهومی موجودات  
 (۴) صحت حمل و سلب وجود از ماهیت
- ۵۷- تفاوت امکان استعدادی و امکان خاص کدام مورد است؟  
 (۱) موضوع امکان استعدادی ماهیت است.  
 (۲) امکان استعدادی ناشی از جهل به حوادث آینده و عدم احاطه به اسباب و علل است.  
 (۳) امکان استعدادی معنای عقلی است و متصف به شدت و ضعف و قرب و بُعد نیست.  
 (۴) امکان استعدادی صفت وجودی قابل شدت و ضعف و قرب و بُعد به فعلیت است.



- ۵۸- ارتباط بین «انسان عقلی» و «افراد انسان مادی» چگونه است؟  
 (۱) تشابه (۲) کل و جزء (۳) حقیقت و رقیقت (۴) اشتراک مفهومی
- ۵۹- اختلاف مراتب انوار در حکمت اشراق چگونه است؟  
 (۱) اختلاف ماهوی دارند. (۲) تباین ذاتی دارند.  
 (۳) براساس اختلاف نوعی است. (۴) براساس شدت و ضعف است.
- ۶۰- ویژگی طبقه ثانوی انوار در حکمت اشراق کدام است؟  
 (۱) عالم عقول طولی‌اند که «اصول اعلون» نامیده می‌شوند.  
 (۲) ساحت‌های معقول سلبی‌اند که فلک ثوابت را ایجاد می‌کنند.  
 (۳) در نسبتی مساوی با یکدیگر قرار دارند و «ارباب انواع» نامیده می‌شوند.  
 (۴) رابطه طولی و علی بین آنهاست و همان مثل افلاطونی هستند.
- ۶۱- مجعول علت و اثر آن در معلول کدام است؟  
 (۱) هویت معلول (۲) وجود معلول (۳) ماهیت معلول (۴) سیورورت ماهیت
- ۶۲- طبق نظر علامه طباطبایی (ره) «امکان» در خارج چگونه موجود است؟  
 (۱) اعتبار عقلی محض است. (۲) موجود به وجود محل است.  
 (۳) موجود به وجود موضوع است. (۴) موجود به وجود مستقل منحاز است.
- ۶۳- طبق نظر خواجه نصیرالدین طوسی فرق بین «وجود» و سایر صفات چگونه است؟  
 (۱) سایر صفات عرضی هستند و وجود ذاتی است.  
 (۲) سایر صفات ذاتی هستند و وجود زائد بر ذات است.  
 (۳) سایر صفات متأخر از ماهیت هستند و صفت موجود متقدم بر ماهیت است.  
 (۴) سایر صفات به سبب ماهیت ایجاد می‌شوند و ماهیت به سبب وجود ایجاد می‌شود.
- ۶۴- برهان «واجب الوجود متعین» برای اثبات کدام مطلب است؟  
 (۱) توحید واجب الوجود (۲) علم واجب الوجود  
 (۳) وجود واجب الوجود (۴) تمایز واجب الوجود از سایر موجودات
- ۶۵- دو برهان شیخ‌الرئیس و فارابی در استحاله تسلسل، در چه صورتی جاری است؟  
 (۱) در دو صورت تصاعد و تنازل در سلسله علل ناقصه (۲) در دو صورت تصاعد و تنازل در سلسله علل تامه  
 (۳) فقط در صورت تصاعد در سلسله علل تامه (۴) فقط در صورت تنازل در سلسله علل ناقصه

متون معتبر فلسفی اسلامی (به زبان عربی):

■ ■ عین المناسب للجواب عن الترجمة أو المفهوم أو التعرّيب (۶۶-۷۳)

- ۶۶- ﴿إِن إِلَيْنَا إِيَابُهُمْ، ثُمَّ إِنَّ عَلَيْنَا حِسَابَهُمْ﴾ تدلّ الآيتان على .....  
 (۱) إياب الإنسان إلي ربه بعد محاسبة!  
 (۲) رجوع الناس إلي ربه بعد محاسبة!  
 (۳) حساب الله تعالى الناس مثل أن يموتوا!  
 (۴) محاسبة الإنسان بعد أن يرجع إلى ربه!

۶۷- « لا شك أنّ لكلّ شيءٍ ملكوتاً في هذا العالم، و أنّ لكلّ شهادة غيبياً، و ما من شيءٍ في هذا العالم إلا و هو له نفس و عقل و اسم إلهي». عَيْن الخطأ:

- ۱) شکی نیست که برای هر شیئی در این عالم ملکوتی است، و برای هر مشهودی باطنی است مستور و شیئی در این جهان نیست مگر آنکه برای او نفسی و عقلی و اسمی الهی باشد!
- ۲) بلاشک هر موجودی را ملکوتی است این جهانی، و هر شهادتی را غیبی است باطنی، و آنچه از اشیاء در این عالم است براساس نفس و عقل و اسم الهی می‌باشد!
- ۳) بدون شک هر موجودی را ملکوتی است که در این عالم می‌باشد، و هر شهادتی را غیبی است، و هر چیزی در این عالم حتماً نفسی و عقلی و اسمی الهی دارد!
- ۴) بی‌شک در این عالم هر شیئی ملکوتی دارد، و هر مشهودی باطنی پنهان دارد، و هر شیئی که در این عالم است ناچار نفسی و عقلی و اسمی الهی دارد!

۶۸- « إنّ للنفس الإنسانية أن تنال من الغيب نيلاً ما في حالة المنام، فلا مانع من أن يقع مثل ذلك النّيل في حال اليقظة إلا ما كان إلى زواله سبيل!»:

- ۱) نفس انسان می‌تواند در عالم خواب بعضی امور غیبی را بفهمد، و هیچ مانعی برای دست‌یافتن به آن در بیداری نیست مگر آنکه چیزی باعث زوال آن شود.
- ۲) شایسته‌ی نفس انسانی است که در حالت خواب به اموری از غیب به نحوی دست یابد، پس هیچ مانعی نیست که مانند آن دست‌یافتن در حالت بیداری حاصل شود مگر آنکه راهی برای زوال آن وجود داشته باشد.
- ۳) نفس انسانی مکلف است که در حالت خواب بعضی از امور غیب را بیابد، اما دلیلی بر واقع نشدن این امور در حالت بیداری وجود ندارد مگر آنکه راهی برای واقع نشدن آن وجود داشته باشد.
- ۴) نفس انسانی دارای این مزیت است که در حالت خواب بعضی از امور غیبی را به نحوی از آن خود کند، اما مانند آن می‌تواند در حالت بیداری هم واقع شود و منع‌کننده‌ای وجود ندارد مگر آنکه برای رسیدن به آن حجابی وجود داشته باشد.

۶۹- « لعلّك قد يبلغك من العارفين أخبار يكاد يأتي بقلب العادة فتبادر إلى التّكذيب، و ذلك مثل ما يقال إنّ عارفاً استسقى للناس فسئفوا!»:

- ۱) قطعاً گاهی اخباری از عارفان به تو می‌رسد که خرق عادت است و به تکذیب آن می‌پردازد، مانند آنکه گفته شود عارفی از مردم طلب آب کرد و آنها سیراب شدند.
- ۲) شاید گاهی اخباری از عارفان به تو برسد که تقریباً عادت را دگرگون می‌کند و تو به تکذیب آن می‌پردازد، مثل آنکه گفته می‌شود یک عارف برای مردم طلب آب کرد و آنها سیراب شدند.
- ۳) شاید تو به این خبرها از عارفان دست یابی که نزدیک است عادت را دگرگون کند و انسان آن را تکذیب می‌کند، همانند این خبر که عارفی به جای مردم طلب آب کرد پس آنها را سیراب کرد.
- ۴) ممکن است گاهی خبرهایی از عارفان بشنوی که تقریباً عادت را تغییر می‌دهد و تو آن را تکذیب کنی، مانند اینکه گفته می‌شود یک عارف در حالت طلب آب برای مردم آنها را سیراب کرد.

## ۷۰- عین الخطأ:

(۱) كانت الفلسفة الإسلامية منذ العهد الصفوي و ما بعده مزيجاً عجيباً من الفلسفة و العرفان: فلسفة إسلامی از دوران صفویه به بعد معجونی عجیب از فلسفه و عرفان بوده است،  
(۲) و تُطالَعنا في الآثار الفلسفية لهذه العصور الملحمة العرفانية لابن عربي من كلِّ جانب و في كلِّ مكان تقريباً،: در آثار فلسفی این دورانها حماسه عرفانی ابن عربی تقریباً از همه طرف و در همه جا به چشم می خورد،

(۳) تعتبر الرؤية الفلسفية للملاصدرا ثم تلامذته نظاماً منسجماً من حكمة السهرودي الإشرافية و النظرة العالمية العرفانية لابن عربي،: بینش جهانی ملاصدرا و شاگردانش نظام منسجمی بوده است از حکمت سهرودی در اشراق و عرفانی ابن عربی،

(۴) علاوة على العناصر الأساسية للفلسفة الأرسطية و الإلهيات الأفلاطونية و الأفلاطونية المحدثة في إطار النظرة العالمية و المعتقدات الإيرانية! : علاوه بر عناصر اساسی فلسفه ارسطویی و الهیات افلاطونی و نوافلاطونی، در چهارچوب جهان بینی و اعتقادات ایرانی!

۷۱- « بدان که طرق وصول به حق تعالی و درک صفات و افعال او بسیار است، و از جمله طرقی که می توان به وسیله آن ذات واجب الوجود و صفات خاص به او را ثابت نمود طریق ماهیات است! » .....

(۱) أن الوصول إلى الحقّ تعالى يتمّ بواسطة طرق كثيرة، و من الطرق التي يمكن إثبات وجود واجب الوجود بها هي طريق الماهيات!

(۲) أن هناك طرق كثيرة للوصول إلى الباري تعالى، و منها إثبات الماهيات التي تمهّد السبيل إلى إثبات ذات واجب الوجود و صفاته التي تختصّ بها!

(۳) أن سبل الوصول إلى الحقّ تعالى و درک صفاته و أفعاله كثيرة، و من الطرق التي يمكن أن تثبت بها ذات واجب الوجود و صفاتها الخاصة طريق الماهيات!

(۴) أنه للوصول إلى الحقّ تعالى و إدراك الصفات و الأفعال الخاصة به طرق كثيرة، و منها طريق الماهيات و هو الذي يمكن أن تثبت ذات واجب الوجود و صفاته!

۷۲- « إذا زلّ العالم زلّ بزلّته العالم ». عین ما لا يناسب مفهوم العبارة:

(۱) إذا كان البلاء من الطّيب فمن يُنجي العليل من البلاء!

(۲) الخنفساء إذا مسّت نتنت!

(۳) چون شود خود نمک تبه چه علاج چاره چه غرقه را ز رود برک!

(۴) چو کفر از کعبه برخیزد کجا ماند مسلمانی!

۷۳- « أعطيت القوس باريها و أسكنت الدار ما بانيتها! » كناية عن .....

(۱) الأمور بعواقبها! (۲) ستر عيوب الناس!

(۳) وضع الشيء في غير ما وُضع له! (۴) وضع الشيء في ما وُضع له!

■ ■ عَيْنُ الْمُنَاسِبِ لِلْجَوَابِ عَنِ التَّشْكِيلِ (٧٤ و ٧٥)

٧٤- عَيْنُ الْخَطَأِ:

- (١) قَالَ الْفَاضِلُ الشَّارِحُ: الْمُمْكِنُ لَا يَسْتَحِقُّ الْوُجُودَ مِنْ ذَاتِهِ وَ لَا يَلْزَمُ مِنْهُ أَنَّهُ يَسْتَحِقُّ الْوُجُودَ؛
- (٢) فَإِنَّ الْمُسْتَحِقَّ لِلْوُجُودِ هُوَ الْمُمْتَنِعُ، فَإِذْنِ وَجُودِهِ مَسْبُوقٌ بِمَا اسْتَحَقَّ الْوُجُودَ، لَا بِالْعَدَمِ أَوْ بِالْوُجُودِ؛
- (٣) فَفِي قَوْلِ الشَّيْخِ إِنَّهُ يَسْتَحِقُّ الْعَدَمَ لَوْ انْفَرَدَ، أَوْ لَا يَكُونُ لَهُ وَجُودٌ لَوْ انْفَرَدَ مُعَالِطَةً؛
- (٤) لِأَنَّهُ إِنْ أَرَادَ بِالْإِنْفِرَادِ إِعْتِبَارَ ذَاتِهِ مِنْ حَيْثُ هِيَ هِيَ، فَهُوَ فِي هَذِهِ الْحَالَةِ لَا يَسْتَحِقُّ الْعَدَمَ!

٧٥- عَيْنُ الْخَطَأِ:

- (١) إِنْ النَّظَرِيَّةُ الْعَقْلِيَّةُ إِذَا كَانَتْ تَعْنِي وَجُودَ أَفْكَارٍ فِطْرِيَّةٍ بِالْفِعْلِ لَدَى نَفْسِ الْإِنْسَانِيَّةِ؛
- (٢) أَمَكْنَ لِلْبُرْهَانِ الَّذِي قَدَّمَاهُ أَنْ يَرِدَ عَلَيْهَا قَائِلًا إِنَّ النَّفْسَ بَسِيطَةً بِالذَّاتِ فَكَيْفَ وُلِدَتْ؛
- (٣) ذَلِكَ الْعَدَدُ الضَّخْمُ مِنَ الْأَفْكَارِ الْفِطْرِيَّةِ، بَلْ لَوْ كَانَ الْعَقْلِيُّونَ يَجْنَحُونَ إِلَى الْإِيمَانِ بِذَلِكَ حَقًّا؛
- (٤) لَكَفَى وَجِدَانُنَا الْبَشْرِيَّ فِي الرَّدِّ عَلَى نَظَرِيَّتِهِمْ لِأَنَّ الْإِنْسَانَ لِحِظَةً وَجُودِهِ عَلَى وَجْهِ الْأَرْضِ لَا تَوَجَّدُ لَدَيْهِ آيَةٌ فِكْرَةً!

■ ■ عَيْنُ الْخَطَأِ فِي الْإِعْرَابِ وَ التَّحْلِيلِ الصَّرْفِيِّ (٧٦ و ٧٧)

٧٦- ﴿ مِنْ جَاءَ بِالْحَسَنَةِ فَلَهُ عَشْرُ أَمْثَالِهَا ﴾

- (١) عَشْرُ: اسْمٌ - مَفْرُودٌ مَذْكَرٌ - جَامِدٌ - مَعْرُوفٌ بِالْإِضَافَةِ - مَعْرَبٌ - صَحِيحٌ الْآخِرُ - مَنْصَرَفٌ / مَبْتَدَأٌ  
مَوْخَرٌ وَ مَرْفُوعٌ، وَ الْجُمْلَةُ اسْمِيَّةٌ
- (٢) مِنْ: اسْمٌ غَيْرْمَنْصَرَفٌ - مِنْ أَدْوَاتِ الْإِسْتِفْهَامِ غَيْرِ الْعَامِلَةِ - نَكْرَةٌ - مَبْنِيٌّ عَلَى السُّكُونِ / مَبْتَدَأٌ مَوْخَرٌ  
وَ مَرْفُوعٌ وَ الْجُمْلَةُ اسْمِيَّةٌ
- (٣) جَاءَ: فِعْلٌ مَاضٍ - لِلْغَائِبِ - مَجْرَدٌ ثَلَاثِيٌّ - مَعْتَلٌ وَ أَجُوفٌ - مَتَعَدٌّ بِالْبَاءِ - مَبْنِيٌّ عَلَى الْفَتْحِ / فِعْلٌ  
وَ فَاعِلُهُ الضَّمِيرُ الْمُسْتَتِرُ فِيهِ جَوَازًا تَقْدِيرُهُ «هُوَ»
- (٤) الْحَسَنَةُ: اسْمٌ - مَفْرُودٌ مَوْثَنٌ - مَعْرُوفٌ بِالْأَلِفِ - صَحِيحٌ الْآخِرُ - مَنْصَرَفٌ / مَجْرُورٌ بِحَرْفِ الْجَرِّ فِي الْلَفْظِ،  
مَنْصُوبٌ مَحَلًّا عَلَى أَنَّهُ مَفْعُولٌ بِهِ لِفِعْلِ «جَاءَ»

۷۷- « الزهد کلّه بین کلمتین من القرآن »:

- (۱) بین: اسم غیر متصرف من الأسماء الملازمة للإضافة - معرب/ ظرف أو مفعول فيه للمكان، متعلقه محذوف، و شبه الجملة خبر و مرفوع محلاً
- (۲) الزهد: اسم - مفرد مذكر - معرّف بأل - معرب - صحيح الآخر - منصرف/ مبتدأ و مرفوع و خبره شبه الجملة « بین » و الجملة اسمية
- (۳) کلمتین: اسم - مثنى مؤنث - جامد - نكرة - معرب - صحيح الآخر - منصرف/ ظرف أو مفعول فيه للمكان و منصوب بالياء
- (۴) کلّ: اسم غیر متصرف و من الأسماء الملازمة للإضافة - معرّف بالإضافة - معرب - صحيح الآخر - منصرف/ مؤكّد معنوي للشمول و مرفوع بالتبعية للمؤكّد « الزهد »

■ ■ عین المناسب للجواب عن الأسئلة التالية (۷۸-۸۰)

۷۸- عین الخطأ في تعيين الأبواب:

- (۱) اِطَّلَعَ ← افعال/ اذکر ← افعال  
(۲) اِنْتَفَعَ ← افعال/ يندثر ← افعال  
(۳) اَدَّخَرَ ← افعال/ ينجرح ← افعال  
(۴) يَصْطَنَعُ ← افعال/ انكسر ← افعال

۷۹- « ... تدعون الله، و ... لم تدعوا إلا الله! ». عین الخطأ للفراغين:

- (۱) أنتم/ هما (۲) أنتم/ هم (۳) أنتنّ/ أنتما (۴) أنتنّ/ أنتم

۸۰- عین ما لا يحتاج إلى التمييز:

- (۱) شَرَّ النَّاسِ مَنْ خَافَ مِنْ لِسَانِهِ!  
(۲) بُنِيَ فِي بِلَدِنَا أَعْظَمُ بِنَاءٍ قَبْلَ سَنَتَيْنِ!  
(۳) عَدَدُنَا أَحْسَنُ الْمُعَلِّمِينَ طُولَ السَّنَةِ الْجَدِيدَةِ!  
(۴) إِنْ كَانَ بَيْنَ أَصْدِقَائِنَا أَحْمَقُ تُصَبْنَا مُشْكَلَةً!

منطق عمومی:

۸۱- با فرض گزاره‌های زیر، نسبت میان «الف» و «ب» چیست؟

- هر «الف» «ج» است.

- اگر بعضی «ج» «الف» است آنگاه هر «ج» «ب» است.

(۱) تباین یا عموم و خصوص مطلق

(۳) تساوی یا عموم و خصوص من وجه

(۴) تساوی یا عموم و خصوص مطلق

۸۲- نقیض نقض محمول قضیه‌ای مانند A، عکس نقیض لازم‌الصدق ندارد. A می‌تواند نتیجه قیاسی در شکل ..... باشد.

(۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم

۸۳- افزودن کدام گزینه به مقدمات قیاس زیر، آن را منتج به نتیجه ذکر شده می‌کند؟

مقدمه ۱: یا بعضی الف ب نیست یا بعضی ج د نیست. (مانعة‌الخلو)

مقدمه ۲: .....

نتیجه: یا هر الف ب است یا بعضی ج الف نیست. (مانعة‌الجمع)

(۱) اگر بعضی ج د نیست آنگاه هر ج الف است.

(۳) اگر هر ج الف است آنگاه بعضی ج د نیست.

(۲) یا هر ج د است یا بعضی ج الف است. (مانعة‌الجمع)

(۴) یا هر ج د است یا بعضی ج الف است. (مانعة‌الخلو)

- ۸۴- صغرای قیاسی در شکل سوم جزئییه است. کدام جمله در مورد نتیجه این قیاس صادق است؟  
 (۱) حتماً موجب است.  
 (۲) نمی تواند کبرای قیاسی در شکل دوم باشد.  
 (۳) نمی تواند صغری قیاسی در شکل چهارم باشد.  
 (۴) عکس مستوی ندارد.

- ۸۵- کدام یک از جملات زیر صادق است؟  
 (۱) مغالطه ممارات در ترکیب الفاظ روی می دهد.  
 (۲) تقدم طبعی مقدمات برهان بر نتیجه آن با تقدم زمانی این مقدمات بر نتیجه تلازم دارد.  
 (۳) برای کشف کذب حکم مشهوری که یک موضع از آن متفرع است باید کذب آن موضع را ثابت کنیم.  
 (۴) یکی از تفاوت های جدل و خطابه آن است که جدل میان دو نفر برقرار است اما خطابه مخاطبی بیش از یک نفر دارد.
- ۸۶- دو گزاره زیر چه نسبتی با هم دارند؟

a : P

b : (P → Q) → Q

(۱) معادل هستند.

(۲) تنها a نتیجه می دهد b را.

(۳) تنها b نتیجه می دهد a را.

(۴) ربط منطقی با هم ندارند.

- ۸۷- کدام فرمول با مجموعه فرمول های زیر ناسازگار است؟

(A ∧ B) → ~ C

D → C

(۲) A ∧ C ∧ D

(۱) A ∧ C ∧ ~ D

(۴) A ∧ B ∧ D

(۳) A ∧ B ∧ ~ D

- ۸۸- جمله A صرفاً از عملگرهای منطقی و دو جمله B و C تشکیل شده است. اگر B تناقض منطقی و C صدق منطقی باشد آنگاه A:

(۲) ممکن الصدق یا تناقض منطقی است.

(۱) تناقض منطقی یا صدق منطقی است.

(۴) ممکن الصدق یا صدق منطقی است.

(۳) هر حالتی برای A ممکن است رخ دهد.

- ۸۹- اگر (A ∨ ~ B) ≡ A \* B آنگاه کدام استنتاج برقرار است؟

(۲) (A \* B) \* B ⊢ B \* (A \* B)

(۱) B \* (A \* B) ⊢ (A \* B) \* B

(۴) (A \* B) \* A ⊢ A \* (A \* B)

(۳) A \* (A \* B) ⊢ (A \* B) \* A

- ۹۰- اگر A یک صدق منطقی باشد، چند مورد از جملات زیر صدق منطقی خواهند بود؟

(P ⊃ A) ⊃ P

(~ P ≡ A) ⊃ (P ⊃ ~ P)

~ (A ∨ ~ P) ⊃ P

(۲) ۱

(۱) ۰

(۴) ۳

(۳) ۲

- ۹۱- چند مورد از فرمول های زیر راستگو نیست؟

P ⊃ (P ≡ ~ P)

(~ P ∧ ~ Q) ⊃ (P ≡ Q)

(~ P ∨ Q) ⊃ (Q ⊃ P)

(۲) ۱

(۱) ۰

(۴) ۳

(۳) ۲

۹۲- اگر  $(P \equiv Q) \sim$  کاذب باشد، چند مورد از جملات زیر حتماً صادق است؟

- $(P \wedge Q) \supset (\sim P \vee Q)$
- $\sim P \supset (P \supset Q)$
- $(P \supset Q) \supset (\sim Q \supset P)$

- ۱ (۲) ○ (۱)
- ۳ (۴) ۲ (۳)

۹۳- از مجموعه جملات زیر کدام نتیجه به دست می آید؟

- $A \rightarrow (B \vee C)$
- $(B \supset D) \vee (C \rightarrow (D \wedge A))$
- $D \rightarrow \sim A$

- $\sim A \supset (D \wedge B)$  (۲)  $(D \equiv B) \supset A$  (۱)
- $(\sim D \supset A) \vee (B \supset \sim A)$  (۴)  $(A \supset D) \supset A$  (۳)

۹۴- از  $P \equiv (Q \supset P)$  کدام مورد به دست نمی آید؟

- $(P \wedge Q) \supset \sim (Q \vee P)$  (۲)  $(P \supset Q) \supset (\sim Q \supset P)$  (۱)
- $\sim (P \supset Q) \supset (\sim P \supset Q)$  (۴)  $(P \equiv Q) \supset (\sim Q \supset \sim P)$  (۳)

۹۵- چند مورد از جمله‌های زیر صدق منطقی هستند؟

- $(\sim A \rightarrow (A \wedge B)) \rightarrow (\sim A \rightarrow B)$
- $(A \rightarrow (A \wedge B)) \rightarrow (\sim A \rightarrow B)$
- $(\sim A \rightarrow (A \wedge B)) \rightarrow (A \rightarrow B)$
- $(A \rightarrow (A \wedge B)) \rightarrow (A \rightarrow B)$

- ۲ (۲) ۱ (۱)
- ۳ (۴) ۳ صفر (۳)

۹۶- صدق کدام جمله تضمین می‌کند که تعبیر محمول F ناتهی است؟

- $\forall x \forall y (x \neq y \rightarrow Fx)$  (۲)  $\forall x \forall y (x = y \rightarrow Fx)$  (۱)
- $\forall x \forall y (Fx \rightarrow x \neq y)$  (۴)  $\forall x \forall y (Fx \rightarrow x = y)$  (۳)

۹۷- کدام تعبیر نشان می‌دهد که مجموعه جملات زیر در دامنه تعبیر اعداد طبیعی مثبت، یعنی  $\{1, 2, 3, \dots\}$ ، سازگار است؟

- $\forall x \forall y (Sxy \rightarrow (Fx \rightarrow Gy))$
- $\forall x \exists y Sxy$
- $\exists x (Fx \wedge \forall y \sim Sxy)$

- $Fx$ : فرد است. (۱)
- $Gx$ : زوج است.
- $Sxy$ : عدد بعدی y است.
- $Fx$ : زوج است. (۴)
- $Gx$ : فرد است.
- $Sxy$ : عدد بعدی y است.
- $Fx$ : فرد است. (۲)
- $Gx$ : زوج است.
- $Sxy$ : کوچک‌تر از x است.
- $Fx$ : زوج است. (۳)
- $Gx$ : فرد است.
- $Sxy$ : کوچک‌تر از x است.

۹۸- اگر  $\forall x \sim Fx$  و  $\exists y(Gy \supset Fy)$  صادق باشند، کدام گزینه صادق است؟

- (۱)  $\forall x \exists y(Fx \equiv \sim Gy)$   
 (۲)  $\exists x \forall y(Fx \wedge Gy)$   
 (۳)  $\forall x \exists y(Fx \supset \sim Gy)$   
 (۴)  $\forall y \exists x(Fx \equiv Gy)$

۹۹- کدام فرمول قضیه نیست؟

- (۱)  $\forall x \forall y Fxy \supset \exists y \exists x Fxy$   
 (۲)  $\exists x \forall y(x \neq y) \supset \forall z \exists y Fzy$   
 (۳)  $\forall x \forall y(x = y) \supset \exists z \forall y z = y$   
 (۴)  $\forall x \exists y(x = y) \supset \exists z \exists y z \neq y$

۱۰۰- چند مورد از فرمول‌های زیر راستگو نیست؟

- $\forall x \forall y(x = y) \supset \exists z \forall y z = y$   
 $\forall x \exists y(x = y) \supset \exists z \forall y y \neq z$   
 $\exists x \exists y(x \neq y) \supset \forall z \forall y z \neq y$

- (۱) صفر  
 (۲) ۱  
 (۳) ۲  
 (۴) ۳

### فلسفه عمومی:

۱۰۱- کدام مورد، منشأ فضیلت «عدل» در نظر هیوم است؟

- (۱) همدلی  
 (۲) خیرخواهی  
 (۳) تکلیف آدمی  
 (۴) نتایج سودمند

۱۰۲- در معرفت‌شناسی دکارت، دخالت نابه‌جای کدام قوه منشأ خطا معرفی شده است؟

- (۱) اراده  
 (۲) خیال  
 (۳) حس  
 (۴) عقل

۱۰۳- «تئودیسه» نظریه‌ای است .....

- (۱) درباره توجیه وجود شرور در جهان  
 (۲) در تبیین سنت‌های جاری خداوند در جهان  
 (۳) در دفاع از اشکالات بر وجود شرور در جهان  
 (۴) در دفاع از سازگاری عدالت خداوند با دیگر اوصاف وی

۱۰۴- از نظر دکارت کدام تصورات، عارضی‌اند؟

- (۱) خیالی  
 (۲) حسی  
 (۳) عقلی  
 (۴) کلی

۱۰۵- کدام عبارت از «من دوبیران» است؟

- (۱) حس می‌کنم، پس هستم.  
 (۲) فکر می‌کنم، پس هستم.  
 (۳) محاسبه می‌کنم، پس هستم.  
 (۴) اراده می‌کنم، پس هستم.

۱۰۶- برهان شرط‌بندی از کدام اندیشمند است؟

- (۱) اسپینوزا  
 (۲) دکارت  
 (۳) پاسکال  
 (۴) مالبرانش

۱۰۷- در روش تجربی فرانسیس بیکن و کارل پوپر، کدام مورد، خیلی شبیه هم هستند؟

- (۱) تأکید بر نمونه‌های ناقص  
 (۲) قول به تقدم فرضیه بر مشاهده  
 (۳) کوشش برای حل معضل استقرا  
 (۴) قول به دیالکتیک میان مشاهده و فرضیه

۱۰۸- آگوست کنت کدام مرحله را در شمار مراحل تکامل انسانی نمی‌داند؟

- (۱) ربانی  
 (۲) طبیعی  
 (۳) تحصّلی  
 (۴) مابعدالطبیعی

۱۰۹- محرک نخستین ارسطو چگونه سبب حرکت موجودات جهان است؟

- (۱) به‌عنوان صانع و ناظم  
 (۲) به‌عنوان مبدأ درونی  
 (۳) به‌سان علت غایی  
 (۴) همچون علت فاعلی



- ۱۱۰- از نظر اسپینوزا کدام صفات نامتناهی خدا در این عالم قابل ادراک است؟  
 (۱) علم و جمال (۲) فکر و امتداد (۳) علم و قدرت (۴) فکر و قدرت
- ۱۱۱- مرلوپونتی فلسفه‌های گذشته را متهم می‌کند که از توجه به کدام ادراک غفلت کرده‌اند؟  
 (۱) حسی (۲) عقلی (۳) خیالی (۴) شهودی
- ۱۱۲- در آموزه‌های کدام فیلسوف، تعلیم و تربیت، جایگاه برجسته‌تری دارد؟  
 (۱) ریچارد رورتی (۲) چارلز پیرس (۳) ویلیام جیمز (۴) جان دیویی
- ۱۱۳- کدام فیلسوف، منطق را مبتنی بر روان‌شناسی می‌داند؟  
 (۱) راسل (۲) فرگه (۳) میل (۴) هوسرل
- ۱۱۴- کدام مورد، در نظام آموزشی مرسوم در قرون وسطی جزو دروس هفتگانه آزاد شمرده نمی‌شد؟  
 (۱) حساب (۲) نجوم (۳) حقوق (۴) منطق
- ۱۱۵- کدام مورد، از اوصاف ویژه دوره رنسانس شمرده نمی‌شود؟  
 (۱) اصلاح دینی (۲) انسان‌گرایی (۳) توجه گسترده به افلاطون (۴) توجه گسترده به ارسطو

ریاضیات عمومی:

- ۱۱۶- اگر به‌ازای مقادیر حقیقی  $a$  و  $b$ ،  $z = 1 - i$  یک ریشه معادله  $z^5 + az^3 + b = 0$  باشد، آنگاه مقدار  $\frac{a}{b}$ ، کدام است؟

(۱) ۲

(۲) ۴

(۳)  $\frac{1}{2}$ (۴)  $\frac{1}{4}$ 

- ۱۱۷- فرض کنید در یک رشته تحصیلی، سالیانه ۴۰ نفر دانشجو در مقطع کارشناسی پذیرش می‌شود و هر دانشجو در هر سال تحصیلی  $\frac{1}{4}$  تعداد کل واحدهای خویش را اخذ و از همه آنها نمره قبولی کسب می‌کند. در پایان سال دهم تعداد دانشجویان فارغ‌التحصیل این رشته کدام است؟

(۱) ۲۰۰

(۲) ۲۴۰

(۳) ۲۸۰

(۴) ۳۲۰

- ۱۱۸- شخصی برای عبور از مانعی، باید از ۵ پله‌ای که در مسیرش قرار دارد، بالا رود. او در هر قدم از یک یا دو پله بالا می‌رود. تعداد حالات بالا رفتن از این ۵ پله، کدام است؟

(۱) ۵

(۲) ۸

(۳) ۱۳

(۴) ۲۱

۱۱۹- دو تاس و دو سکه سالم را همزمان پرتاب می‌کنیم. اگر مجموع ارقام تاس‌های روشده مضرب ۳ و سکه‌ها با روی یکسان باشند، چند درصد (با دقت دو رقم اعشاری) از پرتاب‌ها دارای چنین وضعیتی هستند؟

(۱)  $\frac{6}{33}$ ٪

(۲)  $\frac{16}{67}$ ٪

(۳)  $\frac{18}{50}$ ٪

(۴)  $\frac{21}{20}$ ٪

۱۲۰- تعداد جواب‌های صحیح نامعادله  $3 \leq [x] + [-2x]$ ، کدام است؟

(۱) ۵

(۲) ۶

(۳) ۷

(۴) ۸

۱۲۱- مجموعه جواب نامعادله  $\frac{P^3 - 1}{P^2 + 1} \geq -1$ ، کدام است؟

(۱)  $\left[-\frac{1}{2}, \infty\right)$

(۲)  $[0, \infty)$

(۳)  $[-1, \infty)$

(۴)  $[-1, 1]$

۱۲۲- اگر  $(x, y)$  جواب دستگاه معادلات زیر باشد. مقدار  $\frac{x}{y}$ ، کدام است؟

$$\begin{cases} \frac{3}{x-2} + \frac{2}{2y-3} = 5 \\ \frac{5}{x-2} - \frac{3}{2y-3} = 2 \end{cases}$$

(۱) ۱

(۲)  $\frac{1}{5}$

(۳) ۲

(۴)  $\frac{2}{5}$

۱۲۳- دامنه تابع  $f(x) = \log_{\frac{1}{2}} \left( \frac{\sqrt{x^2 - 1}}{4 - x^2} \right)$ ، کدام است؟

(۱)  $\{x \in \mathbb{R}, |x| < 1\}$

(۲)  $\{x \in \mathbb{R}, |x| > 2\}$

(۳)  $\{x \in \mathbb{R}, 1 \leq |x| < 2\}$

(۴)  $\{x \in \mathbb{R}, 1 < |x| < 2\}$

۱۲۴- مقدار  $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{3^n + (-1)^n}{2^{2n} + 3^n}$ ، در صورت وجود، کدام است؟

(۱) ۱

(۲)  $\frac{3}{4}$

(۳) صفر

(۴) وجود ندارد.

۱۲۵- به ازای  $n \in \mathbb{N}$  فرض کنید  $S_n = \frac{n - (1 \times 1)}{n^2} + \frac{n - (2 \times 2)}{n^2} + \dots + \frac{n - (n \times n)}{n^2}$  مقدار  $\lim_{n \rightarrow \infty} S_n$  کدام است؟

(۱) صفر

(۲)  $\frac{1}{2}$

(۳) ۱

(۴)  $\infty$

۱۲۶- مجانب مایل تابع  $f$  با ضابطه  $f(x) = \frac{x^2 - x}{x + 1}$  کدام است؟

(۱)  $y = x - 2$

(۲)  $y = x + 2$

(۳)  $y = 2x - 1$

(۴)  $y = 2x + 1$

۱۲۷- کدام مورد درست است؟

(۱) اگر تابع  $f$  روی  $(a, b)$  پیوسته و عددی مانند  $M$  وجود داشته، به طوری که به ازای هر  $a < x < b$ ،  $f(x) < M$ ، آنگاه مجموعه  $\{f(x) \mid a < x < b\}$  کراندار است.

(۲) اگر تابع  $f$  بر  $[a, b]$  تعریف شده و  $k$  عددی بین  $f(a)$  و  $f(b)$  باشد، آنگاه عدد  $c$  بین  $a$  و  $b$  وجود دارد، به طوری که  $f(c) = k$ .

(۳) اگر تابع  $f$  بر  $[a, b]$  پیوسته و در  $(a, b)$  مشتق پذیر باشد، آنگاه عدد  $c$  بین  $a$  و  $b$  وجود دارد، به طوری که  $f'(c) = 0$ .

(۴) اگر تابع  $f$  بر  $[a, b]$  پیوسته و  $f(a) < 0$  و  $f(b) > 0$ ، آنگاه حداقل عدد  $c$  بین  $a$  و  $b$  وجود دارد، به طوری که  $f(c) = 0$ .

۱۲۸- کدام مورد برای تابع  $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x^2} & x > 0 \\ 3x^2 & x \leq 0 \end{cases}$  درست است؟

(۱) تابع  $f$  نزولی است.

(۲) تابع  $f$  دارای نقطه مینیمم نسبی است.

(۳) تابع  $f$  دارای اکسترمم مطلق است.

(۴) تابع  $f$  یک تابع قطعه‌ای پیوسته است.

۱۲۹- اگر  $f'(4) = 3$ ، آنگاه کدام مورد نادرست است؟

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{f(x) - f(4)}{\sqrt{x} + 2} = 0 \quad (۲)$$

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{f(x) - f(4)}{\sqrt{x} - 2} = 0 \quad (۱)$$

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{f(x) - f(4)}{x^2 - 16} = \frac{3}{8} \quad (۴)$$

$$\lim_{x \rightarrow 4} \frac{f(x) - f(4)}{\frac{1}{x} - \frac{1}{4}} = -48 \quad (۳)$$

۱۳۰- کدام یک از منحنی‌های زیر، بر هذلولی  $y^2 - x^2 = 3$  عمود است؟

(۱)  $x + y = 1$

(۲)  $y^2 + x^2 = 1$

(۳)  $x = y^2$

(۴)  $xy = 2$

۱۳۱- فرض کنید  $f(x) = x^{12} \sqrt{1-x^2}$ . تعداد نقاط اکسترمم نسبی تابع  $f$ ، کدام است؟

- (۱) ۱  
(۲) ۲  
(۳) ۳  
(۴) ۴

۱۳۲- فرض کنید  $x_1$  و  $x_2$  به ترتیب طول نقاطی هستند که تابع  $f(x) = e^x \sin x$ ,  $0 \leq x \leq 2\pi$  در آنها ماکزیمم نسبی و مینیمم نسبی باشد. مقدار  $x_2 - x_1$  کدام است؟

- (۱)  $-2\pi$   
(۲)  $-\pi$   
(۳)  $\pi$   
(۴)  $2\pi$

۱۳۳- برای تابع  $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{5^n x^n}{6}$  کدام مورد درست است؟

(۱)  $f(x) = \frac{1}{6-5x}$ ,  $(|x| < \frac{6}{5})$

(۲)  $f(x) = \frac{6}{6-5x}$ ,  $(|x| < \frac{6}{5})$

(۳)  $f(x) = \frac{1}{1-5x}$ ,  $(|x| < \frac{1}{5})$

(۴)  $f(x) = \frac{1}{6-30x}$ ,  $(|x| < \frac{1}{5})$

۱۳۴- مقدار مشتق تابع  $f(x) = \frac{(x+1)^3(x+2)^5}{\sqrt[3]{(x+8)^2}}$  در نقطه  $x=0$ ، کدام است؟

- (۱)  $\frac{130}{9}$   
(۲)  $\frac{130}{3}$   
(۳)  $\frac{65}{12}$   
(۴)  $\frac{65}{6}$

۱۳۵- حجم حاصل از دوران ناحیه محصور بین منحنی  $y = \sqrt[3]{x}$ ، محور  $x$  ها و خط  $x=1$ ، حول محور  $x$  ها، کدام است؟

- (۱)  $\frac{3\pi}{5}$   
(۲)  $\frac{5\pi}{3}$   
(۳)  $\frac{3\pi}{2}$   
(۴)  $\frac{2\pi}{3}$