



امضاء:

نام خانوادگی:

نام:

صبح پنج شنبه
۸۸/۱۱/۲۹۱
دفترچه
۱اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

آزمون ورودی دوره های کارشناسی ارشد فاپیوسته داخل - سال ۱۳۸۹

مجموعه تاریخ و فلسفه علم - کد ۱۲۱۸

مدت پاسخگویی: ۲۴۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۲۰
۲	فیزیک	۲۵	۲۱	۵۵
۳	ریاضی	۲۵	۵۶	۸۰
۴	منطق	۲۵	۸۱	۱۰۵
۵	فلسفه	۲۵	۱۰۶	۱۲۰
۶	عربی	۲۵	۱۲۱	۱۵۵
۷	کلیات فرهنگ و تمدن اسلامی	۲۵	۱۵۶	۱۸۰

بهمن ماه سال ۱۳۸۸

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

PART A: Vocabulary

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

- 1- What was intended as a peaceful demonstration rapidly ----- into violence.
 1) agitated 2) degenerated 3) preceded 4) discriminated
- 2- The Democratic Party ----- 70 percent of the vote.
 1) garnered 2) esteemed 3) obligated 4) assembled
- 3- Some animals can ----- very high temperatures.
 1) detach 2) submit 3) obstruct 4) withstand
- 4- Researchers have discovered that up to one half of all children born of alcoholics are genetically ----- to alcoholism.
 1) discerned 2) apprehended 3) predisposed 4) impressed
- 5- Communication via the Internet gives an important ----- to international trade.
 1) dimension 2) exposure 3) expenditure 4) distribution
- 6- Lack of childcare facilities can be a major ----- for women wishing to work.
 1) dispute 2) routine 3) obstacle 4) contraction
- 7- It is a common ----- that women are worse drivers than men.
 1) essence 2) impetus 3) fallacy 4) amusement
- 8- The ----- for using this teaching method is to encourage student confidence.
 1) advent 2) rationale 3) authenticity 4) constitution
- 9- The degree of punishment should be ----- to the seriousness of the crime.
 1) inclined 2) receptive 3) prominent 4) proportional
- 10- Low inflation is the key to ----- economic growth.
 1) sustained 2) congruous 3) extravagant 4) well-disposed

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.

Commonwealth of Nations is an international organization composed of independent states, all of which were part of the British Empire. It was constituted by the Statute of Westminster, (11) ----- the British Dominions were recognized as 'autonomous communities', (12) ----- the British Crown. Since 1947, when India chose (13) ----- within the Commonwealth, it has consisted of an increasing number of republics, so that the role of the British monarch, who is the head of only seventeen (14) ----- a total of fifty-three member states, is confined (15) ----- head of the Commonwealth. Given that its member states have little in common apart from a historical tie to the UK, it has rarely been able to influence world affairs, except perhaps for its leadership on the international imposition of sanctions upon South Africa.

- 11- 1) so 2) which 3) so that 4) in which
- 12- 1) binding together
3) together having bound 2) bound together by
4) having bound together
- 13- 1) to remain 2) remaining 3) for remaining 4) to be remained
- 14- 1) by 2) out of 3) within 4) outside
- 15- 1) for 2) to who is 3) to that of 4) that she is

Part C. Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and choose the best choice (1), (2), (3) or (4). Then mark it on your answer sheet.

PASSAGE 1:

Much more important is a solution which at first seems to be a mere variant of the previous one, that evil may contribute to the goodness of a whole in which it is found, so that the universe as a whole is better as it is, with some evil in it, than it would be if there were no evil. This solution may be developed in either of two ways. It may be supported by an aesthetic analogy, by the fact that contrasts heighten beauty, that in a musical work, for example, there may occur discords which somehow add to the beauty of the work as a whole. Alternatively, it may be worked out in connection with the notion of progress, that the best possible organization of the universe will not be static, but progressive, that the gradual overcoming of evil by good is really a finer thing than would be the eternal unchallenged supremacy of good.

- 16- The word “**it**” in line 2 refers to -----.
 - 1) evil
 - 2) whole
 - 3) solution
 - 4) goodness
- 17- The two ways mentioned in the passage seem to -----.
 - 1) contradict one another
 - 2) justify the same thing
 - 3) reject an earlier proposition offered
 - 4) be at odds with the existence of evil
- 18- In the aesthetic analogy used in the passage, evil is said to -----.
 - 1) be the same as contrasts in a musical work .
 - 2) resemble cacophonous notes in music that damage its beauty
 - 3) contribute to the quality of the final product
 - 4) be that quality that enables people to distinguish between good and bad
- 19- The notion of progress supports none of the following EXCEPT that -----.
 - 1) good makes no sense unless viewed against evil
 - 2) the eternal unchallenged supremacy of good is man’s ideal
 - 3) the universe would be finer if there were no evil
 - 4) there should exist an ongoing fight between good and evil
- 20- Which of the following best represents the author’s attitude towards evil?
 - 1) Ambivalence
 - 2) Appreciation
 - 3) Complete rejection
 - 4) Conditional acceptance

PASSAGE 2:

The creed which accepts as the foundation of morals, Utility, or the Greatest Happiness Principle, holds that actions are right in proportion as they tend to promote happiness, wrong as they tend to produce the reverse of happiness. By happiness is intended pleasure, and the absence of pain; by unhappiness, pain, and the privation of pleasure. To give a clear view of the moral standard set up by the theory, much more requires to be said; in particular, what things it includes in the ideas of pain and pleasure; and to what extent this is left an open question. But these supplementary explanations do not affect the theory of life on which this theory of morality is grounded – namely, that pleasure, and freedom from pain, are the only things desirable as ends; and that all desirable things (which are as numerous in the utilitarian as in any other scheme) are desirable either for the pleasure inherent in themselves, or as means to the promotion of pleasure and the prevention of pain.

Now, such a theory of life excites in many minds, and among them in some of the most estimable in feeling and purpose, inveterate dislike. To suppose that life has (as they express it) no higher end than pleasure – no better and nobler object of desire and pursuit – they designate as utterly mean and groveling; as a doctrine worthy only of swine, to whom the followers of Epicurus were, at a very early period, contemptuously likened; and modern holders of the doctrine are occasionally made the subject of equally polite comparisons by its German, French, and English assailants.

- 21- The main purpose of paragraph 1 is to -----.
 - 1) clarify a principle
 - 2) cast doubt on the Greatest Happiness Principle
 - 3) provide examples to support a hypothesis regarding morality
 - 4) define the terms “pleasure” and “pain”
- 22- The word “privative” in paragraph 1 could best be replaced by -----.
 - 1) lack
 - 2) suffering
 - 3) extent
 - 4) concept
- 23- Paragraph 1 supports all of the following EXCEPT that -----.
 - 1) the reverse of happiness is an end in the Greatest happiness Principle
 - 2) desirable things are only those things that involve inherent pleasure
 - 3) things that may bring about happiness are very few in number
 - 4) those things that give rise to pleasure may at times cause pain
- 24- The information in paragraph 1 -----.
 - 1) proposes an alternative principle of morality
 - 2) supplements the principle cited in paragraph 1
 - 3) is in contrast to that in paragraph 2
 - 4) shows why so many people follow the Greatest Happiness Principle
- 25- The word “groveling” in paragraph 2 is closest in meaning to -----.
 - 1) primitive
 - 2) injurious
 - 3) tenuous
 - 4) humiliating
- 26- The author uses the word “swine” in paragraph 2 to -----.
 - 1) prove that humans and animals have so much in common
 - 2) denigrate the principle explained in paragraph 1
 - 3) refer to the origin of the theory that views happiness as pleasure
 - 4) show the ugliness of the inner being of human beings



PASSAGE 3:

What Wittgenstein writes here, of epistemology, might apply to aspects of one's physiology and psychology – especially in regard to what Sherrington once called 'our secret sense, our sixth sense' – that continuous but unconscious sensory flow from the movable parts of our body (muscles, tendons, joints), by which their position and tone and motion is continually monitored and adjusted, but in a way which is hidden from us because it is automatic and unconscious.

Our other senses – the five senses – are open and obvious; but this – our hidden sense – had to be discovered, as it was, by Sherrington, in the 1890s. He named it 'proprioception', to distinguish it from 'exteroception' and 'interoception', and, additionally, because of its indispensability for our sense of ourselves; for it is only by courtesy of proprioception, so to speak, that we feel our bodies as proper to us, as our 'property', as our own. (Sherrington 1906, 1940.)

What is more important for us, at an elemental level, than the control, the owning and operation, of our own physical selves? And yet it is so automatic, so familiar, we never give it a thought.

- 27- All of the following are true about "secret sense" EXCEPT that -----.
- 1) is automatic
 - 2) functions nonstop
 - 3) is open and obvious
 - 4) fulfills a significant function
- 28- According to the passage, proprioception is another name for -----.
- 1) exteroception and interoception
 - 2) a sense that is hidden from us
 - 3) a sense about which we are conscious
 - 4) a sense that was discovered by chance
- 29- The word "indispensability" in paragraph 2 is closest in meaning to -----.
- 1) purpose
 - 2) availability
 - 3) necessity
 - 4) complexity
- 30- The passage is written to -----.
- 1) classify
 - 2) criticize
 - 3) persuade
 - 4) inform

فیزیک

در مکانیک نیوتونی مقداری مطلق و مقداری نسبی دارد.

۱) بازه مکانی - سرعت

۲) بازه مکانی - بازه زمانی

۳) بازه زمانی - بازه مکانی

۴) شتاب - سرعت

-۲۲- معادله حرکت یک ذره روی محور x به شکل $x = ct^2 - bt^2$ است که x بر حسب متر و t بر حسب ثانیه و c, b , مقادیر ثابت

$\frac{m}{s}$ $\frac{m}{s}$ $\frac{c}{b}$ و اندازه سرعت متوسط آن است.

$$\frac{fc^2}{2tb^2} \text{ و صفر} \quad (1)$$

$$\frac{bc^2}{2tb^2} \text{ و صفر} \quad (2)$$

$$\frac{c^2}{b} \frac{bc^2}{2tb^2} \text{ و صفر} \quad (3)$$

$$\frac{c^2}{2b} \frac{fc^2}{2tb^2} \text{ و صفر} \quad (4)$$

-۳۳ در یک خورشید گرفتگی کامل، دید شما از خورشید تقریباً به طور کامل جای خود را به دید شما از ماه می‌دهد. اگر فاصله شما با خورشید تقریباً 4×10^5 برابر فاصله شما با ماه باشد نسبت حجم خورشید به حجم ماه کدام است؟

- (۱) $1,2 \times 10^{-7}$
- (۲) $1,6 \times 10^{-5}$
- (۳) $6,4 \times 10^{-7}$
- (۴) 8×10^{-6}

-۳۴ نیروی $\vec{F} = (cx + 2x^2)$ بر ذره‌ای به جرم 3 kg که در امتداد محور x ها حرکت می‌کند وارد می‌شود که در آن \vec{F} بر حسب نیوتن و x بر حسب متر و c یک ثابت است. اگر در $m = 1 \text{ m} = \frac{m}{s} \cdot \frac{m}{s} = \frac{m}{s^2}$ تندی ذره $\frac{m}{s}$ باشد. مقدار c

- (۱) $15 \frac{\text{N}}{\text{m}}$
- (۲) $-5,5 \frac{\text{N}}{\text{m}}$
- (۳) $3,5 \frac{\text{N}}{\text{m}}$
- (۴) $8 \frac{\text{N}}{\text{m}}$

-۳۵ جسمی به جرم 2 kg با سرعت اولیه $\frac{m}{s}$ در یک بعد در حرکت است. اگر این جسم با نیروی اصطکاک $f_k = \frac{1}{2} V^2$ ترمز کند پس از چند ثانیه سرعت آن به $\frac{m}{s}$ می‌رسد؟ (V سرعت جسم است)

- (۱) $0,53$
- (۲) $1,2$
- (۳) $4,8$
- (۴) $1,6$

-۳۶ کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) قانون سوم نیوتن به بیان قوی برای تمام نیروهای طبیعت صادق است.
- (۲) چارچوب لخت، چارچوبی است که در آن قانون اول نیوتن صادق است.
- (۳) در بررسی حرکت توده‌های بزرگ ابر، زمین یک چارچوب «نالخت» است.
- (۴) قانون دوم نیوتن برای نیروهای واقعی، فقط در چارچوب لخت صادق است.

-۳۷ کدام عبارت در مورد سیستمی متشکل از مجموعه‌ای از ذرات نادرست است؟

- (۱) اندازه حرکت خطی این سیستم برابر حاصل ضرب جرم کل سیستم در سرعت مرکز جرم آن است.
- (۲) شتاب مرکز جرم این سیستم برابر برآیند نیروهای خارجی وارد بر آن تقسیم بر جرم کل است.
- (۳) محل مرکز جرم سیستم مستقل از انتخاب چارچوبی است که محاسبه در آن انجام می‌شود اما بردار مکان مرکز جرم به این انتخاب بستگی دارد.
- (۴) گشتاور برآیند نیروهای خارجی و داخلی وارد بر سیستم برابر آهنگ تغییر اندازه حرکت زاویه‌ای کل آن است.

-۳۸ کدام عبارت نادرست است؟

- (۱) در فرایند بی‌درو تغییر انرژی داخلی یک سیستم صفر است.
- (۲) ضریب انبساط حجمی یک جامد تقریباً 3 برابر ضریب انبساط خطی آن است.
- (۳) اصل صفرم ترمودینامیک، اصلی تجربی است و بر اساس آن برای یک جسم می‌توان کمیت دما را تعریف کرد.
- (۴) گرما انرژی منتقل شده بین سیستم و محیط آن است که به دلیل اختلاف دما بین آنها منتقل می‌شود.

- ۳۹- دمای مقدار معینی از یک گاز ایده‌آل توسط سه فرآیند فشار ثابت، حجم ثابت، آنتروپی ثابت از دمای T_0 به دمای T_f افزایش می‌یابد. تغییر انرژی داخلی
- (۱) در فرآیند فشار ثابت از دو فرآیند دیگر بیشتر است.
 - (۲) در فرآیند حجم ثابت از دو فرآیند دیگر کمتر است.
 - (۳) در فرآیند آنتروپی ثابت از دو فرآیند دیگر بیشتر است.
 - (۴) در هر سه فرآیند یکسان است.

- ۴۰- اگر فرآیندی برگشت ناپذیر در یک سیستم بسته رخ دهد آنتروپی سیستم چه تغییری می‌کند؟
- (۱) کاهش می‌یابد.
 - (۲) ثابت می‌ماند.
 - (۳) افزایش می‌یابد.
 - (۴) ممکن است کاهش یا افزایش یابد.

- ۴۱- هر فنر واقعی دارای جرم است. اگر این جرم در نظر گرفته شود، دوره تناوب سیستم جسم - فنر چه تغییری می‌کند؟
- (۱) کم می‌شود.
 - (۲) ثابت می‌ماند.
 - (۳) زیاد می‌شود.
 - (۴) در این صورت حرکت تناوبی نمی‌باشد.

- ۴۲- یک ستاره نوترونی جرمی برابر جرم خورشید دارد ولی شعاعش 10 km است. شتاب ثقل در سطح این ستاره تقریباً چند برابر شتاب ثقل در سطح زمین است؟ شعاع زمین 6400 km است.
- (۱) $1,5 \times 10^{-3}$
 - (۲) 2×10^{-4}
 - (۳) 640
 - (۴) $4,1 \times 10^5$

- ۴۳- کدام عبارت در مورد قانون برنولی در شاره‌ها درست است؟
- (۱) این قانون یکی از قوانین اساسی مکانیک نیوتونی است.
 - (۲) این قانون در تمام شاره‌ها صادق است.
 - (۳) این قانون از قانون بقای اندازه حرکت خطی در شاره‌ها نتیجه می‌شود.
 - (۴) این قانون از به کار بردن قضیه کار و انرژی در شاره‌ها به دست می‌آید.

- ۴۴- امواج چه کمیت‌هایی را انتقال می‌دهند؟
- (۱) فقط انرژی و تکانه خطی
 - (۲) فقط انرژی
 - (۳) فقط انرژی و تکانه زاویه‌ای
 - (۴) انرژی، تکانه خطی و تکانه زاویه‌ای

- ۴۵- کدام عبارت در نسبیت خاص نادرست است؟
- (۱) سرعت نور در خلا در همه چارچوب‌های مرجع لخت یکسان است.
 - (۲) قوانین فیزیک در چارچوب‌های مرجع لخت مختلف، شکل‌های متفاوت دارد.
 - (۳) توالی زمانی دو رویداد در چارچوب‌های مختلف، متفاوت است.
 - (۴) دو ناظری که نسبت به هم متجرکند هر کدام مشاهده می‌کنند که ساعت دیگری کند شده است.

-۴۶

با در نظر گرفتن سه واکنش زیر:

- الف) نوتون \rightarrow [الكترون] + [الكترون]
 ب) پادنوتريتو \rightarrow [الكترون] + [پروتون] \rightarrow [نوتون]
 ج) وترون \rightarrow [نوتريتو] \rightarrow [الكترون]

کدام عبارت درست است؟

- ۱) واکنش الف و ج در طبیعت رخ می دهد اما واکنش ب اتفاق نمی افتد.
- ۲) واکنش الف و ب در طبیعت رخ می دهد اما واکنش ج اتفاق نمی افتد.
- ۳) واکنش ب و ج در طبیعت رخ می دهد اما واکنش الف اتفاق نمی افتد.
- ۴) هر سه واکنش در طبیعت رخ می دهد.

-۴۷

یک دوقطبی الکتریکی در مبدأ مختصات قرار دارد و جهت آن موازی جهت مثبت محور Z است. دو قطبی دیگری با فاصله از آن روی محور X قرار دارد. دو قطبی دوم در چه جهتی قرار گیرد تا انرژی پتانسیل مجموعه کمینه شود؟

- ۱) در جهت منفی Z
- ۲) در جهت مثبت Z
- ۳) در جهت منفی X
- ۴) در جهت مثبت y

-۴۸

سیمی به طول $4a$ را به چهار شکل مختلف که در زیر آمده است در آوردہایم. اگر جریان I در جهت نمایش داده شده از آنها بگذرد و این سیم‌ها در یک میدان مغناطیسی یکنواخت و عمود بر صفحه کاغذ و به سمت داخل آن قرار گرفته باشند، نیروی کل وارد بر سیم در کدام حالت بیشتر است؟



-۴۹

کدام یک از معادلات زیر بیانگر عدم وجود تک‌قطبی مغناطیسی در طبیعت است؟

$$\vec{\nabla} \times \vec{E} + \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} = 0 \quad (۱)$$

$$\vec{\nabla} \times \vec{B} = 0 \quad (۲)$$

$$\vec{\nabla} \cdot \vec{E} = \frac{\rho}{\epsilon_0} \quad (۳)$$

$$\vec{\nabla} \cdot \vec{B} = 0 \quad (۴)$$

-۵۰

کدام عبارت در مورد رابطه $\frac{h}{p} = \lambda$ نادرست است؟

- ۱) این رابطه با اصل مکملیت بور در تنافق است.
- ۲) در این رابطه خاصیت موجی ماده با خاصیت ذرهای آن مربوط شده است.
- ۳) این رابطه هم برای تابش الکترومغناطیسی و هم برای اجسام مادی صادق است.
- ۴) این رابطه ابتدا توسط دو بروی به عنوان اصل موضوع پذیرفته شد و چند سال بعد در تجربه تأیید گردید.

-۵۱

N الکtron درون چاه پتانسیل سه بعدی قرار دارند. کدام عبارت نادرست است؟ از برهمکنش بین الکترونها چشم پوشی شود. E انرژی تراز پایه چاه پتانسیل است.

- ۱) هر تراز چاه پتانسیل حداقل با دو الکtron اشغال می شود.
- ۲) انرژی حالت پایه کل سیستم NE است.
- ۳) تابع موج کل سیستم نسبت به جایگایی مکان هر دو الکtron پاد متقارن است.
- ۴) ماکزیمم انرژی الکترونها در حالت پایه انرژی فرمی سیستم نام دارد.

-۵۲ باریکه‌ی نوترونی با انرژی جنبشی 2 eV° ، از یک نمونه مجھول پراکنده می‌شود. اگر یک بازتابش برای مرتبه اول در راستای که با راستای تابش اولیه زاویه 60° می‌سازد یافت شود، فاصله میان صفحات متواالی برای تقریباً چند آنکستروم است؟ $E_{\text{on}} = 940 \text{ MeV}$

- (۱) 5.6 fm
- (۲) 1.2 fm
- (۳) 0.36 fm
- (۴) 0.72 fm

-۵۳ وقتی اتم هیدروژن (غیر نسبیتی) در یک میدان مغناطیسی خارجی یکنواخت قرار می‌گیرد مرتبه (یا درجه) تبیهگنی ترازهای مختلف انرژی چه تغییری می‌کند؟

- (۱) تبیهگنی تمام ترازها افزایش می‌یابد.
- (۲) تبیهگنی تمام ترازها کاهش می‌یابد.
- (۳) تبیهگنی تراز پایه ثابت و تبیهگنی بقیه ترازها کاهش می‌یابد.
- (۴) تبیهگنی برخی ترازها کاهش و تبیهگنی برخی دیگر افزایش می‌یابد.

-۵۴ برای توضیح و توجیه صحیح طیف تابشی جسم سیاه باید تابع توزیع کوانتاها ای انرژی را چگونه انتخاب کرد؟

- (۱) تابع توزیع فرمی - دیراک
- (۲) تابع توزیع بوز اینشتین
- (۳) تابع توزیع ماکسول بولتزمان
- (۴) تابع توزیع پواسون

-۵۵ نیروی هسته‌ای قوی میان دو نوکلئون (پروتون و نوترون) درون هسته‌ی یک اتم چگونه نیرویی است؟

- (۱) جاذبه‌ای و بلند برد و وابسته به بار الکتریکی
- (۲) دافعه‌ای و بلند برد و وابسته به بار الکتریکی
- (۳) جاذبه‌ای با برد کوتاه و مستقل از بار الکتریکی
- (۴) دافعه‌ای و کوتاه برد و وابسته به بار الکتریکی

ریاضی

-۵۶ اگر $f(x) = \frac{e^x - 1}{e^x + 1}$ آنگاه تابع $f \circ f$ چگونه است؟

- (۱) فرد
- (۲) زوج
- (۳) نه فرد و نه زوج
- (۴) در یک بازه فرد و در بازه دیگر زوج

-۵۷ روش افنای مورد استفاده ارشمیدس برای محاسبه مساحت از کدام مفهوم دورتر بوده است؟

- (۱) انتگرال
- (۲) افراز کردن ناحیه
- (۳) تابع اولیه
- (۴) حد

-۵۸

در خصوص تابع $f(x) = x^{ax}$ کدام گزینه درست است؟(۱) اگر a عدد طبیعی زوج باشد آنگاه f زوج است.(۲) اگر a عدد طبیعی فرد باشد آنگاه f فرد است.(۳) زوج یا فرد نبودن f به a بستگی دارد.(۴) زوج یا فرد نبودن f به a بستگی ندارد.

-۵۹

معادله $\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + 2\frac{\partial^2 u}{\partial xy} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} = 0$ با تبدیل $\begin{cases} s = y \\ t = -x + y \end{cases}$ به کدام یک از معادلات زیر تبدیل می‌شود؟ (تعویض ترتیب مشتق‌گیری مجاز است).

$u_{st} = 0 \quad (۱)$

$u_{ss} = 0 \quad (۲)$

$u_{tt} = 0 \quad (۳)$

$u_{ss} + u_{tt} = 0 \quad (۴)$

-۶۰

به کمک فرایب لاغرانژ، نقطه (x, y) روی بیضی چرخیده $x^2 - 2xy + 3y^2 - 2 = 0$ وقتی دورترین نقطه از مبدأ است که یکی از گزینه‌های زیر باشد.

$(\frac{1}{2}, -\frac{1}{2}) \text{ یا } (-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}) \quad (۱)$

$(2, -2) \text{ یا } (-2, 2) \quad (۲)$

$(1, -1) \text{ یا } (-\sqrt{2}, \sqrt{2}) \quad (۳)$

$(\frac{\sqrt{2}}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2}) \text{ یا } (-\frac{\sqrt{2}}{2}, \frac{\sqrt{2}}{2}) \quad (۴)$

-۶۱

به کمک فرمول تیلر تقریب درجه دوم تابع $\frac{1+x}{1+y^2}$ در همسایگی نقطه $(0, 0)$ کدام است؟

$1+x-y^2 \quad (۱)$

$1+x-2y^2 \quad (۲)$

$1+x+y^2 \quad (۳)$

$1+x+2y^2 \quad (۴)$

-۶۲ اگر $D = \{(x,y) \in \mathbb{R}^2 : x^2 - xy + y^2 = 2\}$ روی ناحیه D با تبدیل $\int\int_D (x^2 - xy + y^2) dA$

برابر است با:

$$\begin{cases} x = u\sqrt{2} - v\sqrt{\frac{2}{3}} \\ y = u\sqrt{2} + v\sqrt{\frac{2}{3}} \end{cases}$$

(۱) $\frac{4\pi}{\sqrt{3}}$

(۲) $\frac{4\pi}{3}$

(۳) $\frac{2\pi}{3}$

(۴) $\frac{2}{\sqrt{3}}$

-۶۳ انتگرال خط $\bar{F} = (y-z)\bar{i} + (z-x)\bar{j} + (x-y)\bar{k}$ روی فصل مشترک کره $x^2 + y^2 + z^2 = 2$ و سه‌می گون

کدام است؟ $z = x^2 + y^2$

(۱) $-\frac{\pi}{2}$

(۲) $-\pi$

(۳) -2π

(۴) 2π

-۶۴ گزاره‌های زیر مفروض است:

- (الف) $\exists x F(x) \wedge \exists x G(x)$
- (ب) $\exists x (F(x) \wedge G(x))$
- (ج) $\sim [\forall x (F(x) \Rightarrow G(x))]$
- (د) $\exists x (F(x) \wedge \sim G(x))$

کدام گزاره‌ها با هم معادل هستند؟

- (۱) (الف) و (ب)
- (۲) (الف) و (د)
- (۳) (ب) و (ج)
- (۴) (ج) و (د)

-۶۵

فرض کنید P و Q و R فرمول‌های منطقی باشند. از گزاره‌های ذیل کدام گزاره‌ها با هم معادل هستند؟

- (الف) $P \Rightarrow (Q \Rightarrow R)$
 (ب) $(P \wedge Q) \Rightarrow R$
 (ج) $Q \Rightarrow (P \Rightarrow R)$
 (د) $P \wedge (Q \Rightarrow R)$

- (۱) (الف) و (د)
 (۲) (ب) و (د)
 (۳) (ج) و (د)
 (۴) (الف) و (ب) و (ج)

-۶۶

از واقعه قتلی گزارشات ذیل ارائه شده‌اند که همگی راست هستند:

- اگر پرویز قاتل نیست مسعود قاتل است.
- اگر مقتول مسلح بوده است قتل در مهمنان پذیر واقع نشده است.
- قتل در مهمنان پذیر واقع شده است.
- پرویز قاتل نیست یا مقتول مسلح بوده است.

کدام گزاره راست است؟

- (۱) پرویز قاتل است و مقتول مسلح بوده است.
 (۲) مسعود قاتل است ولی مقتول مسلح نبوده است.
 (۳) مسعود قاتل است و مقتول مسلح بوده است.
 (۴) پرویز قاتل است ولی مقتول مسلح نبوده است.

-۶۷

در گزاره شرطی $P \Rightarrow Q$:

(۱) شرط لازم برای Q و Q شرط کافی برای P است.

(۲) شرط کافی برای Q و Q شرط لازم برای P است.

(۳) شرط کافی برای P است ولی شرط لازم برای Q نیست.

(۴) شرط لازم برای Q نیست ولی شرط کافی برای P است.

-۶۸

حاصل $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{x}\right)^{\frac{1}{x}} \int_{x^5}^{\infty} \sin(t^3) dt$ کدام است؟

- (۱) 0
 (۲) $-\frac{1}{4}$
 (۳) $\frac{1}{4}$
 (۴) $\frac{3}{4}$

-۶۹

تابع $f: R \rightarrow R$ با ضابطه زیر تعریف می‌شود:

$$f(x) = \begin{cases} x \sin \frac{1}{\sqrt{x}} & x > 0 \\ x \sin \frac{1}{\sqrt{1-x}} & x \leq 0 \end{cases}$$

در این صورت تابع f :

- (۱) در $x=1$ پیوسته نیست.
 (۲) حداقل در دو نقطه مشتق‌پذیر نیست.
 (۳) در صفر پیوسته و مشتق‌پذیر است.
 (۴) همه جا پیوسته است ولی در صفر مشتق‌پذیر نیست.

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} x^{\sin x} \quad -۷۰$$

- (۱) برابر 0 است.
 (۲) برابر 1 است.
 (۳) $+\infty$ است.
 (۴) موجود نیست.

-۷۱

بیشینه (ماکسیمم) و کمینه (مینیمم) تابع f بر $(0, \infty)$ با ضابطه $f(x) = \frac{\ln x}{x}$ کدام است؟

- (۱) بیشینه e و کمینه $\frac{1}{e}$.
 (۲) بیشینه e و کمینه ندارد.
 (۳) بیشینه $\frac{1}{e}$ و کمینه ندارد.
 (۴) بیشینه $\frac{1}{e}$ و کمینه 0 .

-۷۲

 $R = \{(x, y) | 0 \leq x \leq 1, 0 \leq y \leq 1, z = \frac{2}{3}(x^{\frac{3}{2}} + y^{\frac{3}{2}}), \text{ که بالای ناحیه } \{1 \leq y \leq}\}$ مساحت قسمتی از سطح (رویه) به معادله

قرارداد، برابر است با:

$$\frac{4}{15}[1 + 9\sqrt{3} + 8\sqrt{2}] \quad (1)$$

$$\frac{4}{9}[1 + 9\sqrt{3} + 8\sqrt{2}] \quad (2)$$

$$\frac{4}{15}[1 + 9\sqrt{3} - 8\sqrt{2}] \quad (3)$$

$$\frac{4}{9}[1 - 9\sqrt{3} + 8\sqrt{2}] \quad (4)$$

-۷۳ فرض کنیم $x^r + y^r = R$ ناحیه داخل استوانه به معادله $z = x^r + y^r$ و $\bar{F} = (x^r + ye^z)\bar{i} + (y^r + ze^x)\bar{j} + (z^r + xe^y)\bar{k}$ صفحات $\iint_{\partial R} \bar{F} \cdot \bar{n} dA$ سطح محصور کننده R است برابر است با:

- $\frac{11}{4}\pi$ (۱)
 $\frac{15}{4}\pi$ (۲)
 $\frac{17}{4}\pi$ (۳)
 $\frac{19}{4}\pi$ (۴)

-۷۴ مقدار انتگرال ناسرة $\int_0^{+\infty} \frac{\arctan(\alpha x)}{x^r(1+x^r)} dx$ به ازای $0 < \alpha < \infty$ برابر است با:

- $\frac{\pi}{\gamma} \ln(1-\alpha)$ (۱)
 $\frac{\pi}{\gamma} \ln(1+\alpha)$ (۲)
 $\frac{\pi}{\gamma(1+\alpha)}$ (۳)
 $\frac{\pi}{\gamma(1-\alpha)}$ (۴)

-۷۵ فرض کنید C منحنی بسته و ساده‌ای در صفحه $x \cos \alpha + y \cos \beta + z \cos \gamma - P = 0$ باشد (که در آن $\cos \alpha, \cos \beta, \cos \gamma$ کسینوس‌های هادی قائم بر صفحه است) هرگاه مساحت ناحیه محصور بوسیله C برابر S باشد. در این صورت:

$$\oint_C \begin{vmatrix} dx & dy & dz \\ \cos \alpha & \cos \beta & \cos \gamma \\ x & y & z \end{vmatrix} \text{ مقدار } S \quad (۱)$$

که در آن C در جهت مثبت پیموده شده، برابر است با:

$$\begin{aligned} & 2S \quad (۲) \\ & S\pi \quad (۳) \\ & (\cos \alpha)S \quad (۴) \end{aligned}$$

-۷۶ مقدار انتگرال $\int_C xyz dx + x^r z dy + x^r y dz$ در امتداد منحنی C از نقطه $A = (1, 1, 1)$ تا نقطه $B = (2, 2, 4)$ برابر است با:

- 7 (۱)
 5 (۲)
 -5 (۳)
 -7 (۴)

کدام گزینه جواب معادله دیفرانسیل $y'' - 4y' + 4y = t^4 e^{4t}$ یا مقدار اولیه $y(0) = 0$ است؟

$$y = \frac{1}{r_0} e^{rt^r} \quad (1)$$

$$y = \frac{1}{r_0} e^{rt} t \quad (1)$$

$$y = \frac{1}{r_0} e^{rt} t^{\alpha} \quad (r > 0)$$

$$y = \frac{1}{r_0} e^{rt} t^f \quad (f)$$

۷۸- معادله کلرویی دارای جواب غیرعادی $y = \sqrt{x^2 + 1}$ می‌باشد. جوابی از این معادله که از نقطه $(0, 0)$ عبور می‌کند کدام گزینه است؟

$$y = x \text{ (1)}$$

$$y = rx \quad (r)$$

$$y = fx \quad (5)$$

$$y = -\gamma x \quad (\text{f})$$

منحنی جواب معادله دیفرانسیل $(x^2 - 1)dy + 2x(y+1)dx = 0$ دارای چند مجانب است؟

- ۱) فقط یک مجانب افقی
 - ۲) دو مجانب قائم
 - ۳) دو مجانب قائم و یک مجانب افقی
 - ۴) دو مجانب افقی و یک مجانب قائم

$$\int_0^{+\infty} te^{-2t} \cos t dt$$

$$-\frac{r}{r_0} \quad (1)$$

$$-\frac{r}{r_0} \text{ (r)}$$

۱۰

۱۷

منطق

میان «واجب و نماز» و «موحد و مشرك» به ترتیب چه نسبتی برقرار است؟

- | | |
|---|---|
| <p>۱) عموم و خصوص مطلق - تباین</p> <p>۲) عموم و خصوص من وجه - تباین</p> <p>۳) خاصتة مگهه</p> <p>۴) سیم ناقص</p> | <p>۱) عموم و خصوص مطلق - تباین</p> <p>۲) حد ناقص</p> <p>۳) عموم و خصوص مطلق - عموم و خصوص من وجه</p> <p>۴) تعریف خلاش به «پرندۀ بچه‌زا» چگونه تعریفی است؟</p> |
|---|---|

٣) عموم و خصوص مطلقاً - عموم و خصوص من وجه

تعریف خفّاش به «پونده بچه‌زا» چگونه تعریفی است؟

١) رسم تام ٢) حد ناقص

١) رسم تام ٢) حد ناقص

- براساس قانون «عکس» کدام مورد نادرست است؟ -۸۳
 ۱) عکس مستوی قضیه موجبه کلیه، موجبه جزئیه است.
 ۲) عکس مستوی قضیه سالبه کلیه، سالبه کلیه است.
 ۳) عکس نقیض موجبه کلیه از نظر قدمای موجبه کلیه است.
 ۴) عکس نقیض سالبه کلیه از نظر قدمای سالبه کلیه است.
- صدق و کذب در قضیه شرطی متصل، بستگی به دارد. -۸۴
 ۱) صدق یا کذب تالی در نفس الامر
 ۲) مطابقت و یا عدم مطابقت مقدم و تالی با نفس الامر
 ۳) مطابقت و یا عدم مطابقت اتصال با نفس الامر
 ۴) مطابقت و یا عدم مطابقت اتصال با نفس الامر
- در قضیه «جزئی کلی است» چگونه حملی برقرار است؟ -۸۵
 ۱) اولی ذاتی
 ۲) اشتراقی
 ۳) شایع صناعی
 ۴) مواطات
- با توجه به مباحثت «اقسام حمل» کدام گزاره نادرست است؟ -۸۶
 ۱) در حمل هوهو، بین موضوع و محمول ایشمانی برقرار است.
 ۲) وجه تسمیه حمل شایع صناعی آن است که در علوم و صناعات متداول است.
 ۳) «حمل شیء بر نفس ضروری است» در مورد حمل اولی ذاتی استعمال می شود.
 ۴) حمل اشتراق آن است که لفظ بالفعل قابل حمل است و اشتراق در آن وجود دارد.
- در دلالت التزامی باید میان مدلول و معنی موضوع له وجود داشته باشد. -۸۷
 ۱) ملازمه ماهوی
 ۲) ملازمه ذهنی
 ۳) فقط ملازمه خارجی
- دلالت «صدای زنگ ساعت کوک شده بر زبانی معین» و «صدای گریه بر وجود شخص گریان در پشت در» به ترتیب عبارت است از -۸۸
 ۱) وضعی، عقلی
 ۲) عقلی، عقلی
 ۳) وضعی، طبی
 ۴) عقلی، طبی
- عبارت «من به این مطلب شک دارم»، یک است. -۸۹
 ۱) تصدیق ایجابی
 ۲) تصور متعدد بدون نسبت تقییدی یا وصفی
 ۳) تصور متعدد بدون نسبت تقییدی یا وصفی
- بحث منطقیان درباره الفاظ، است. -۹۰
 ۱) کلی، غیر مطلق و مقید به زبانی معین
 ۲) کلی، مطلق و غیر مقید به زبانی معین
 ۳) مقصود از «علم» در منطق
- کدام گزینه صحیح است؟ -۹۱
 ۱) علم حصولی است که در آن خود معلوم، نزد عالم حاضر نیست، مانند علم ذات احادیث به موجودات.
 ۲) فقط علم حصولی است که در آن به صورت امور عینی، علم مستقیم حاصل می شود.
 ۳) گاهی علم حصولی و گاهی علم حضوری است که به آن علم وجدانی نیز می گویند.
 ۴) در اکثر موارد علم حصولی، علمی است که به واسطه میانجی حاصل می شود.
- کدام گزینه صحیح است؟ -۹۲
 ۱) مقسم سافل همواره مقوم عالی نیز هست.
 ۲) مقسم سافل همواره مقسم عالی نیز هست.
 ۳) مقسم سافل همواره مقوم عالی نیز هست.
- رابطه میان «غیر شکل و مثلث» و «غیر مثلث و شکل» به ترتیب عبارت است از -۹۳
 ۱) تباین کلی، عموم و خصوص من و وجه
 ۲) عموم و خصوص من و وجه، تباین جزئی
 ۳) نوع دلالت در «کتری جوشید» و «برای پیش گیری از بیماری، دستهایتان را بشویید» به ترتیب عبارت است از:
 ۴) التزامی، التزامی
 ۱) التزامی، التزامی
 ۲) التزامی، تضمنی
 ۳) تضمنی، تضمنی
 ۴) تضمنی، تطبیقی
- قضیه «نه هر که چهره برافروخت، دلبی داند» بر دلالت می کند. -۹۴
 ۱) رفع ایجاد جزئی
 ۲) سلب عموم
 ۳) سلب جزئی، به دلالت مطابقی
 ۴) منفصله «این فرد یا ایرانی است یا غیر اصفهانی»، است.
- عکس نقیض «هرگاه الف ب باشد، ج د نیست» کدام گزینه است؟ -۹۵
 ۱) هرگاه ج د نباشد، الف ب نیست.
 ۲) هرگاه ج غیر د باشد، الف ب است.
 ۳) هرگاه ج غیر د باشد، الف غیر ب نیست.
- قضیای «همه دانشجویان با هم هزینه را تقبل کردند» و «همه دانشجویان دیپلمه اند» به ترتیب عبارت است از -۹۶
 ۱) مسورة، محسوره
 ۲) مهمله، محسوره
 ۳) شخصیه، مسورة
 ۴) شخصیه، مسورة

- کدام گزینه نادرست است؟ در دو قضیه متناسب -۹۹
- ۱) اجتماع آنها در کذب، محال نیست.
 - ۲) صدق یکی، مستلزم کذب دیگری است.
 - ۳) کذب یکی، مستلزم صدق دیگری نیست.
- نتیجه این قیاس چیست؟ «بعضی آبزیان تخم گذارند. هیچ پستانداری تخم گذار نیست.» -۱۰۰
- ۱) آبزیان با پستاندارند و یا تخم گذار.
 - ۲) بعضی آبزیان پستاندار نیستند.
 - ۳) هیچ تخم گذاری پستاندار نیست.
- استدلال «هیچ درختی انسان نیست، بعضی درخت‌ها رشد می‌کنند. پس: بعضی انسان‌ها رشد نمی‌کند» عقیم است، زیرا: -۱۰۱
- ۱) کبری باید کلی باشد.
 - ۲) حد وسط تکرار نشده است.
 - ۳) شرائط عمومی قیاس اقتراقی رعایت نشده است.
- این برهان چه نوع برهانی است: «زمین بین خورشید و ماه قرار گرفته و سایه آن بر ماه افتاده است. هرگاه سایه زمین بر ماه بیفتد، خسوف می‌شود.» -۱۰۲
- ۱) برهان لئی مفید یقین
 - ۲) برهان آنی مفید یقین
 - ۳) برهان آنی غیریقینی
 - ۴) برهان لئی غیریقینی
- قیاس خلف چگونه قیاسی است؟ -۱۰۳
- ۱) قیاس ذوحدین
 - ۲) قیاس افتراقی و استثنایی
 - ۳) قیاس مرکب از دو قیاس افتراقی و استثنایی
- عبارت «این شیئی هادی الکتریسته است، زیرا آهن است» است. -۱۰۴
- ۱) قیاس مرکب مفصل النتایج
 - ۲) قضیه شرطی متصل
 - ۳) قضیه شرطی متصل
- نقیض «کل انسان حیوان بالضرورة» این است که: -۱۰۵
- ۱) بعض انسان حیوان بالاطلاق
 - ۲) لیس بعض انسان بحیوان بالضرورة
 - ۳) لاشی من انسان بحیوان بالامکان العام

فلسفه

- تفاوت «فاعل بالرضا» و «فاعل بالتجلى» در چیست؟ -۱۰۶
- ۱) فاعل بالتجلى علمش زائد بر ذات است ولی فاعل بالرضا علمش عین ذات اوست.
 - ۲) فاعل بالرضا قبل از فعل دارای علم به فعل است ولی فاعل بالتجلى با تحقق فعلش، علمش نیز تحقق می‌یابد.
 - ۳) فاعل بالرضا قبل از فعل علم اجمالی دارد ولی فاعل بالتجلى در مقام ذاتش علم تفصیلی به فعل دارد.
 - ۴) فاعل بالتجلى قبل از فعل علم به فعل ندارد ولی فاعل بالرضا قبل از فعل علم تفصیلی دارد.
- تفاوت «قضا و قدر» در چیست؟ -۱۰۷
- ۱) قضا از صفات ذاتیه و تقدير از صفات فعلیه اوست.
 - ۲) قضا از صفات فعلیه است ولی تقدير از صفات ذاتیه خداوند است.
 - ۳) قضا نسبت ضروری معلول به علت تامه است و قدر نسبت امکانی شی به علل ناقصه‌اش می‌باشد.
 - ۴) قضا مرحله تغییر فعل و قدر مرحله ضرورت فعل و غیرقابل تغییر است.
- در مورد «مُثُل افلاطونی» و «مُثُل معلقه»، کدام گزینه صحیح است؟ -۱۰۸
- ۱) مثل معلقه عقول عرضی‌اند و مثل افلاطونی عقول طولی‌اند.
 - ۲) مثل معلقه از سخن صور خیالی هستند در حالی که مثل افلاطونی جواهر عقلی دارای تجرد تام می‌باشند.
 - ۳) مثل افلاطونی از جنس صورتهای خیالی‌اند ولی مثل معلقه از سخن جواهر عقلی می‌باشند.
 - ۴) هر دو به یک معنا هستند.
- از نظر پوزیتیویست‌ها «ملاک معناداری الفاظ و گزاره‌ها» چیست؟ -۱۰۹
- ۱) تحقیق‌پذیری تجربی
 - ۲) تحقیق‌پذیری فلسفی
 - ۳) سازگاری منطقی
 - ۴) کاربرد عملی و کارکرد
- از نگاه بارکلی، «مفهوم وجود» چیست؟ -۱۱۰
- ۱) یکی بودن با مفهوم ماهیت
 - ۲) درک کردن و درک شدن
 - ۳) همان بودن
- کدام گزینه صحیح است؟ -۱۱۱
- ۱) در حمل اولی ذاتی نیاز به تجربه حسی نیست اما در حمل شایع صناعی تجربه حسی نیاز است.
 - ۲) قضایای تحلیلی نیازی به تجربه حسی ندارد اما قضایای ترکیبی نیازمند تجربه حسی است.
 - ۳) برای اثبات قضایایی که حکایت از وجود محسوسات خارجی و صفات آنها می‌نمایند تجربه حسی کافی است.
 - ۴) بدیهیات اولیه و تمام قضایای تحلیلی و وجدانیات نیازی به تجربه حسی حتی ندارند.



-۱۱۲

در مورد «علم به رابطه علیت»، کدام گزینه صحیح است؟

۱) فطری است یعنی ارتكازی و قریب به بداهت است.

۲) فطری است یعنی عقل انسانی با آن سرشه شده است.

۳) در میان مادیات از تکرار تعاقب دو پدیده حاصل می‌شود.

۴) از تلازم دائمی یا اکثری دو پدیده با یکدیگر به دست می‌آید.

-۱۱۳

در مورد «واقعیت عینی»، کدام گزینه صحیح است؟

۱) وجود واقعیت جزء اصول موضوعه است و قابل اثبات نمی‌باشد.

۲) وجود واقعیت فی الجمله قریب به بدیهی است که با استدلال دقیق فلسفی، علم آگاهانه به آن به دست می‌آید.

۳) اصل واقعیت عینی بدیهی است و از تجربه حتی به صورت قضیه مهمله گرفته می‌شود.

۴) اصل واقعیت عینی بدیهی و راز بداهت آن علم حضوری به امور وجودی است.

-۱۱۴

در مورد «تشکیک در حقیقت وجود»، کدام گزینه صحیح است؟

۱) اگر وجودهای عینی، مابه‌اشترانی داشتند، لازمه‌اش این بود که حقایق عینی وجود، مرکب باشند.

۲) از آنجاکه مفهوم وجود از قبیل معقولات ثانیه است، وحدت آن دلیل قاطعی بر وحدت حقیقت وجود نیست.

۳) وحدت مفهوم وجود، کاشف از حیثیت عینی مشترک بین همه واقعیتهای عینی است.

۴) وحدت تشکیک، در مفهوم وجود است و در واقع و خارج از ذهن، اشیاء دلایل وحدت نمی‌باشند.

-۱۱۵

«زمان» از نظر صدرالمتألهین چیست؟

۱) حرکت مقوله‌ای مستقل است و معلول حرکت نمی‌باشد.

۲) بُعد امتدادی گذرا، که هر جسمی در ذات خود از آن برخوردار است.

۳) زمان از حرکت جوهری پدید می‌آید و حرکت واسطه‌ای برای ارتباط اجسام با زمان است.

۴) کمیت متصل قرارنایابی بری است که به واسطه حرکت، عارض بر اجسام می‌شود.

-۱۱۶

در مورد «منتهای حرکت»، کدام گزینه صحیح است؟

۱) هر حرکتی منتهایی دارد.

۲) منتهای حرکت داخل متن حرکت است.

۳) حرکت ذاتاً اقتضایی نسبت به منتهی ندارد.

۴) حرکت خروج تدریجی از قوه به فعل است و فعلیت منتهای حرکت است.

کدام گزینه از «مقدمات برهان صدیقین به بیان ملاصدرا» نیست؟

-۱۱۷

۱) محال بودن دور و تسلیل در علل

۲) اصالت وجود و اعتباری بودن ماهیت

۳) مراتب داشتن وجود و تشکیک خاص بین علت و معلول

۴) ملاک نیاز معلول به علت، همان ربطی بودن آن نسبت به معلول است.

براساس «ایده‌آلیسم عینی»، کدام گزاره نادرست است؟

-۱۱۸

۱) فلاسفه رومانتیک تلاش کردند با بیانی شاعرانه، به تبیین هستی پیردادند.

۲) فیخته که از شاگردان بی‌واسطه کانت بود، بر اصالت اخلاق و عقل عملی تأکید کرد.

۳) به نظر هگل، میان جهان و روح مطلق، روابط منطقی و نه علی و معلولی، برقرار است.

۴) شلینگ بر خلاف هگل، اصالت روح را نپذیرفت و به اراده آزاد باور داشت.

-۱۱۹

درباره «ملاک صدق و کذب قضایا»، کدام گزاره نادرست است؟

۱) راز خطاپذیری بدیهیات اولیه، اتکای آنها بر علوم حضوری است.

۲) قضایای متفاوتیکی واقعیت عینی ندارند پس نمی‌توان آنها را حقیقت یا غلط دانست.

۳) منظور از واقعی که قضایا باید مطابق آن باشند، مطلق محکیات قضایاست.

۴) ملاک صدق قضایای منطقی و قضایای حقیقیه، مطابقت با نفس الامر است.

-۱۲۰

کدام گزاره در بحث «وحدت»، درست است؟

۱) در وحدت نوعی، وحدت مفهومی منظور است، نه وحدت وجود ذهنی آن.

۲) اعداد مختلف از قبیل معقولات اولی و ماهوی‌اند، نه معقولات ثانیه.

۳) افراد یک ماهیت را که ذاتاً دارای کثرت عددی‌اند، واحد بالجنس خوانند.

۴) وحدت مفهومی وجود از قبیل مفاهیم مشکک نیست، بلکه از مفاهیم متواطی به شمار می‌آید.

-۱۲۱

براساس مباحث «غایت و علت غایی»، کدام گزاره نادرست است؟

۱) خیر مظنون، خیری است که مزاحم تحقق کمالات دیگر و کمال نهایی یک قوه باشد.

۲) علت ایجاد گننده علت غایی، علم به خیریت کار است نه خواست و محبت فاعل.

۳) در صورتی که فاعل ذاتاً واحد همه کمالاتش باشد، آثار کمالش بالتابع موره خواست اولست.

۴) تعدد عرضی علت غایی به این معناست که یک کار به منظور چند غایت در عرض هم انجام گیرد.

-۱۲۲-

براساس مباحثت «ماده و صورت»، کدام گزاره نادرست است؟

- (۱) امکان استعدادی، همان امکان تبدیل و تغییر و نوعی کیفیت است.
- (۲) هیولی اولی همانند وجود ایداعی و بی نیاز از عمل مادی است.
- (۳) با برهان قوه و فعل و برهان وصل و فصل، هیولای بدون فعلیت انکار می شود.
- (۴) با نفی هیولای ارسسطوی، صورت جسمیه هم به عنوان نوع خاصی از جوهر، نفی می شود.

-۱۲۳-

براساس مباحثت «کون و فساد»، کدام گزاره درست است؟

- (۱) کون و فساد تنها در تغییرات تدریجی مصدق دارد و لذا با حرکت قابل اجتماع نیست.
- (۲) بر خلاف صور طولی و متراکب، صور عرضی و متعاقب، از صورتهای قابل اجتماع می باشند.
- (۳) افزوده شدن جزء جوهری بدون نایاب شدن جزء دیگری را می توان فساد بدون کون نامید.
- (۴) فرض فساد بدون کون در جواهر، به معنای جواز اجتماع دو صورت در موجود بالقوه است.

-۱۲۴-

براساس «حرکت جوهری»، کدام گزاره نادرست است؟

- (۱) وحدت متحرک، نشانه وحدت حرکت نیست.
- (۲) اشتداد و تضعف را می توان مانند حرکت بر حرکت قلمداد کرد.
- (۳) حرکت جوهری در جسم بسیط، حرکتی اشتدادی و تکاملی است.
- (۴) موجودات دارای چند صورت متراکب، چند حرکت جوهری دارند.

-۱۲۵-

براساس مباحثت «صفات ذاتیه»، کدام گزاره نادرست است؟

- (۱) لازمه اثبات قدرت خدا، شوق و داعی زائد بر ذات است.
- (۲) حیات از مفاهیم نفسیه و نحوه وجود مجردات است.
- (۳) از نظر اشراقتین، علم الهی به مخلوقات عین وجود آنهاست.
- (۴) از نظر مشائیان، علم الهی به مخلوقات همان صورتهای عقلی است.

-۱۲۶-

کدام گزینه «پایه استدلال سوفیستها» می باشد؟

- (۱) خطأ در ادراکات حتی به کمک دلائل عقلی اثبات می شود.
- (۲) خطأپذیری ادراکات حسی و عقلی، خود، مستلزم چندین علم است.
- (۳) تمام ادراکات حسی و عقلی مورد شک و تردید نیستند بلکه بعضی از ادراکات عقلی بدیهی هستند.
- (۴) خطأپذیری ادراکات حتی و عقلی برای انسان جز شک باقی نمی گذارد.

-۱۲۷-

مفهوم از «نفس الامر» چیست؟

- (۱) همان محکم قضایا که موارد آن به حسب اختلاف انواع قضایا تفاوت می کند.
- (۲) همان حقیقت خارجی است که مفاد قضایا با آن مقایسه می شود.
- (۳) همان حقیقت و خودیت یک چیز است؛ چه قضیه‌ای از آن حکایت کند یا نکند.
- (۴) همان مصدق قضیه است که در خارج از ذهن می باشد.

-۱۲۸-

کدام گزاره در مورد «روش تعقلی و تجربی»، نادرست است؟

- (۱) تجربه مرادف استقرآ نیست؛ همان طوری که مقابله قیاس هم نیست.
- (۲) میریات، بدیهیات اولیه‌اند که از راه تجربه به دست آمده‌اند.
- (۳) میریات، بدیهیات ثانویه‌اند که از راه تجربه به دست آمده‌اند.
- (۴) تکیه‌گاه روش تعقلی، فقط بدیهیات اولیه‌اند که امتیازی برای آن است.

-۱۲۹-

براساس مباحثت «وجود و ماهیت»، کدام گزاره درست است؟

- (۱) از نظر مشائیان، صرف الوجود پس از تجربید، قبل تکرار است.
- (۲) کلی طبیعی، ماهیتی است که با وصف کثرت، قابل انتباط بر افراد بی شمار است.
- (۳) واقعیت عینی پس از انعکاس در ذهن، به صورت وجود رابط منعکس می شود.
- (۴) به نظر فارابی، عوارض مشخصه، نشانه‌هایی از تشخّص ماهیت معروض به شمار می آیند.

-۱۳۰-

براساس نظرات مربوط به «اعراض»، کدام گزاره نادرست است؟

- (۱) مفهوم حرکت از وجود سیال انتزاع می شود و از قبیل مفاهیم ماهوی نیست.
- (۲) صفات کمیات متصل و اشکال هندسی، از عوارض تحلیلیه به شمار نمی روند.
- (۳) مفهوم جوهر و عرض از قبیل معقولات ثانیه فلسفی است و جنس برای هیچ ماهیتی نیست.
- (۴) کمیت متصل، چهراه‌ای از وجود جوهر مادی و شانی از شؤون آن است.

PardazeshPub.com

اقرأ النصوص التالية، ثم أجب عن الأسئلة (١٤٥ - ١٣١)!

• النص الأول:

ابوالفتح موسى الملك الاشرف بن الملك العادل: أول شئ ملكه من البلاد مدينة الرها. سيره واده من الديار المصرية في سنة ثمان و تسعين و خسمائة. ثم اضيفت اليه حران. لما توفي اخوه نجم الدين ايوب صاحب خلاط و ميافارقين وتلك النواحي، اخذ الملك الاشرف مملكته مضافة الى ملكه. و لما اخذت الفرنج دمياط في سنة ست عشرة و ستمائة توجهت جماعة من ملوك الشام الى الديار المصرية لاجاد الملك الكامل و تأخر عنه الملك الاشرف لمنافرة كانت بينهما. فجاءه اخوه الملك المعظم بنفسه و ارضاه و لم يزل يلاحظه حتى استصحبه معه فصادف - عقب وصوله اليها باشهر - انتصار المسلمين على الفرنج و انتزاع دمياط من ايديهم و كان وصوله اليها في المحرم سنة ثمانى عشرة و ستمائة و استتاب اخاه الملك المظفر في خلاط فعصى عليه فقصده في عساكره و اخذها منه يوم الاثنين ثالثى عشر جمادى الآخرى سنة احدى و عشرين و ستمائة.

١٣١ - متى توجهت عدة من ملوك الشام الى مصر؟

- ٢) في المحرم سنة ثمانى عشرة و ستمائة
- ٤) لما استمدَّ الملك العادل ملوك الشام
- ٣) لما سلط الفرنج على دمياط

١٣٢ - لماذا توجهت جماعة من ملوك الشام الى الديار المصرية؟

- ٢) لأنَّ الملك العادل استقر لهم
- ٤) لأنَّ الملك الاشرف دعاهم لأنجاد الملك الكامل
- ٣) لمنافرة كانت بين ملوك الشام و مصر

١٣٣ - من هو الملك المعظم و ماذا فعل؟

- ١) اخوه الملك الاشرف - حَرَضَ الملك الاشرف على انتصار الملك الكامل
- ٢) احد ملوك الشام - وجه الملك الاشرف الى مصر
- ٣) اخوه الملك الاشرف - عصى على أخيه في خلاط
- ٤) احد ملوك الديار المصرية - استمدَّ ملوك الشام

١٣٤ - ماذا حدث بعد وصول الملك الاشرف الى مصر باشهر؟

- ٢) انتصر المسلمون على الفرنج
- ٤) اخذت الفرنج خلاط في سنة ٦٢١
- ٣) عصى الملك المظفر على أخيه الملك العادل

١٣٥ - من وجَّهَ الملك الاشرف من الديار المصرية الى مدينة الرها؟ لماذا؟

- ٢) اخوه نجم الدين - خروجاً على أخيه
- ٤) ابوه الملك العادل - لأنجاد أخيه

• النص الثاني:

ابو على عبد الرحيم العسقلانى المولد المصرى الدار المعروف بالقاضى الفاضل الملقب مجير الدين. وزر للسلطان صلاح الدين و بربز فى صناعة الانتشاء و فاق المتقدمين و له فيه الغرائب مع الإكثار. اخبرنى احد الفضلاء الثقات المطلعين على حقيقة أمره أن مسودات رسائله اذا جمعت ما تقصى عن مائة مجلد و هو مجيد فى اكثراها. وله رسالة فى صفة قلعة شاهقة و لقد ابدع فيها و يقال انها قلعة كوكب. و له فى النظم ايضا اشياء حسنة. و بنى بالقاهرة مدرسة بذوق ملوخية و رأيت بخطه انه استفتح التدريس بها يوم السبت مستهل المحرم من سنة ثمانين و خمسماة. بعد وفاة صلاح الدين استمر على مكانه عليه عند ملوك الديار المصرية الى ان مات فى سنة ست و خمسماة فجأة.

١٣٦ - عين الخطأ في العبارات التالية!

- ١) استوزر صلاح الدين القاضى الفاضل
- ٢) للقاضى الفاضل رسالة فى الغرائب
- ٣) ولد القاضى الفاضل بعسقلان و مات بالقاهرة
- ٤) القاضى الفاضل لبرز من المتقدمين فى صناعة الانتشاء

١٣٧ - ماذا قال احد المطلعين حول القاضى الفاضل؟

- ١) له كتب تبلغ الى مائة مجلد
- ٢) له رسالة فى صفة قلعة شاهقة
- ٣) له رسالة فى صناعة الانتشاء
- ٤) رسائله اذا جمعت تبلغ الى مائة مجلد

١٣٨ - ماذا حدث للقاضى الفاضل بعد وفاة صلاح الدين؟

- ١) بنى مدرسة بالقاهرة و درس فيها
- ٢) رجع الى الشام آسفامن وفاة صلاح الدين
- ٣) مات فجأة
- ٤) وزر لعدة من خلفاء صلاح الدين

١٣٩ - عين المفهول المطلق للنوع فى النص المذكور!

- ١) التدريس
- ٢) يوم السبت
- ٣) فجأة
- ٤) مستهل المحرم



• النص الثالث:

احمد بن الطيب:

هو الوالعباس احمد بن محمد بن مروان السرخسي من ينتسب الى الكندي و عليه قرأ و منه اخذ، و كان متقدناً في علوم كثيرة من علوم القدماء و العرب، حسن المعرفة، جيد القرية، مليح التصنيف و التأليف. و كان اولاً معلماً للمعتضد ثم نادمه و خص به. و كان يفضى اليه بسراره و يستشيره في امور مملكته. و كان الغالب على احمد بن الطيب علمه لا عقله. و كان سبب قتل المعتضد ايام اختصاصه به، فاته افضى اليه بسر يتعلق بالقاسم بن عبد الله و بدر غلام المعتضد. فافشاها و اذاعها بحيلة من القاسم عليه فسلمه المعتضد اليهما فاستصفيما ماله ثم اودعاه المطامير. فلما كان في الوقت الذي خرج فيه المعتضد لفتح آمد و قتال احمد بن عيسى بن شيخ، افلت من المطامير جماعة من الخوارج و غيرهم، و التقى لهم مونس الفحل و كان اليه الشرطة و خلافة المعتضد على الحضرة و اقام احمد في موضعه ورجا بذلك السلامة، فكان قعوده سبباً لمنيته.

١٤٠ - عين الجواب الصحيح!

١) كان الكندي معلماً للمعتضد

٣) قتل السرخسي المعتضد

١٤١ - عين الخطأ!

١) كان علم السرخسي اكثراً من عقله

٣) كان السرخسي نذيم المعتضد

١٤٢ - ماذا فعل القاسم بن عبد الله و بدر غلام المعتضد؟

١) سلم السرخسي الى المعتضد

٣) استصفيما اموال السرخسي

١٤٣ - ما معنى كلمة «المطامير» في النص المذكور؟

١) السجون

٢) المكاتب

٤) القصور

٣) البيوت

٢) خرجا مع المعتضد لفتح آمد

٤) قتلوا جماعة من الخوارج

٤) السرخسي

٣) مونس الفحل

٤) اليأس

«فكان قعوده سبباً لمنيته»

٢) الموت

١) الأمل

٤١٤٤ - من هو خليفة المعتضد على دار الخلافة؟

١) غلامه بدر

٢) قاسم بن عبد الله

٤١٤٥ - ما معنى كلمة «المنية» في العبارة التالية:

■ ■ عین الاصح فی ترجمة العبارات التالية (١٤٦ - ١٤٧)!

- ١٤٦ - «اکثر من اندخار المعارف کی لا توصف بالجهل».
- (١) اکثر ذخیرہ کنندگان معارف جاہل خواندہ نشدند.
 - (٢) بیشتر معارف ذخیرہ شده مجھوں باقی نماندند.
 - (٣) بیشتر کسانی کہ معارف ذخیرہ می کنند جاہل خواندہ نمی شوند.
 - (٤) معارف زیاد بیاندوز تا جاہل خواندہ نشوی.
- ١٤٧ - «کان ابن مقله فی اوّل امره یتولی بعض اعمال فارس و یجبی خراجها الی ان استوزره المقتدر بالله».
- (١) ابن مقله قبل از تصدی وزارت المقتدر بالله متولی خراج برخی از مناطق فارس بود.
 - (٢) ابن مقله در آغاز کارش متصدی برخی از امور فارس بود و خراج آنجا را مشخص می کرد تا اینکه از المقتدر بالله خواست وی را به وزارت برگزیند.
 - (٣) ابن مقله در آغاز کارش والی یکی از مناطق فارس و عامل خراج آنجا بود تا اینکه المقتدر بالله او را به وزارت برگزید.
 - (٤) ابن مقله در آغاز مسئول یکی از دیوانهای فارس بود و خراج آنجا را تا زمان وزارت المقتدر بالله گردآوری می کرد.
- ١٤٨ - «کان من ناقلة خراسان الی العراق ثم نفاه المتكول الی خراسان فی سنة ٢٣٢»:
- (١) وی از مهاجران خراسانی در عراق بود که متوکل در سال ٢٣٢ برگشت وی به خراسان را رد کرد.
 - (٢) وی از خراسان به عراق و سپس به دستور متوکل در سال ٢٣٢ به خراسان نقل مکان کرد.
 - (٣) وی از کوچندگان خراسان به عراق بود که مدتی بعد متوکل او را در سال ٢٣٢ به خراسان تبعید کرد.
 - (٤) وی از کوچندگان خراسان به عراق بود که متوکل در سال ٢٢٣ ۲۲ مانع از برگشت او به خراسان شد.
- ١٤٩ - «یتعین على من يعيش من عمل جسمه ان لا يغفل تنقیف عقله».
- (١) لازم است بر کسی که از کار بدنی ارتزاق می کند در پرورش عقلش غفلت نکند.
 - (٢) مشخص است که هر کس از کار جسمش زندگی می کند، از عقلش غفلت نمی کند.
 - (٣) واجب است بر کسی که به جسمش می پردازد، به عقلش نیز توجه کند.
 - (٤) بر کسی که با جسم خودکار می کند واجب است از تقویت عقلش غفلت نورزد.
- ١٥٠ - عین اسم التفضيل من اسماء التالية!
- | | |
|----------|----------|
| (١) اسود | (٢) اصبر |
| (٣) اعرج | (٤) اهیف |
- ١٥١ - عین معدوداً مناسباً للعدد! «رأيْ ثلَاثَةَ يتبعهم عشرون».
- | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| (١) معلم - تلميذاً | (٢) معلمین - تلميذاً | (٣) معلمات - تلميذات |
| (٤) معلمون - تلاميذ | | |
- ١٥٢ - عین اسم الالة!
- | | |
|----------|----------|
| (١) معول | (٢) مدبج |
| (٣) متهل | (٤) مرأى |
- ١٥٣ - عین نائب الفاعل في العبارة التالية! «كان ذلك النهار شديد الحرّ فسقى في ذلك النهار أربعون الف رطل ثلّج».
- | | | | |
|------------|----------------|----------------|---------|
| (١) أربعون | (٢) ذلك النهار | (٣) شديد الحرّ | (٤) رطل |
|------------|----------------|----------------|---------|

٤- عین المنصوبات فی العبارة التالية! «وزر این الفرات للمعتقد بالله ثلث دفعات فالأولى منهن لثمان خلون من شهر ربیع الاول سنة مت و تسین و مائتین و لم يزل وزیره الى ان قبض عليه».

٢) الفرات — المعتقد — دفعات

٤) ثلث — سنة — وزیر

١) ابن — دفعات — ربیع

٣) شهر — تسین — مائتین

٥- ما معنی کلمات «متالب» فی العبارة التالية؟ «و كان ابوحیان قد وضع كتاباً سمّاه متالب الوزرين».

٤) التدابير

٣) المعابر

٢) المناقب

١) الفضائل

کلیات فرهنگ و تمدن اسلامی

١٥٦-

نخستین رصدخانه دوره اسلامی چه نام داشت و مؤسس آن و یکی از منجمین معروف آن که بود؟

١) مراغه - هولاکو خان - خواجه نصیر الدین طوسی

٢) شماسیه - مأمون - محمد بن موسی خوارزمی

٣) بتانی - بتانی - عبدالرحمن صوفی

٤) المقاطم - الحاکم فاطمی - ابن یونس

آثار دانشمندان و فیلسوفان مسلمان درباره علوم طبیعی بیشتر بر چه دیدگاهی استوار بود؟

٢) آیات بودن پدیده‌ها و گرفتن بهره معنوی از آنها

١) ریخت‌شناسی و تشریح اعضاء و اجزاء

٤) مراتب وجود

٣) شناخت خواص اشیاء

اطلاعات و دانش سهم‌شناسی از طریق کدام نوشته‌ها، بر داروشناسی مسلمانان تأثیر گذاشت؟

٤) هندی

٣) یونانی

٢) سریانی

١٥٧-

همه دانشمندان ذیل به تلفیق و هماهنگی میان عقل و دین اهتمام داشتند بجز:

٤) محمد بن زکریای رازی

٢) فارابی

١٥٨-

کدام یک از منابع زیر برای متن درسی در نجوم نوشته شده است؟

٢) قانون مسعودی از ابو ریحان بیرونی

١) التفہیم از ابو ریحان بیرونی

٤) تنبیه الہادی و المستهدی از حمید الدین کرمائی

٣) روضة المتجمین از شہمردان بن ابی الخیر

١٥٩-

از برجسته‌ترین آثار تاریخ طبیعی تا سده چهارم هجری کدام است؟

٢) مروج الذهب از مسعودی - تحديد نهایات الاماكن از بیرونی

١) مروج الذهب - التنبیه و الاشراف از مسعودی

٤) قانون ابن سينا - رسائل اخوان الصفا

٣) مروج الذهب از مسعودی - رسائل اخوان الصفا

کدام فیلسوف در کتاب خود سنتهای فلسفی نوافلاطونیان و تا حدی دیدگاه فلسفی رازی را احیاء کرد و برشقای بوعلی خرد

١٦٠-

گرفت؟

١) ابوالبرکات

٣) فخر رازی

اسطرلاب معروف به زورقی توسط کدام منجم مسلمان ساخته و بر کدام اندیشه استوار بود؟

١٦١-

١) ابوسعید سجزی - زمین مرکزی

٢) ابوسعید سجزی - خورشید مرکزی

٣) زرقالی - خورشید مرکزی

در کدام اثر از مسائل مربوط به هیدرولیک بحث شده است؟

١٦٢-

١) الجامع بین العلم و العمل بدیع الزمان جزری

٢) میزان الحكمه خازنی

٣) رساله قسطابن لوقا

٤) کتاب الحیل خازنی

١٦٣-

بنیان اصلی کتابخانه اسکوریال در اسپانیا چگونه شکل گرفت؟

١) از کتابهای ادعیه راهبان و کشیشان و به دستور شارل عاقل

٢) از بقایای کتابخانه قرطبه که توسط حکم دوم تأسیس شده بود.

٣) از کتابهای سلطان مراکش که به دست پادشاه اسپانیا افتاد

٤) از کتابهای یونانی و لاتینی و به امر فیلیپ سوم پادشاه اسپانیا

١٦٤-

مؤسس مکتب وحدت شهود، کیست؟

١) ابن عربی

٢) ملاصدرا

٣) علاء الدوّله سمنانی

١٦٥-

سنت موسیقی ایرانی توسط کدام یک از شخصیت‌های زیر تدوین و تکمیل گردید؟

٢) زریاب و فارابی

١) ابن سينا و ابراهیم موصلى

٤) فارابی و ابو ریحان بیرونی

٣) فارابی و ابن سينا

- ۱۶۸ کدام دانشمند در مکانیک چرخ آبی یا دولاب تخصص داشت؟
 ۱) ابوالعز جزیری ۲) قیصر الحنفی
 ۳) ثابت بن قرۃ
- ۱۶۹ کدام منجم و در کدام اثرش به تحقیق عمیق درباره حرکت سیارات پرداخت?
 ۱) زرقانی - زیج طبلطی
 ۲) بیرونی - القانون المسعودی
 ۳) عبدالرحمن صوفی - صور الكواكب
- ۱۷۰ کدام زیج مبنای فعالیت منجمان مشهوری همچون ابن نویخت و ماشاء الله منجم در دوره خلافت منصور عباسی بود?
 ۱) زیج شاهی ۲) زیج سدهانتا
 ۳) زیج فزاری ۴) زیج بنانی
- ۱۷۱ کدام یک از منجمین و در کدام اثر خود هیئت بعلمیوسی را به شدت مورد انتقاد قرارداد و خود نظریات بدیعی پیشنهاد کرد?
 ۱) ابوالفتح خازنی - میزان الحکمة
 ۲) التفہیم - ابوریحان بیرونی
 ۳) فرغانی - کتاب فی الحركات السماوية
- ۱۷۲ کدام دانشمند مسلمان از تأثیر ماه در ایجاد جزر و مد سخن گفت و نام کتابش چیست?
 ۱) ابن الروندی - التعديل والتجویر
 ۲) الغ بیگ - زیج الغ بیگ
 ۳) ابومعشر بلخی - المدخل الكبير
 ۴) عبدالرحمن صوفی - صور الكواكب
- ۱۷۳ در دانش کشاورزی کدام دانشمند به روش تجربی در اثر خود از انواع خاک، پیوند، آب، شیوه آبیاری و غیره بحث کرده است و نام کتابش چیست?
 ۱) ابن عوام اشبيلی - کتاب الفلاحة
 ۲) ابوریحان بیرونی - کتاب النبات
- ۱۷۴ کدام پزشک نخستین بار به تشریح کالبد حیوانات پرداخت?
 ۱) احمد بن طیب سرخسی ۲) شابور بن سهل
 ۳) محمدبن زکریای رازی ۴) یوحنا بن ماسویه
- ۱۷۵ طرح کوپرنیک برای حرکت ماه با کدام یک از طرحهای منجمان مسلمان نزدیک است?
 ۱) ابن شاطر دمشقی ۲) ابن یونس
 ۳) خواجه نصیرالدین طوسی ۴) قطب الدین شیرازی
- ۱۷۶ ابن سینا در تألیف کتاب «قانون» از کدام کتاب و از کدام مؤلف الگو گرفت?
 ۱) المأة فی الصناعة الطبية - ابومنصور بن حسن قمری
 ۲) کامل الصناعة - علی بن عیاس مجوسی اهوازی
 ۳) المأة فی الصناعة الطبية - ابوسهل عیسی بن یحیی جرجانی
 ۴) هدایة المتعلمين فی الطب - ابوبکر ریبع الاخوینی بخاری
- ۱۷۷ مهمترین اثر کانی‌شناسی که در حوزه تمدن اسلامی تألیف شده است کدام است و تألیف چیست?
 ۱) الجماهر - خواجه نصیرالدین طوسی
 ۲) الجماهر - ابوریحان بیرونی
 ۳) جواہر نامه - منسوب به ابوریحان بیرونی
 ۴) جواہر نامه - منسوب به خواجه نصیرالدین طوسی
- ۱۷۸ کدام دانشمند مسلمان تفسیری بر کتاب المناظر ابن هیثم نگاشت و تحقیقات نورشناختی را در جهان اسلام به اوچ دوره خود رساند?
 ۱) ابن شاطر دمشقی ۲) خواجه نصیرالدین طوسی ۳) کمال الدین فارسی
 ۴) قطب الدین شیرازی
- ۱۷۹ کدام گزینه در وصف کتاب «الابنیة عن حقایق الادوية» درست است?
 ۱) از آثار منثور به زبان عربی تألیف یوحنا بن ماسویه در اواسط قرن چهارم هجری است.
 ۲) از نخستین آثار منثور موجود به زبان فارسی تألیف ابومنصور موفق بن علی الہروی در اواسط قرن چهارم هجری است.
 ۳) از آثار منثور به زبان عربی تألیف شابور بن سهل جندی شابوری است که آن را به مأمون اهدا کرد.
 ۴) دائرة المعارف است داوری که توسط ابن وحشیه براساس منابع یونانی، سریانی، ایرانی، هندی و عربی تألیف گردید.
- ۱۸۰ کدام گزینه درباره ابوالوفاء بوزجانی نادرست است?
 ۱) از ریاضیدانان برجسته قرن چهارم هجری که معادلات درجه چهارم را از تقاطع دادن سهمی و هذلولی حل کرده است.
 ۲) از ریاضیدانان برجسته قرن پنجم هجری که دو اثر از خود بجاگذاشت: یکی الفخری در موضوع جبر و دیگری الکافی فی الحساب.
 ۳) از ریاضیدانان برجسته اسلامی که در تکامل علم جبر در تمدن اسلامی نقش داشته است.
 ۴) منجم و ریاضیدان مسلمان که یکی از آثارش شرح کتاب جبر و مقابله خوارزمی است.

PardazeshPub.com

