

363C

363

C

نام

نام خانوادگی

محل امضاء

صبح پنج شنبه
۹۱/۱۱/۱۹



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

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل – سال ۱۳۹۲

مجموعه تاریخ و فلسفه علم – کد ۱۲۱۸

مدت پاسخگویی: ۲۱۰ دقیقه

تعداد سؤال: 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	۳۱	۵۵
۳	ریاضی	۲۵	۵۶	۸۰
۴	منطق	۲۵	۸۱	۱۰۵
۵	فلسفه	۲۵	۱۰۶	۱۳۰
۶	عربی	۲۵	۱۲۱	۱۵۵
۷	کلیات فرهنگ و تمدن اسلامی	۲۵	۱۵۶	۱۸۰

بهمن ماه سال ۱۳۹۱

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- He is a woman of ----- who has never abandoned his principles for the sake of making money.
1) utility 2) integrity 3) treaty 4) acrimony
- 2- The loud sound of the radiator as it released steam became an increasingly annoying -----.
1) interval 2) perception 3) zenith 4) distraction
- 3- Jackson's poor typing skills were a ----- to finding employment at the nearby office complex.
1) hindrance 2) supplement 3) confirmation 4) versatility
- 4- The judge dismissed the extraneous evidence because it was not ----- to the trial.
1) obedient 2) treacherous 3) pertinent 4) vulnerable
- 5- Because biology is such a ----- subject, it is subdivided into separate branches for convenience of study.
1) deficient 2) consistent 3) broad 4) mutual
- 6- In addition, physicians may have difficulty in deciding that an illness can be ----- the job. Many industrial diseases mimic sickness from other causes.
1) attributed to 2) precluded from 3) refrained from 4) exposed to
- 7- Mechanics was one of the most highly developed sciences ----- in the Middle Ages.
1) extracted 2) persisted 3) resolved 4) pursued
- 8- In the absence of death from other causes, all members of a population may exist in their environment until the ----- of senescence, which will cause a decline in the ability of individuals to survive.
1) ratio 2) onset 3) core 4) output
- 9- Before the invention and diffusion of writing, translation was ----- and oral; persons professionally specializing in such work were called interpreters.
1) subsequent 2) unilateral 3) eventual 4) instantaneous
- 10- Public attitudes toward business regulation are somewhat -----; most people resent intrusive government rules, yet they expect government to prevent businesses from defrauding or endangering them.
1) cogent 2) emotional 3) ambiguous 4) indifferent

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.

The variety of successful dietary strategies (11) ----- by traditionally living populations provides an important perspective on the ongoing debate about how high-protein, low-carbohydrate regimens such as the Atkins diet compare with (12) ----- underscore complex carbohydrates and fat restriction. The fact that both these schemes produce weight loss is not surprising, (13) ----- both help people shed pounds through the same basic mechanism: (14) ----- major sources of calories. When you create an energy deficit — that is, when you consume fewer calories (15) ----- —your body begins burning its fat stores and you lose weight.

- 11- 1) employed 2) are employed 3) is employed 4) then employed
12- 1) those that 2) the ones they 3) that which 4) they
13- 1) in fact 2) although 3) likewise 4) because
14- 1) limit 2) limiting 3) which limit 4) with limiting
15- 1) are expended 2) that they are expended
3) than you expend 4) to expend

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

In the Islamic Golden Age, due to Avicenna's (Ibn Sina's) successful reconciliation between Aristotelianism and Neoplatonism along with Kalam, Avicennism eventually became the leading school of Islamic philosophy by the 12th century. Avicenna had become a central authority on philosophy by then, and several scholars in the 12th century commented on his strong influence at the time:

"People nowadays [believe] that truth is whatever [Ibn Sina] says, that it is inconceivable for him to err, and that whoever contradicts him in anything he says cannot be rational."

Avicennism was also influential in medieval Europe, particularly his doctrines on the nature of the soul and his existence-essence distinction, along with the debates and censure that they raised in scholastic Europe. This was particularly the case in Paris, where Avicennism was later proscribed in 1210. Nevertheless, his psychology and theory of knowledge influenced William of Auvergne and Albertus Magnus, and his metaphysics had an impact on the thought of Thomas Aquinas.

16- According to the passage, all of the following are true about Avicenna EXCEPT that -----.

- 1) he was influenced by both Aristotelianism and Neoplatonism
- 2) he was an influential philosopher among his contemporaries
- 3) his ideas took a long time before they reached Europe
- 4) his ideas emerged at the apex of Islamic civilization

17- The word "reconciliation" is closest in meaning to -----.

- 1) compromise
- 2) comparison
- 3) status
- 4) interval

18- The quotation in the passage is provided -----.

- 1) as proof against the contention made by several scholars mentioned in line 4
- 2) to support the claim that Avicenna's ideas were empty of irrationality
- 3) to reveal the profundity of Avicenna's philosophical conceptions
- 4) as evidence of Avicenna's influence among thinkers of his era

19- It can be understood from the passage that Avicenna's attitude towards scholastic Europe was -----.

- 1) commendatory
- 2) unfavorable
- 3) inquisitive
- 4) unclear

20- The passage states that in 1210 Avicennism in Paris -----.

- 1) made more headway as it did in other parts of Europe
- 2) was met with unconditional approbation
- 3) was westernized to some extent
- 4) experienced sort of hostility

Passage 2

Philosophers and scientists have long desired to have a “method” of routinizing scientific research, so that progress no longer depends on mysterious intuition or inexplicable genius. Francis Bacon (1561-1626) thought he had such a method, an inductive method, which he set forth in his *Novum Organon*. John Stuart Mill (1801-1873) thought he also had such a method that he had set forth as his canons of induction in his *A System of Logic*. Neither was successful, but techniques have evolved considerably since their times. Recently and largely independently of academic philosophy of science, there has emerged a new approach in philosophy of science, which consists of developing computer systems for the creation of new scientific theories. These computer systems also apply criteria for selecting a subset of their developed theories for output as acceptable theories. This is a new technical approach that has replaced both the symbolic logic and the Logical Positivists’ agenda. However, this technical approach has become a specialty in a new area of psychology known as “cognitive psychology”, also known as “artificial intelligence.” The originator of this approach is Herbert Simon, a Nobel laureate economist and a founder of artificial intelligence. A more recent name of the specialty is “computational philosophy of science” originated by Paul Thagard in his *Computational Philosophy of Science* (1988), which he defines as normative cognitive psychology.

21- What is the subject of the passage?

- 1) Problems of reliance on intuition or inexplicable genius
- 2) Criteria for theory generation in science
- 3) Computational philosophy of science
- 4) Pioneers of the inductive method

22- The phrase “a “method” of routinizing scientific research” (lines 1-2) is most related to -----.

- 1) inconsistent
- 2) feasible
- 3) subjective
- 4) systematic

23- According to the passage, John Stuart Mill -----.

- 1) surpassed Francis Bacon in his formulation of an inductive method
- 2) initiated an inductive method which relied on intuition or inexplicable genius
- 3) devised a method which, like the one proposed by Francis Bacon, was not flawless
- 4) included a number of techniques which were later on emulated and documented by Francis Bacon

24- The word “which” in line 8 refers to -----.

- 1) approach
- 2) system
- 3) science
- 4) philosophy

25- The passage states that the scholar who initiated the new area of artificial intelligence -----.

- 1) proposed the concept in 1988
- 2) was someone who won a scientific award winner
- 3) founded it quite by chance while developing an economic theory
- 4) could not have achieved the success without a younger scientist’s cooperation

Passage 3

In Babylonian astronomy, records of the motions of the stars, planets, and the moon are left on thousands of clay tablets created by scribes. Even today, astronomical periods identified by Mesopotamian scientists are still widely used in Western calendars such as the solar year and the lunar month. Using these data they developed arithmetical methods to compute the changing length of daylight in the course of the year and to predict the appearances and disappearances of the Moon and planets and eclipses of the Sun and Moon. Only a few astronomers' names are known, such as that of Kidinnu, a Chaldean astronomer and mathematician. Kiddinu's value for the solar year is in use for today's calendars. Babylonian astronomy was "the first and highly successful attempt at giving a refined mathematical description of astronomical phenomena." According to the historian A. Aaboe, "all subsequent varieties of scientific astronomy, in the Hellenistic world, in India, in Islam, and in the West—if not indeed all subsequent endeavor in the exact sciences—depend upon Babylonian astronomy in decisive and fundamental ways."

Ancient Egypt made significant advances in astronomy, mathematics and medicine. Their development of geometry was a necessary outgrowth of surveying to preserve the layout and ownership of farmland, which was flooded annually by the Nile River. The 3-4-5 right triangle and other rules of thumb were used to build rectilinear structures, and the post and lintel architecture of Egypt. Egypt was also a center of alchemy research for much of the Mediterranean.

26- The clay tablets refers to in line 2 -----.

- 1) were used to make discoveries in astronomy
- 2) served as documentation tools
- 3) were created by Babylonians
- 4) emerged to serve astronomy

27- The word “that” in line 7 refers to -----.

- 1) astronomy
- 2) calendar
- 3) astronomer
- 4) name

28- A. Aaboe is mentioned in the passage -----.

- 1) as an example of historian who managed to record the achievements of Babylonian astronomy
- 2) to attest to the fact that Babylonian' description of astronomical phenomena was very influential
- 3) to remove the fallacy spread by many western and eastern people that astronomy is a recent field of study
- 4) as evidence in support of the firm conviction that exact science and astronomy share almost nothing

29- According to the passage, the need for surveying to preserve the layout and ownership of farmland was conducive to the development of -----.

- 1) the branch of geometry
- 2) a number of rules of thumb
- 3) systems to prevent annual floods
- 4) a scientifically based irrigation system

30- This excerpt is most likely to appear in -----.

- 1) the abstract of a research article
- 2) a promotional brochure
- 3) an encyclopedia
- 4) a legal document

مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

-۳۱ کدام قانون فیزیکی برای گذر زمان در پدیده‌های طبیعی پیکان یک طرفه و برگشت ناپذیر قائل است؟

- ۱) قانون بقای انرژی در تمام فیزیک
- ۲) قانون سوم نیوتن در مکانیک
- ۳) قانون دوم ترمودینامیک
- ۴) قانون القای فاراده که در بر دارنده قانون لنز نیز است.

-۳۲ کدام عبارت نادرست است؟

- ۱) در نظر گرفتن گرما به مثابه جوهري مادي به نام کالريک مويد انرژي بودن گرما است.
- ۲) در نظر گرفتن گرما به مثابه جوهري مادي به نام کالريک تحت تاثير نگرش فلسفی - مکانيکي بود.
- ۳) نظريه کالريک گرما بعدا جاي خود را به نظريه گرما به مثابه انرژي مکانيکي داد.
- ۴) در نظر گرفتن گرما به مثابه جوهري مادي به نام کالريک نمي تواند بالا رفتن دما در اثر اصطکاک را تبيين کند.

-۳۳ در آزمایش ارست- رولاند این مشاهده که در چارچوب فلسفه مکانیکی قابل تبيين نبود.

- ۱) جريان الکتریکی بر عقبه مغناطیسی تاثیر داشت و آن را باردار می کرد
- ۲) نیروی وارد بر عقبه آهن ربا به سرعت حرکت بار (يعني شدت جريان الکتریکی) بستگی داشت و در امتداد خط واصل میان عقربه آهن ربا و بار (يعني بردار مکان) نبود
- ۳) در سیم حامل جريان گرما تولید می شد
- ۴) اگر آهن ربا از وسط به دو نیم تقسیم می شد دو قطب مثبت و منفی جدا از هم تولید نمی شد.

-۳۴ یک اتومبیل به جرم ۴ تن که بتواند از حال سکون با قدرت تمام به حرکت در آمده و در مدت ۴ ثانیه به شتاب

$$\frac{m}{s^2} \text{ برسد، دارای چه توان مکانیکی میانگین بر حسب کیلووات است؟}$$

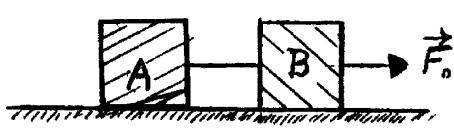
۵۰) ۲

۷۵) ۴

۱۰۰) ۱

۲۵) ۳

-۳۵ دو جسم A و B روی سطح افقی با ضریب اصطکاک جنبشی μ (۱ < μ) قرار دارند و توسط طنابی به یکدیگر متصلند. جرم جسم A دو برابر جرم جسم B است. نیروی افقی ثابت F_0 به جسم B اثر می کند. پس از طی مسافت L ، کار مکانیکی انجام شده روی جسم A توسط نخ رابط دو جسم کدام است؟ (۱ < μ)



$$\frac{1}{2}F_0L \quad (1)$$

$$F_0L \quad (2)$$

$$(1-\mu)L \quad (3)$$

$$\frac{2}{3}F_0L \quad (4)$$

مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

-۳۶- ضریب رسانش گرمایی برای قشر چربی زیر پوست بدن انسان $\frac{J}{m \cdot s \cdot K} = 2 / 0$ است. اگر ضخامت میانگین این

چربی یک سانتیمتر و میانگین مساحت سطح خارجی پوست بدن $1/6 m^2$ باشد، توان گرمایی که از بدن خارج می‌شود چند وات است؟ دمای درون بدن انسان $37^\circ C$ و دمای سطح خارجی پوست $34/5^\circ C$ است.

$$\begin{array}{ll} ۹۰ & (۲) \\ ۹ & (۴) \\ & ۳/۱ \times 10^{-2} \\ & ۸۰ \end{array}$$

-۳۷- بنا بر اصل فرما پرتو نورانی در جایجایی از نقطه ثابت و مشخص A به نقطه ثابت و مشخص B آن چنان مسیر منحنی وار پیوسته‌ای را طی می‌کند که مقدار ذره بین دو نقطه A و B باشد.

- (۱) مدت زمان حرکت ، بیشینه
(۲) طول راه نوری ، بیشینه
(۳) طول راه نوری ، کمینه
(۴) مدت زمان حرکت ، کمینه

-۳۸- نظریه ذره‌ای بودن نور برای کدام یک از پدیده‌های زیر تبیین خوبی ارائه نمی‌کرد؟

- (۱) شکست نور
(۲) بازتاب نور
(۳) پراشیدگی نور
(۴) تجربیه نور سفید در عبور از یک منشور

-۳۹- پیش از ارائه و ظهرور نظریه میدان، در نظریه موجی بودن نور فرض وجود محیطی به نام اتر.....

(۱) برای سازگاری این نظریه با مکانیک کلاسیک، فرضی لازم بود.

(۲) برای سازگاری این نظریه با مکانیک کلاسیک، فرضی اضافی بود.

(۳) برای کنار گذاشتن نظریه ذره‌ای بودن نور، فرضی لازم بود.

(۴) اصولا هیچ مبنای نداشت و ناشی از عدم توجه به تجربه بود.

-۴۰- در عبور نور از موز مشترک دو محیط شفاف، اولی با ضریب شکست n_1 و دومی با ضریب شکست n_2 قانون اسنل به شکل $(n_1 \sin \theta_1 = n_2 \sin \theta_2)$ از کدام اصل و قانون اساسی تر فیزیک به دست می‌آید؟ اصل فرما مبتنی بر دیدگاه ذره‌ای بودن نور و اصل هویگنس مبتنی بر دیدگاه موجی بودن نور استوار است.

- (۱) فقط از اصل هویگنس
(۲) هم از اصل فرما و هم از اصل هویگنس به طور جداگانه
(۳) فقط از اصل فرما
(۴) از ترکیب هر دو اصل فرما و اصل هویگنس

مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

فیزیک

صفحه ۸

363C

-۴۱ نظریه نسبیت خاص به طور اساسی و پایه‌ای با کدامیک از نظریه‌های زیر سازگاری کامل دارد و کاملاً مبتنی بر آن بنا شده است؟

۲) نظریه الکترودینامیک ماکسول-آمپر

۱) نظریه مکانیک کلاسیک نیوتونی

۴) نظریه مکانیک آماری کوانتومی

۳) نظریه مکانیک کوانتومی هایزنبرگ-شروع دینگر

-۴۲ کدام عبارت در مورد خود- انرژی الکترون نادرست است؟

۱) به سبب عدم تعیین خود- انرژی نمی‌توان با دقت زیاد انرژی الکتریکی الکترون در آن هیدروژن را محاسبه کرد.

۲) خود- انرژی کمیت ثابتی است که هیچ اثری روی پایستگی انرژی ندارد.

۳) محاسبه سر راست خود- انرژی نتیجه می‌دهد که این انرژی بی‌نهایت است.

۴) تاکنون هیچ روش راضی کننده برای محاسبه خود- انرژی پیدا نشده است.

-۴۳ یک کشتی فضایی در حال فرار از یک فوتون است (که البته موفق نخواهد شد) اما بالاخره طبق مشاهده و اندازه‌گیری سرنشین این کشتی، فوتون با تندي v_0 ، تکانه p_0 و انرژی ϵ_0 به آن بخورد می‌کند. اگر این کشتی فضایی در حال فرار سرعت مستقیم خود را افزایش دهد، مشاهده و اندازه‌گیری سرنشین این کشتی از فوتون بخورد کننده v ، p و ϵ است. کدام عبارت درست است؟

$$v = v_0, \quad p < p_0, \quad \epsilon < \epsilon_0 \quad (2)$$

$$v < v_0, \quad p < p_0, \quad \epsilon < \epsilon_0 \quad (1)$$

$$v = v_0, \quad p < p_0, \quad \epsilon = \epsilon_0 \quad (4)$$

$$v > v_0, \quad p > p_0, \quad \epsilon < \epsilon_0 \quad (3)$$

-۴۴ دو کشتی فضایی A و B هر دو در یک مسیر مستقیم مشترک در حال دور شدن از ناظر زمینی هستند. در یک لحظه که دو کشتی به هم می‌رسند هر کدام یک تپ نوری به طور مستقیم به سمت ناظر زمینی ارسال می‌کنند. کدام عبارت در مورد زمان رسیدن این تپ‌ها به ناظر زمینی درست است؟

۱) اگر کشتی A به ناظر زمینی نزدیکتر باشد، تپ نوری از کشتی A زودتر به زمین می‌رسد.

۲) همواره تپ نوری از کشتی A زودتر به زمین می‌رسد.

۳) اگر تندي کشتی B از تندي کشتی A بیشتر باشد تپ کشتی B زودتر به زمین می‌رسد.

۴) هر دو تپ همزمان به زمین می‌رسند.

-۴۵ ذره مزون m وقتی در آزمایشگاه تولید می‌شود در حالت سکون دارای طول عمر $4/85$ میکروثانیه است. این ذره همچنین درون تابش کیهانی با سرعتی برابر با $0/99$ سرعت نور وارد جو زمین می‌شود. طول عمر این ذره نسبت به ناظر زمینی که ورود آن را به جو زمین نظاره می‌کند چند میکرو ثانیه است؟

۱) 2

۲) $34/3$

۴) $4/85$

۳) $0/69$

مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

فیزیک

363C

صفحه ۹

-۴۶ عمر جهان از لحظه انفجار یزرگ (مهبانگ) تاکنون، که برابر عکس H_0 ثابت هابل است برابر 14 میلیارد سال می‌باشد. با استفاده از قانون هابل $D = H_0 t$ که در آن v سرعت دورشدن یک کهکشان از زمین و D فاصله آن از زمین است و

$$\frac{v - v_0}{v_0} = \frac{1}{2} \sqrt{\frac{1 - v/c}{1 + v/c}}$$
 استفاده از قانون دوپلر برای جابجایی قرمز باشد، فاصله

این کهکشان تا زمین تقریباً چند میلیارد سال نوری است؟

۴) ۲

۸) ۴

۶) ۱

۲) ۳

-۴۷ اختر فیزیکدانان اولین بار چگونه دمای سطح خورشید را در حدود 6000°C درجه کلوین به درستی تخمین زدند؟

۱) با اندازه‌گیری مستقیم شدت نور تابشی خورشید بر بدنه ماهواره‌هایی که به خورشید خیلی نزدیک شده بودند.

۲) بر مبنای قانون وین در مساله تابش از یک جسم سیاه و فرض آن که خورشید یک جسم سیاه است.

۳) بر مبنای قانون استفان-بولتزمن در مساله تابش از یک جسم سیاه و فرض آن که خورشید یک جسم سیاه است.

۴) با کمک بعضی از تلسکوپ‌های نوری قوی که تصویر خورشید را در کانون خود با دقت بسیار خوبی ایجاد کرده و از روی اندازه‌گیری شدت نور آن

-۴۸ در ساختمان نظریه مکانیک کوانتومی، در فضای فاز شش بعدی (\bar{r}, \bar{p}) حالت یک ذره کوانتومی در لحظه زمانی معین t_0 چیست و چگونه توصیف می‌شود؟ ثابت پلانک است.

۱) یک نقطه تقریبی با مختصات غیر دقیق $(\bar{r}_0, \bar{p}_0 + \Delta\bar{p})$ است که عدم قطعیت آن با رابطه $\Delta^3 r \Delta^3 p \approx h^3$ داده می‌شود.

۲) یک نقطه معین با مختصات دقیق (\bar{r}_0, \bar{p}_0) است که با مشاهده و اندازه‌گیری تعیین می‌شود.

۳) تا زمانی که اندازه‌گیری انجام نشده است چنین نقطه‌ای وجود خارجی ندارد ولی بلافاصله پس از اندازه‌گیری یک نقطه معین با مختصات (\bar{r}_0, \bar{p}_0) به دست می‌آید.

۴) یک نقطه تقریبی با مختصات غیر دقیق $(\bar{r}_0 + \Delta\bar{r}, \bar{p}_0 + \Delta\bar{p})$ است که عدم قطعیت‌های آن با رابطه‌های $\Delta r = \sqrt[3]{h}$ و $\Delta p = \sqrt[3]{h}$ داده می‌شود.

-۴۹ یک الکترون تحت یک اختلاف پتانسیل قوی 500 کیلو ولت از حالت سکون به حرکت در می‌آید. حداقل طول موج دوبروی این الکترون چند پیکومتر است؟ انرژی جرم سکون الکترون را $5 \text{ مگا} \text{ جرم سکون}$ ولت در نظر بگیرید و $c = 2 \times 10^{25} \text{ J} \cdot \text{m}$.

۲) $2/5$

۴) $1/25$

۱) $1/44$

۳) $1/77$

مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

فیزیک

صفحه ۱۰

363C

-۵۰ خطهای طیفی یک اتم که در معرض یک میدان مغناطیسی قرار گرفته است از هم جدا می‌شوند. علت رخ دادن این پدیده آن است که در اثر اعمال میدان مغناطیسی

- ۱) هر فوتون به چند فوتون با انرژی کمتر تجزیه می‌شود.
- ۲) مدار حرکت یک الکترون در اتم تغییر می‌کند.
- ۳) چندین فوتون به یکدیگر چسبیده و فوتونی با انرژی بزرگتر تولید می‌شود.
- ۴) بسامد هر یک از فوتون‌ها تغییر کرده است.

-۵۱ در چارچوب مکانیک کوانتومی غیرنسبیتی متعارف، پارامتر زمان به چه صورتی تعییر و وارد فرمولبندی آن می‌شود؟

- ۱) دقیقاً مانند نظریه نسبیت خاص به عنوان بعد چهارم فضا-زمان با آن رفتار می‌شود.
- ۲) دقیقاً شبیه مکانیک کلاسیک، زمان عملگر هرمیتی و متغیر مزدوج کانونیکی عملگر انرژی (هامیلتونی) است.
- ۳) مانند متغیر مکان یک عملگر هرمیتی است که خود به کمیت‌های فیزیکی دیگر وابسته است.
- ۴) به عنوان یک متغیر نردهای بنیادی و اصلی و مستقل از دیگر کمیت‌های فیزیکی است که همه کمیت‌های دیگر می‌توانند تابعی از آن باشند.

-۵۲ در مکانیک کوانتومی هر کمیت دینامیکی مشاهده‌پذیر را با عملگری هرمیتی بیان می‌کنند. اگر شرط هرمیتنی بودن را از این عملگر برداریم چه پیش می‌آید؟

- ۱) در آن صورت عموماً ویژه مقادیر و مقادیر چشمداشتی مختلط ظاهر خواهد شد که غیرقابل اندازه‌گیری هستند.
- ۲) چون در این صورت دو حالت با ویژه مقادیر مختلف دیگر لزوماً بر هم عمود نیستند این گونه حالتها با هم همبستگی غیر صفر پیدا می‌کنند.
- ۳) هر دو گزینه ۱ و ۲ درست هستند.
- ۴) اگر به جای شرط هرمیتنی بودن شرط یکانی بودن گذارده شود هیچ گونه مشکلی پیدا نمی‌شود.

-۵۳ اگر قانون کوانتش تکانه زاویه‌ای زومرفلد در مورد حرکت زمین به دور خورشید به کار برد و شود، R_N ساعت مدارهای دایروی، کوانتیده می‌شوند. در این مجموعه فاصله دو مدار دایروی متوالی R_N و R_{N+1} کدام است؟ جرم خورشید، M_e جرم زمین و G ثابت جهانی گرانش است.

$$\frac{2N\hbar^2}{GM_s^2M_e} \quad (2)$$

$$\frac{\hbar^2}{GM_e^2M_s} \quad (4)$$

$$\frac{\hbar^2}{GM_s^2M_e} \quad (1)$$

$$\frac{2N\hbar^2}{GM_e^2M_s} \quad (3)$$

- ۵۴- نظریه مکانیک کوانتومی را برای می‌توان به کار برد. نتایج مکانیک کوانتومی در حد اعداد کوانتومی به طور هموار به نتایج فیزیک کلاسیک منجر خواهد شد.

- (۱) هم سیستم های ماکروسکوپیک و هم سیستم های اتمی و هسته‌ای ، بزرگ
- (۲) فقط سیستم های اتمی و هسته‌ای ، بزرگ
- (۳) فقط سیستم های اتمی و هسته‌ای ، بسیار کوچک
- (۴) هم سیستم های ماکروسکوپیک و هم سیستم های اتمی و هسته‌ای ، بسیار کوچک

- ۵۵- یک پروتون نمی‌تواند به یک نوترون و یک نوترینو تلاشی یابد ($p \rightarrow n + \nu$). اگر این تلاشی رخ دهد کدامیک از قانون‌های بقای انرژی، تکانه زاویه‌ای کل، تکانه خطی، بار الکتریکی، عدد لپتونی و عدد باریونی لزوماً نقض خواهد شد؟ تکانه زاویه‌ای کل مجموع تکانه زاویه‌ای مداری و اسپین است.

- (۱) انرژی، بار الکتریکی، عدد باریونی
- (۲) انرژی، تکانه خطی، عدد باریونی
- (۳) تکانه خطی، عدد لپتونی، تکانه زاویه‌ای کل
- (۴) تکانه زاویه‌ای کل، بار الکتریکی، عدد لپتونی

ریاضی

- ۵۶- نقطه $x = 0$ برای تابع $f(x) = x - \sin x$ چگونه است؟

- (۱) یک نقطه عطف است.
- (۲) یک نقطه ماقسیمم است.
- (۳) یک نقطه مینیمم است.
- (۴) هیچ کدام

- ۵۷- ذوزنقه‌های متساوی الساقینی به مساحت ثابت K و زاویه بین ساق و قاعده α را در نظر بگیرید. طول ساق ذوزنقه‌ای که محیط آن کمینه باشد کدام است؟

$$\sqrt{\frac{K}{\cos \alpha}} \quad (1)$$

$$\sqrt{\frac{K}{\sin \alpha}} \quad (2)$$

$$\frac{K}{\sin \alpha} \quad (3)$$

$$\frac{K}{\cos \alpha} \quad (4)$$

- ۵۸- متحرکی در فضای بروی صفحه $z = 11 - 2x + 5y$ حرکت می‌کند، قاب متحرک در یک نقطه دلخواه برابر است با:

$$^o \quad (1)$$

$$\frac{1}{\sqrt{30}} \quad (2)$$

$$\sqrt{14} \quad (3)$$

$$\sqrt{30} \quad (4)$$

مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

ریاضی

363C

صفحه ۱۲

-۵۹ مشتق جهتی مرتبه دوم تابع $f(x, y, z) = xyz$ در نقطه (۱ و ۳ و ۲) در جهت $\mathbf{k} - \mathbf{j} - \mathbf{i}$ کدام است؟

$$\frac{-2}{3} \quad (1)$$

$$\frac{-4}{3} \quad (2)$$

$$\frac{2}{3} \quad (3)$$

$$\frac{4}{3} \quad (4)$$

-۶۰ مقدار $\int_C \frac{xdx + ydy + zdz}{\sqrt{x^2 + y^2 + z^2}}$ کدام است؟ که در آن C مسیری از نقطه A(-۱, ۲, -۲) به نقطه B(۳, -۴, ۱۲) است.

$$14 \quad (1)$$

$$12 \quad (2)$$

$$10 \quad (3)$$

$$8 \quad (4)$$

-۶۱ فاصله نقطه A(۴, ۱, -۲) از فصل مشترک صفحات $x - 2y + 3z + 2 = 0$ و $2x + y - 4z - 16 = 0$ کدام است؟

$$\frac{2}{3} \quad (1)$$

$$\frac{1}{3} \quad (2)$$

$$\frac{2}{\sqrt{3}} \quad (3)$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} \quad (4)$$

-۶۲ خطی از نقطه A(۲, ۱) چنان مرور می‌دهیم که محور x ها در C و محور y ها در D قطع کند. هرگاه مساحت مثلث OCD می‌نیمم باشد، معادله خط کدام است؟

$$\frac{x}{2} - \frac{y}{4} = 1 \quad (1)$$

$$\frac{x}{4} - \frac{y}{2} = 1 \quad (2)$$

$$\frac{x}{2} + \frac{y}{4} = 1 \quad (3)$$

$$\frac{x}{4} + \frac{y}{2} = 1 \quad (4)$$

-۶۳ تابع $f(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 0 \\ x^n & x > 0 \end{cases}$ برای $n \in \mathbb{N}$ داده شده است. به ازای کدام n تابع f مشتق پذیر است؟

(۱) برای هر

(۲) برای $n > 1$

(۳) فقط برای $n = 2$

(۴) فقط برای $n \geq 3$

-۶۴ فرض کنید $f'(x) = 1 + f^{10}(x)$. ضریب x^3 در بسط مک لورن تابع $f(x)$ برابر است با:

$$\frac{140}{3} \quad (1)$$

$$\frac{190}{3} \quad (2)$$

$$280 \quad (3)$$

$$380 \quad (4)$$

-۶۵ کدام گزینه صحیح است؟

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1 + \tan x}{1 + \sin x} \right)^{\frac{1}{\sin x}} = 1 \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} (1 + \sin \pi x)^{\cot \pi x} = 1 \quad (2)$$

$$\lim_{x \rightarrow 1} (1 + \sin \pi x)^{\cot \pi x} = e \quad (3)$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \left(\frac{1 + \tan x}{1 + \sin x} \right)^{\frac{1}{\sin x}} = e \quad (4)$$

-۶۶ اگر $f'(4)$ آنگاه مقدار $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{f(x) - f(4)}{\sqrt{x} - 2}$ برابر است با:

$$3 \quad (1)$$

$$4 \quad (2)$$

$$12 \quad (3)$$

-۶۷ حد دنباله ... $\frac{2}{2}, \frac{3}{4}, \frac{-4}{8}, \frac{5}{16}, \dots$ در صورت وجود کدام است؟

(۱) صفر

$$\frac{1}{2} \quad (2)$$

$$\frac{3}{4} \quad (3)$$

$$-\frac{1}{2} \quad (4)$$

-۶۸ تابع $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ در شرایط زیر صدق می‌کند.

الف- روی $[a, b]$ پیوسته و روی (a, b) مشتق‌پذیر است.

$$f(a)f(b) < 0 \quad (b)$$

ج- $f'(x) > 0$ (به ازای هر $x \in (a, b)$)

در این صورت:

(۱) معادله $f(x) = 0$ ممکن است بیش از یک جواب داشته باشد.

(۲) همواره $f(x) \neq 0$.

(۳) معادله $f(x) = 0$ دقیقاً یک جواب روی $[a, b]$ دارد.

(۴) در مورد جواب معادله $f(x) = 0$ روی $[a, b]$ هیچ قضاوی نمی‌توان کرد.

مستر قسٰت؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

ریاضی

363C

صفحه ۱۴

-۶۹ حجم چهار وجهی محدود به صفحات مختصات و صفحه مماس بر سطح $xyz = a^3$ ($a > 0$) در نقطه (a, a, a) برابر است با:

$$\frac{1}{9}a^3 \quad (1)$$

$$\frac{2}{9}a^3 \quad (2)$$

$$\frac{9}{2}a^3 \quad (3)$$

$$9a^3 \quad (4)$$

-۷۰ اگر برای هر $f(a+b) = f(a)f(b)$ ، $a, b \in \mathbb{R}$ و $f'(0) \neq 0$ موجود باشد آنگاه:

$$f'(0) = f(0)f'(x) \quad (1)$$

$$f'(x) = f'(0)f(x), x \neq 0 \quad (2)$$

تابع $f(x)$ فقط در $x = 0$ مشتق دارد.

-۷۱ چون از پیوستگی تابع $f(x)$ اطلاعی نداریم لذا در مورد مشتق آن قضاوتی نمی‌توان کرد.

انتگرال $\int_{\gamma}^{\delta} \int_{x_1}^{x_2} f(x, y) dy dx$ برابر است با:

$$\int_{\gamma}^{\delta} \int_{\gamma}^{y_2} f(x, y) dx dy \quad (1)$$

$$\int_{\gamma}^{\delta} \int_{y_1}^y f(x, y) dx dy \quad (2)$$

$$\int_{\gamma}^{\delta} \int_{y_1}^y f(x, y) dx dy + \int_{\delta}^{\gamma} \int_{\gamma}^{y_2} f(x, y) dx dy \quad (3)$$

$$\int_{\gamma}^{\delta} \int_{\gamma}^y f(x, y) dx dy + \int_{\delta}^{\gamma} \int_{y_1}^y f(x, y) dx dy \quad (4)$$

-۷۲ بیشترین سرعت افزایش تابع $f(x, y, z) = xy + xz + yz$ در نقطه $(-1, -3, 5)$ برابر است با:

$$2 \quad (1)$$

$$4 \quad (2)$$

$$6 \quad (3)$$

$$8 \quad (4)$$

-۷۳ مقدار سری $\sum_{n=1}^{+\infty} n \left(\frac{2}{3}\right)^{n-1}$ کدام است؟

$$\frac{1}{9} \quad (1)$$

$$\frac{1}{3} \quad (2)$$

$$3 \quad (3)$$

$$9 \quad (4)$$

-۷۴ خطوط $L_2 : \begin{cases} x + 2z = 2 \\ y = 2 \end{cases}$ و $L_1 : \begin{cases} x = 1 \\ y = t+1 \\ z = -t-1 \end{cases}$ باشد کدام است؟

$$2x - y - z = \frac{12}{9} \quad (1)$$

$$-2x + y + z = \frac{12}{9} \quad (2)$$

$$x + 2y + 2z = \frac{63}{9} \quad (3)$$

$$x + 2y + 2z = \frac{63}{18} \quad (4)$$

-۷۵ مقدار $\lim_{x \rightarrow 0} x^2 (\sin \frac{1}{x}) [\frac{1}{x}]$ برابر است با:

۰ (۱)

۱ (۲)

. (۳) موجود نیست.

∞ (۴)

-۷۶ مقدار $\int_0^3 \frac{dx}{x + \sqrt{9-x^2}}$ برابر است با:

$\frac{\pi}{4}$ (۱)

$\frac{3\pi}{4}$ (۲)

$\frac{3\pi}{2}$ (۳)

$\frac{9\pi}{4}$ (۴)

-۷۷ $\cos(\pi \sinh \ln 3)$ برابر است با:

-۱ (۱)

$-\frac{1}{2}$ (۲)

$\frac{\sqrt{2}}{2}$ (۳)

$\frac{\sqrt{3}}{2}$ (۴)

-۷۸ طول قوس منحنی C با معادله $(0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2})$ کدام است؟

$$\begin{cases} x(t) = \int_0^{\sin^2 t} \sin \frac{\pi \theta^2}{2} d\theta \\ y(t) = \int_0^{\sin^2 t} \cos \frac{\pi \theta^2}{2} d\theta \end{cases}$$

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

-۷۹ مقدار $\lim_{n \rightarrow \infty} \sum_{k=1}^n \frac{1}{n} \sin^2 \frac{k\pi}{n}$ کدام است؟

- ۲ (۱)
۱ (۲)
 $\frac{1}{2}$ (۳)
 $\frac{1}{3}$ (۴)

-۸۰ سری $\sum_{n=0}^{\infty} (r^n + \frac{1}{r^n})$ به ازای چه مقادیری از r همگراست؟

- $r > 0$ (۱)
 $0 < r < 1$ (۲)
 $0 < r < 2$ (۳)
۴) هیچ مقداری

منطق

در بحث از تصدیق، کدام گزینه مورد اختلاف فخر رازی و حکما است؟

- (۱) بساطت و ترکیب تصدیق
(۲) تفاوت حکم و نسبت حکمیه
(۳) محال بودن تصدیق بلا تصور
(۴) اذعان به وقوع نسبت یا عدم اذعان بدان
قضیه از اقسام است، اما تصدیق از اقسام می‌باشد و امری است
(۱) علم، لفظ، مفهومی (۲) علم، لفظ، ذهنی (۳) لفظ، علم، ذهنی (۴) لفظ، علم، یقینی
آن کلی ذاتی که در جواب ما هو بر افراد مختلف الحقيقة حمل می‌شود،؛ و اگر بر افراد متفق الحقيقة حمل شود، نامیده می‌شود.

- (۱) جنس، فصل (۲) جنس، نوع (۳) نوع، جنس (۴) نوع، فصل

- (۱) استعدادی (۲) محسوس (۳) ملموس (۴) نفسانی

کدام گزینه در مورد «موضوع» قضیه نادرست است؟

- (۱) آنچه موضوع بر آن صادق باشد، ذات موضوع نامیده می‌شود.
(۲) مفاهیم کلی همواره صلاحیت محمول واقع شدن را دارند و نه موضوع بودن
(۳) قضایای حملی که موضوعشان امری کلی است، در واقع شرطی اند.
(۴) عنوان گاهی عین ذات موضوع است و گاهی جزء ذات موضوع

مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

- ۸۶ «اگر این مایع الکل باشد، قابل احتراق است»،
 ۱) لیکن قابل احتراق است، پس الکل است.
 ۲) لیکن الکل نیست، پس قابل احتراق نیست.
 ۳) لیکن الکل است، پس قابل احتراق است.
 نتیجه قیاس «هر انسانی جاندار است، بعضی انسانها کاتب نیستند». عبارت است از:
 ۱) بعضی کاتبها جاندارند.
 ۲) همه جانداران کاتب نیستند.
 ۳) همه جانداران کاتب نیستند.
- ۸۷ کدام یک از مفاهیم کلی زیر، مفهوم مشکک نمی باشد?
 ۱) تاریک ۲) ساده ۳) کوتاه ۴) وفاداری
- ۸۸ عکس نقیض مخالف قضیه «هر گاه هر خزنه مهره دار باشد، آنگاه بعضی غیرمهره دار خزنه نیست»، عبارت است از:
 ۱) گاهی اگر هر خزنه غیرمهره دار باشد، آنگاه هر مهره دار خزنه است.
 ۲) هر گاه اگر هر غیرمهره دار خزنه باشد، آنگاه هر مهره دار خزنه است.
 ۳) گاهی چنین نیست که هر خزنه غیرمهره دار باشد، آنگاه هر مهره دار خزنه است.
 ۴) هیچگاه چنین نیست که اگر هر غیرمهره دار خزنه باشد، آنگاه هر خزنه مهره دار است.
 قضیه «هر انسانی یا سفیدپوست است یا سیاه پوست» چه نوع قضیه‌ای است?
 ۱) مانعه الخلو ۲) شرطی کلی متصل ۳) منفصله مانعه الجمع
- ۸۹ نسبت بین «لاشکل» و «دایره»، است.
 ۱) تباین جزیی ۲) تباین کلی ۳) عام و خاص مطلق
- ۹۰ احراق، لازم وجود آتش؛ بینایی، لازم وجود کوری؛ وزوجیت، لازم چهار است.
 ۱) خارجی، ذهنی، ماهیت ۲) خارجی، ماهوی، وجود ذهنی ۳) ذهنی، خارجی، ماهیت ۴) ذهنی، ماهوی، وجود خارجی
- ۹۱ هر انسانی لزوماً جسم است، قضیه‌ای است
 ۱) منوعه و ضروریه ۲) ضروریه اما غیرمنوعه ۳) منوعه اما غیرضروریه
- ۹۲ کدام گزینه، یک قضیه مهمله محسوب نمی شود?
 ۱) انسان بر نفس خود، آگاه است.
 ۲) انسان، نوع حقیقی است.
 ۳) انسان، میتوان از ایجاب و جزئیت کبرا، نتیجه سالبه جزئیه اخذ نمود؟
- ۹۳ در کدام یک از انواع قیاس، می‌توان از ایجاب و جزئیت کبرا، نتیجه سالبه جزئیه اخذ نمود?
 ۱) فقط شکل سوم ۲) فقط شکل چهارم ۳) شکل سوم و شکل چهارم ۴) هیچ یک
- ۹۴ دلالت شیر بر شجاع به دلالت و به معنای می‌باشد.
 ۱) التزامی، حقیقت ۲) التزامی، مجاز ۳) تضمنی، حقیقت ۴) تضمنی، مجاز
- ۹۵ بین دو قضیه «بعضی از اجسام معدنی هستند» و «بعضی از اجسام معدنی نیستند» رابطه برقرار است.
 ۱) تضاد ۲) تداخل ۳) تناقض ۴) داخل در تحت تضاد
- ۹۶ عکس نقیض مخالف «بعضی از انسانها شاعر نیستند» عبارت است از:
 ۱) بعضی از شاعرها غیرانسان نیستند.
 ۲) بعضی از شاعرها، انسان هستند.
 ۳) بعضی از غیرشاعرها، غیر انسان نیستند.
- ۹۷ کدام گزینه در مورد مفهوم و مصداق صحیح است?
 ۱) مصداق، همان اجزاء عقلی یک مفهوم است.
 ۲) افزایش مفهوم، مستلزم کاهش مصداق است.
- ۹۸ در قیاس حملی اقترانی، استنتاج مبتنی بر است و در قیاس استثنایی، مبتنی بر
 ۱) استلزم ۲) اشتمال ۳) اشتمال ۴) اندراج ۵) اندراج
- ۹۹ قضایای یقینی که در برخان به کار می‌روند کدام یک از موارد زیر هستند?
 ۱) اولیات، محسوسات، مخلبات ۲) مجربات، مسلمات، متواترات ۳) محسوسات، متواترات، مجربات
- ۱۰۰ در استدلال، قضیه‌ای که جزء حجتی باشد، نامیده می‌شود و اجزاء آن،
 ۱) تمثیلی، مقدمه، حدود ۲) قیاسی، حد، مقدمات کلی ۳) استقرایی، مطلوب، حدود ۴) برخانی، یقینی، مقدمه

مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

صفحه ۱۸

363C

منطق

- نتیجهٔ قیاسی که در مقدمات آن، اصغر و اکبر، موضوع باشد است.
- ۱) موجبهٔ جزییه یا موجبهٔ کلیه
۲) سالبهٔ کلیه یا سالبهٔ جزییه
۳) موجبهٔ جزییه یا سالبهٔ جزییه
۴) سالبهٔ کلیه یا موجبهٔ جزییه
- مادهٔ قیاس جدلی، است و مادهٔ سفسطه،
- ۱) مسلمات و یقینیات، مظنونات
۲) مسلمات و وهمیات، مخیلات
۳) مشهورات و مسلمات، مشبهات
۴) مشهورات و وهمیات، مشبهات

فلسفه

- کدام گزینهٔ وجه اشتراک پوزیتیویست‌های منطقی و کی بیر کگارد را نشان می‌دهد؟
- ۱) قضایای مربوط به اثبات خدا و نفس بی معنی هستند.
۲) اگر ما خدا را به عنوان وجودی ازلی و ابدی و نامتفیر تعریف کنیم ممکن است ثابت کنیم که او بالضروره وجود دارد.
۳) کار فلسفه نه عرضهٔ قضایای درست یا نادرست است بلکه روش‌سازی معنای جملات و اظهارات است.
۴) نمی‌توان نظامی وجودی، یعنی دستگاهی از شناسایی ضروری که با تجربه مرتبط باشد، تأسیس کرد.
مهم‌ترین ویژگی‌های اگزیستانسیالیسم چیست؟
- ۱) طریقه‌ای است در تفکر که آگاهی بی‌واسطه را مباده فلسفه دانسته نوعی جدید از اصالت تجربه به شمار می‌آید و وجهه نظر سقراط در خودشناسی در آن به چشم می‌خورد.
۲) نظام خاصی است در فلسفه که آگاهی مطلق در آن مباده فلسفه دانسته می‌شود و باید آن را از مکاتب اصالت تجربی کاملًا متمایز دانست.
۳) نظامی است مبتنی بر تفکر عقلانی که پرسش‌های انسانی را وقعي نمی‌نهاد و از مزه‌های زندگی انسانی عبور کرده و تنها عنصر فهم و آگاهی را محور توجه قرار می‌دهد.
۴) نظریه‌ای است مبتنی بر تفکر منطقی بر مبنای تبیین شناسایی به عنوان یادآوری و نه دگرگونی و انقلاب غیرقابل توضیح نظر اسپینوزا در مورد سعادت آدمی چیست؟
- ۱) سعادت، فعالیت نفس در انطباق با فضیلت کامل است و نمی‌توان آن را ساکن و ایستمند دانست.
۲) سعادت طریقه‌ای است برای مواجهه و اشتغال به فعالیت‌های گوناگون حیات.
۳) سعادت انسان در گرو عمل معتدله است. عمل انسان به نحوی که گویی برای رسیدن به حد وسط دو طرف افراط و تفريط تلاش و کوشش می‌کند.
۴) انسان وقتی سعادتمند است که بفهمد قدرت انسانی محدود به حدودی است. آدمی با فهمیدن این که آن چه اتفاق می‌افتد باید بالضروره اتفاق بیفتند دیگر نیروی خود را بیهوده صرف تلاش بر ضد این حوادث نمی‌کند.
اتمیسم منطقی چیست و به کدام فلاسفه منسوب است؟
- ۱) کار بزرگ راسل و واتیهد درباره منطق ریاضی است.
۲) ویلیام جیمز و جان دیبوی و طریقه اصالت تحصل منطقی است.
۳) متعلق به فلاسفه حلقه وین (شلینگ و کارناب) و طریقه اصالت تحصل منطقی است.
۴) مربوط به گیلبرت رایل و ویتنگشتاین و کاربرد زبان منطقی است به جای زبان صوری.
از دیدگاه لاک:
- ۱) بعد و عدد، رنگ و بو کیفیات واقعی بوده و واقعاً در خود اجسام هستند اما گرمی و سردی و پیکر و حرکت در خود آن‌ها نیستند.
۲) بعد، عدد، پیکر و حرکت واقعاً در خود اجسام هستند ولو انسان آن‌ها را درک نکند اما رنگ، مزه، بو و بانگ به بعد، شکل و حرکت مستحیل می‌شوند.
۳) حجم و عدد و پیکر، تصورات خاصی هستند که اگر از آن‌ها احساسی وجود نداشته باشد ناپدید شده به علل خود مستحیل می‌گردد.
۴) بعد، شکل و حرکت واقعاً در خود اجسام هستند اما حجم، پیکر، رنگ، مزه و بو در صورتی که درک نشوند ناپدید شده به علل خود مستحیل می‌گردد.
- فلسفه‌ای که سرآغاز و پیش رو آن‌ها جان لاک بود درباره شناسایی چه نظریه‌ای ارائه می‌دهند؟
- ۱) به وسیله بکار بردن روش‌های معین صرفاً عقلی است که می‌توانیم به معرفتی به معنای تام و تمام آن نائل آییم.
۲) دیالکتیک می‌تواند ما را به حقایقی یقینی که قبلاً در نفس و عقل موجود است رهنمون شود.
۳) تمام معرفت ناشی از تجربه حسی است.
۴) شناسایی از طریق تصورات فطری و تصوراتی که واقعاً روشن و متمایزاند حاصل می‌شود.

مستر قست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

فلسفه

363C

صفحه ۱۹

- از نظر کانت، یک عمل اخلاقی (در مقابل عمل غیر اخلاقی) چگونه عملی است؟
- (۱) عملی است که براساس مصلحت سنجی انجام گردد.
(۲) عملی که مطابق وظیفه صورت گیرد.
(۳) عملی است که به واسطه احترام و رعایت احکام تکلیفی انجام شود.
(۴) عملی که تحت تأثیر احساسات و تمایلات صورت گیرد نه صرف فهم واقعیت خارجی در دیدگاه ها بز، رفتار عادلانه چیست؟
- ۱۱۲
- (۱) توجه به حقوق اقلیت‌ها
(۲) پایبند بودن به قوانین شاه
(۳) رعایت حقوق همه اقسام چه اقلیت‌چه اکثریت
- از نظر دموکریتیوس:
- (۱) اتنیها از ذات و طبیعتی متغیر برخوردارند، و هم دائمًا در فضای غیر تهی، متحرک و در حال تغییر وضع هستند.
(۲) صفات اساسی جهان به یک لحاظ ثابت و تغییر ناپذیر است و به لحاظی دیگر دائمًا در تغییر است و در حرکت.
(۳) تغییرات و اختلافاتی که ما ادراک می‌کنیم تغییرات و اختلافات واقعی در ذات اشیاء می‌باشد و به هیچ عنوان نباید ذات و طبیعت عالم را ثابت دانست.
- (۴) هیچ یک از ذرات کوچک مادی تقسیم‌ناپذیر (اتم) را نمی‌توان از خصوصیات تغییرناپذیری و ثبات برخوردار دانست و این خصوصیت حقیقی عالم وجود است.
- کدام نظریه اخلاقی در قرن چهارم مبین فلسفه رسمی کلیسا تلقی می‌شد؟
- (۱) نظریه رواقی
(۲) نظریه افلاطونی
(۳) نظریه اخلاقی اگوستینوس
(۴) نظریه اخلاقی اکوئینی
- کدام دسته از تصورات در نظر دکارت واقعاً روشن و متمایز هستند؟
- (۱) تصورات حسی
(۲) تصورات جعلی
(۳) تصورات عارضی
(۴) تصورات فطری
- رابطه دیالکتیک هگل با دیالکتیک افلاطون چیست؟
- (۱) وسیع‌تر از دیالکتیک افلاطون است و عبارت است از سیر منطقی از وضعی به وضع مقابله و سرانجام به وضع مجتمع که آن هر دو را تألیف می‌کند.
(۲) محدود‌تر از دیالکتیک افلاطون است و عبارت است از سیر منطقی از وضعی به وضع مقابله و سرانجام به وضع مجتمع که آن هر دو را تألیف می‌کند.
(۳) محدود‌تر از دیالکتیک افلاطون است و عبارت است از سیر منطقی از وضعی به وضع مجتمع و سرانجام به وضع مقابله که آن هر دو را تألیف می‌کند.
(۴) وسیع‌تر از دیالکتیک افلاطون است و عبارت است از سیر منطقی از وضعی به وضع مجتمع و سرانجام به وضع مقابله که آن هر دو را تألیف می‌کند.
- ملک اتصاف کلی طبیعی به جزئیت چیست؟
- (۱) اختلاط با عوارض مشخصه
(۲) اقتران با ماده و ویژگی‌های مادی
(۳) تعیین ذهنی
(۴) وجود عینی و خارجی
- نیاز فلسفه به اصول منطقی یا اصول شناخت‌شناسی چگونه نیازی است؟
- (۱) برای مضاعف کردن علم است.
(۲) از قبیل نیاز مسائل علوم به اصول موضوعه است.
(۳) همچون نیاز تمام علوم به این دو است.
(۴) از باب رفع شباهات و توهماتی است که در فهم امور بدیهی حاصل می‌گردد.
- نظریه ذوق تاله در باب وحدت و کثرت هستی کدام است؟
- (۱) وحدت وجود و موجود
(۲) وحدت در عین کثرت
(۳) وحدت وجود و موجود
- کدام مورد لازمه نظریه حکمای مشاء در مورد علم خداوند پیش از خلقت می‌باشد؟
- (۱) تقدم زمانی علم خدا بر وجود مخلوقات
(۲) علم تفصیلی خدا به اشیاء قبل از خلقت
(۳) کثرت در ذات یا نفی علم به مخلوقات در مقام ذات
(۴) قائل شدن به تشکیک خاصی در وجود و عینیت حضور ذات با حضور معلول‌های او
- کدام گزینه در رابطه بین علت غایی و علت فاعلی صحیح است؟
- (۱) علت غایی و فاعلی در مجردات یکی است.
(۲) در فواصل علت غایی در ضمن علت فاعلی تحقق دارد.
(۳) در مجردات علت غایی وجود ندارد.
(۴) در فاعل‌های طبیعی غایت به معنای واقعی وجود ندارد.
- ۱۱۳
- ۱۱۴
- ۱۱۵
- ۱۱۶
- ۱۱۷
- ۱۱۸
- ۱۱۹
- ۱۲۰
- ۱۲۱
- ۱۲۲
- ۱۲۳

مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

- در مورد اضافه و نسبت میان علت و معلول می‌توان گفت:
- (۱) از نوع اضافه اشراقی نیست.
 - (۲) از نوع اضافه مقولی است که واقعیت عینی دارد.
 - (۳) از نوع اضافه تعاقب یا تقارن دو پدیده است.
 - (۴) از نوع اضافه مقولی نیست زیرا این نوع اضافه واقعیت عینی ندارد.
- تفاوت میان وحدت بالذات ماهوی با وحدت فرد چیست؟
- (۱) وحدت فرد هم صفت نوع و جنس است و هم صفت وجود فرد، ولی وحدت بالذات ماهوی تنها صفتی است مختص به وجود فرد.
 - (۲) وحدت فرد، صفت نوع و جنس است و بالعرض بر ماهیات حمل می‌شود ولی وحدت بالذات ماهوی صفت وجود فرد است و بالعرض به ماهیت آن، نسبت داده می‌شود.
 - (۳) وحدت بالذات ماهوی، صفت نوع و جنس است و بالعرض بر افراد و انواع حمل می‌شود ولی وحدت فرد صفت وجود فرد است و بالعرض به ماهیت آن، نسبت داده می‌شود.
 - (۴) وحدت بالذات ماهوی صفت نوع و جنس است و اصلًا بر افراد قابل حمل نیست اما وحدت فرد، به نحوی یکسان هم صفات وجود فرد است و هم صفات ماهیت آن با کدام یک از ادله تجرّد ادراک، تجرّد نفس درک کننده نیز اثبات می‌شود؟
- ۱۲۴
- (۱) دلیل امکان یادآوردن گذشته
 - (۲) دلیل استحاله انتطاب کبیر در صغیر
 - (۳) دلیل ملازمت فعل و انفعالات مادی با فراهم شدن شرایط مادی
 - (۴) دلیل ملازمت میان انتقال صورت در محل با مذکور بودن محل چگونه بین دو قضیه «واجب الوجود لا ماهیة له» و «الحق ماهیة انتهیه» جمع می‌شود؟
- ۱۲۵
- در کدام فرض وجود یک امر انتزاعی صرف نیست و بر هریک از اشیاء عینی قابل حمل است؟
- (۱) حمل ذهو
 - (۲) معقول ثانی فلسفی
 - (۳) معنای مصدری
 - (۴) معقول ثانی منطقی
- ۱۲۶
- کدام گزینه در مورد ادراک صحیح است؟
- (۱) طبق نظر مشائین ادراک عقلی، خیالی و وهی مجرد است.
 - (۲) طبق نظر ملاصدرا فقط ادراک عقلی مجرد است.
 - (۳) طبق نظر مشائین مطلق ادراک مجرد است، حتی ادراک حسی
 - (۴) طبق نظر ملاصدرا مطلق ادراک مجرد است، حتی ادراک حسی شیخ اشراق، تبدیل و تبدل انواع را از قبیل کدام یک از موارد ذیل می‌داند؟
- ۱۲۷
- (۱) تبدیل و تبدل اعراض
 - (۲) پیدایش صورت جوهری جدید در ماده
 - (۳) زائل شدن صورت جوهری حادث از ماده
 - (۴) زائل شدن صورت جوهری سابق و پدید آمدن صورت جوهری دیگر
- جوهر نفس چگونه قابل اثبات است؟
- (۱) از راه تشکیک
 - (۲) از راه علم حضوری
 - (۳) با برهان عقلی
 - (۴) قاعده امکان اشرف
- ۱۲۸
- ۱۲۹
- ۱۳۰

** اقرأ النصوص التالية ثم اجب عن الاسئلة التالية (١٣١-١٣٧)!*

* النص الأول:

بقراط من تلاميذ اسقلبيوس الثاني و كان اسقلبيوس لما مات خلف ثلاثة تلاميذ و هم ماغارينوس و وارخوس و بقراط. فلما مات ماغارينوس و وارخوس انتهت الرياسة الى بقراط. قال يحيى النحوي: كان بقراط وحيد دهره الذى يضرب به المثل و قوى صناعة القياس و التجربة قوة عجيبة لا يتهيأ لطاعن ان يتكلم فيها و هو اول من علم الغرباء الطب و جعلهم شبيها باولاده لما خاف على الطب ان يفني من العالم كما ذكر ذلك فى كتاب عهده الى الأطباء الغرباء. قال يحيى: بقراط هو السابع من الشمانية الذين من اسقلبيوس الاول-مخترع الطب- على الولاء و جالينوس هو الثامن و اليه انتهت الرياسه و لم يلقه جالينوس بل كان بينهما ستمائة سنة و خمس و ستون سنة و عاش بقراط خمس و تسعين سنة. توفي بقراط و خلف من الاولاد لصلبه ثلاثة.

-١٣١- الى من انتهت الرئاسة بعد اسقلبيوس؟

- ٤) وارخوس ٣) جالينوس ٢) بقراط ١) ماغارينوس

- ١٣٢ عين الجواب الصحيح!

- ١) اول من علم الغرباء الطب اسقينيوس
٢) خلف اسقينيوس ثلاثة تلاميذ بعد موته
٣) وارخوس هو الذي يضرب به المثل
٤) تعلم جالينوس الطب من بقراط مباشرة

١٣٣ - ماذا فعل بقراط لما خاف على الطلب ان يفني من العالم؟

- ١) اخذ يعلم الغرباء الطب
٢) جعل تلاميذه شبهاً باولاده
٣) كتب عهده الى الاطباء الغرباء
٤) جعل يعلم الطب تلاميذه

١٣٤ - عین ما تراه مغلوطاً!

- ١) مات بقراط وهو ابن ٩٥ سنة
٢) مات بقراط مخلفاً ٣ أولاد
٣) انتهت الرئاسة بعد بقراط إلى جالينوس
٤) بقراط هو مخترع الطب

- ١٣٥ - ماذا يعني «على الولاء» بالفارسية في النص المذكور؟

- ۱) از روی دوستی ۲) به نسبت ۳) به دنبال هم ۴) از طریق ولایت

عَيْنَ الترجمةُ الصَّحِيحَةُ لِعَبَارَةٍ «لَا يَتَهَيَّأُ لِطَاعُونَ أَنْ يَتَكَلَّمَ فِيهَا»!

۱) فرصت نمی کند تا در این باره با طعنه زنی گفتگو کند

- ۲) هیچ خرده گیر را فرصت نمی دهد تا در باره آن چون و چرا کند.

۳) امکان بحث و جدل با هیچ معتقد‌نداشت.

۴) آمادگی گفتگو با هیچ عیبجویی نداشت.

- ۱۳۷ ما هو اعراب كلمة «سنة» (السنوات الثلاث التي ذكرت في النص المذكور) المشار إليها بخط؟

- | | |
|------------------------|------------------------|
| ٢) مجرور- مرفوع- منصوب | ١) مجرور- منصوب- منصوب |
| ٤) منصوب- مجرور- مجرور | ٣) منصوب- منصوب- منصوب |

* النص الثاني:

أبوبيكر محمد بن زكريا الرازى الطبيب المشهور؛ ذكر ابن جلجل فى تاريخ الاطباء انه دبر مارستان الري ثم مارستان بغداد فى ايام المكتفى. قال غيره: كان امام وقته فى علم الطب و المشار عليه فى ذلك العصر و كان متقدماً لهذه الصناعه حادقاً فيها عارفاً باوضاعها و قوانينها. تشدَّ عليه الرحال فى اخذها عنه و صنف فيها الكتب النافعة فمن ذلك كتاب الحاوى و هو من الكتب الكبار يدخل فى مقدار ۳۰ مجلداً و هو عمدة الاطباء فى النقل منه و الرجوع اليه عند الاختلاف و له ايضاً كتاب المنصورى و هو على صغر حجمه من الكتب المختارة جمع فيه بين العلم و العمل و يحتاج اليه كلّ أحد و كان قد صنفه لابي صالح منصور احد الملوك السامانيه فنسب الكتاب اليه.

- ۱۳۸ عين الجواب الصحيح!

- | | |
|---|--|
| ١) صنف كتاب الحاوى لابي صالح منصور السامانى | ٢) الف الرازى فى كتاب الحاوى بين العلم و العمل |
| ٣) كتاب الحاوى على صغر حجمه من الكتب المختارة | ٤) كتاب الحاوى ذريعة الاطباء عند الاختلاف |

- ۱۳۹ ما هو مفهوم «تشدَّ الى الرازى الرحال»؟

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ١) كان الرازى كثير الرحالة | ٢) كان طلبة العلم يغادرون الى الرازى |
| ٣) كان الرازى يرحل من بلد الى بلد آخر فى طلب العلم | ٤) لا يحب الرازى الرحالة |

- ۱۴۰ من هو ابن جلجل؟

- | | |
|---|---|
| ١) هو صاحب محمد بن زكريا الرازى فى تدبير مارستان الري | ٢) هو الذى دبر مارستان الري و مارستان بغداد فى عهد المستكفى |
| ٣) هو الذى ألف كتاباً تاريخياً فى الأطباء | ٤) هو الذى ذكر فى كتابه انَّ الرازى امام وقته فى علم الطب |

- ۱۴۱ من هو ابو صالح؟

- | | |
|--|---|
| ١) هو الذى ألف كتاباً نافعاً فى الطب | ٢) هو الذى امر الرازى ان يكتب كتاباً صغيراً فى الطب |
| ٣) هو الذى ألف الرازى كتابه المسماً بعمدة الاطباء له | ٤) هو الذى ألف الرازى كتاب المنصورى له |

* النص الثالث:

محمد بن عبدالمملک المعروف بابن الزیات وزیر المعتصم. کان جده ابان رجلا من اهل جبل من قریة يقال لها الدسکره یجلب الزيت من مواضعه الى بغداد و كان من اهل الادب. و کان فی اول امره من جملة الكتاب و کان احمد بن عمار البصری وزیر المعتصم، فورد علی المعتصم كتاب من بعض العمال فقرأه الوزیر عليه و کان فی الكتاب ذکر الكلأ فقال المعتصم: ما الكلأ؟ فقال: لا اعلم. و كان قليل المعرفة بالادب. فقال المعتصم: خلیفه امی و وزیر عامی! و کان المعتصم ضعیف الكتابة. ثم قال: ابصروا من بالباب من الكتاب؟ فوجدوا محمد بن عبدالمملک فادخلوه اليه فقال له: ما الكلاء؟ فقال: الكلأ العشب على الاطلاق فان كان رطبا فهو الخلا فاذا یبس فهو الحشیش، و شرع فی تقسیم انواع النباتات فعلم المعتصم فضله فاستوزره و بسط یده.

- ۱۴۲

- کان ابن الزیات قبلَ ان یستوزره المعتصم:
۱) من اهل الادب و نديما من نداماء المعتصم
۲) یجلب الزيت من بلدہ الى بغداد
۳) کاتبا للمنتضم

- ۱۴۳

- ۱) جاء كتاب الى المعتصم من قبل احد عماله
۲) کان احمد بن عمار البصری وزیر المعتصم
۳) استوزر المعتصم احمد بن عمار البصری بعد موت ابن الزیات
۴) کان احمد بن عمار وزیرا عامیا

- ۱۴۴

- عین الجواب الصحيح!
۱) لم یکن المعتصم ضعیف الكتابة
۲) عندهما ورد كتاب "علی المعتصم قرأ الكتاب ثم دفعه الى وزیره
۳) کان ابن عمار البصری من ادباء عصره
۴) کان فی الكتاب ذکر انواع الكلأ الثلاثة

ماذا فعل المعتصم لما رأى ان وزیره لا یعرف الكلأ؟ - ۱۴۵

- ۱) امر بالبحث عن کاتب بالباب
۲) انزعج المعتصم و خلعه عن منصبه
۳) قال لوزیره انا اعلم منك بالكتابة
۴) امره وزیره ان تعلم الكتابة من کتاب الباب

ماذا احاب ابن الزیات علی سؤال المعتصم؟ - ۱۴۶

- ۱) قال لا اعلم، انا قليل المعرفة بالادب
۲) قال الكلأ هو العشب فقط
۳) قال للمعتصم ابسط يدي حتى اقول لك معانی الكلأ المختلفة
۴) عد معانی الكلأ الثلاثة ثم قسم انواع النباتات

* عین الصحيح وفق القواعد التحوية (١٤٧-١٥٠)!

- ١٤٧ - ١) بيتُ الْبَيْضِ
٢) بيتُ الْبَيْضَاءِ
٣) بيتُ بَيْضَاءٍ
٤) الْبَيْتُ الْبَيْضُ
- ١٤٨ - ١) قام التلميذ احتراماً للمعلم
٢) لا يكاد علينا ان ننجح في الامتحان
٣) ان الطلاب اخذ يدرس دروسهم
- ١٤٩ - ١) سبعة آلاف رجل
٢) سبع الف رجل
٣) سبعة آلاف رجل
٤) سبع الف رجال
- ١٥٠ - ١) ليس على حاضر في تلك الجلسة
٢) ليس عليها حاضراً في ذلك الجلسة
٣) ليس علياً حاضراً في ذلك الجلسة

* عین الاصح فی الاجوبة للترجمة او المفہوم (١٥١-١٥٥)!

- ١٥١ - «الدھر یخلق البدان و یجدد الأمال و یقرب المنيۃ».
١) روزگار بدنها را می سازد، آرزوها را نو می کند و مرگ را نزدیک.
٢) زمان بدنها را خلق می کند، آمال را تجدید و منیت را نزدیک.
٣) روزگار جسم آدمیان را خسته و ارزوها را زیاد و خودخواهی را نزدیک می کند.
٤) روزگار بدنها را فرسوده، آرزوها را تازه و مرگ را نزدیک می کند.
- ١٥٢ - «الثقة بالنفس فضيلة كبرى علىها عماد النجاح فى الحياة و شتان بينها وبين الغرور».
١) اعتماد به نفس فضيلت بزرگی است که در زندگی ستون پیروزی است و به غرور نزدیک است.
٢) تکیه به نفس فضیلتی بزرگ و عمود رستگاری در زندگی و جدا از غرور و خودپسندی است.
٣) اعتماد به نفس فضیلتی بزرگ است که ستون پیروزی در زندگی بر آن نهاده شده و بسیار با غرور فرق دارد.
٤) خود اتکایی یک فضیلت بزرگ است که محور رستگاری این جهانی است و بین آن و غرور شباهتی وجود دارد.
- ١٥٣ - «ما اجملک ايتها الارض و ما ابهاك».
١) ای زمین! تو زیبا و قشنگ نیستی.
٢) چه زیبا و قشنگی ای زمین!
٣) چه چیزی ترا زیبا و روشن کرده است ای زمین؟
٤) ای زمین! تو از همه چیز زیباتر و قشنگ تری!
- ١٥٤ - «كان صاحبنا الفتى قد انفق اربعه اعوام فى الأزهر و كان يعدها اربعين عاماً».
١) دوست جوان ما چهار سال را در الأزهر گذراند، ولی آن را چهل سال حساب می کرد.
٢) دوست ما جوان بود و از چهار سالگی تا چهل سالگی در الأزهر به سر برد.
٣) دوست جوان ما چهار سال در الأزهر انفاق کرد، حال آنکه می گفت چهل سال این کار را کرده است.
٤) رئیس جوانمرد ما چهار سال هزینه های الأزهر را پرداخت، ولی چهل سال به نام او ثبت شد.

- ۱۵۵- «و هذا المعز هو الذى تسبب اليه القاهرة لانه الذى بناها القائد جوهر الصقلى له».
- ۱) و این معز است که قاهره بدو منسوب است، زیرا امیر جوهر صقلی آن را ساخت.
 - ۲) او معز است که قاهره منسوب به او است، چه او آن به دست امیر جوهر صقلی ساخت.
 - ۳) و این معز همو است که قاهره بدو منسوب است، زیرا او کسی است که امیر جوهر سیسیلی قاهره را برای او ساخت.
 - ۴) معز همان کسی است که به قاهره منسوب است، زیرا امیر جوهر سیسیلی قاهره را به نام بنا کرد.

کلیات فرهنگ و تمدن اسلامی

- ۱۵۶- کدام یک از آثار زیر به فرمان منصور عباسی به دست محمد بن ابراهیم فزاری به عربی ترجمه گردید؟
- ۱) السندهند الكبير
 - ۲) اصول هندسه اقلیدس
 - ۳) زیج شهریاری
 - ۴) ماجسطی بطلمیوس
- ۱۵۷- کدام یک از آثار زیر را می توان در حوزه علم شیمی جای داد؟
- ۱) المکتب فی زراعة الذهب عراقي
 - ۲) اشکال هیروگلیفی نیکولاوس فلامل
 - ۳) کتاب الاسرار محمد بن زکریای رازی
 - ۴) کتاب المیزان جابر بن حیان کوفی
- ۱۵۸- تابع حیب یا سینوس از چه طریقی به آثار ریاضیدانان اوایل عصر عباسی راه یافت؟
- ۱) آثار هندی
 - ۲) آثار ایرانی
 - ۳) از ابداعات مسلمین بود.
 - ۴) آثار یونانی
- ۱۵۹- با تأثیف آثار کدام یک از منجمان مسلمان، انگاره‌های سیاره‌ای بطلمیوس جایگزین سنتهای نجومی هند و ایران شد؟
- ۱) ابو ریحان بیرونی
 - ۲) ابو عبد الله بتانی
 - ۳) عبدالرحمان خازنی
 - ۴) ابو معشر بلخی
- ۱۶۰- کدام گزینه درباره ابن بیطار نادرست است؟
- ۱) ابن بیطار در آثار خود از ۳۵۰ داروی جدید نام برد که در آثار پیش از وی شناخته شده نبود.
 - ۲) آثار دارویی وی در واقع مکمل آثار دارویی داروشناسان قبل، خاصه عبدالرحمن غافقی، است.
 - ۳) از دانشمندان قرن هفتم هجری که در مالقه به دنیا آمد و در دمشق از دنیا رفت.
 - ۴) از دامپزشکان و داروشناسان بزرگ غرب جهان اسلام و صاحب کتاب معروف الجامع فی البیطره است.
- ۱۶۱- حل سیستماتیک همه انواع معادله درجه سوم در ریاضیات اسلامی:
- ۱) تا زمان غیاث الدین جمشید کاشانی عملی نگردید.
 - ۲) تا پایان سده پنجم هجری عملی نشد.
 - ۳) در کتاب الجبر و المقابلہ خوارزمی آمده است.
 - ۴) توسط بیرونی این کار انجام گرفته است.
- ۱۶۲- «الصورة المأمونية» چیست؟
- ۱) عنوان کتاب جغرافیایی محمد بن موسی خوارزمی که به نام مأمون عباسی نوشته شده است.
 - ۲) نسخه برداری و اصلاح نقشه‌ی مارینوس صوری از ربع مسکون
 - ۳) نسخه برداری و اصلاح نقشه‌ی بطلمیوس از ربع مسکون
 - ۴) نقشه‌ی عالم یا ربع مسکون که به فرمان مأمون عباسی تهیی و ترسیم شده بود.
- ۱۶۳- موضوع ترابیبلوس یا کتاب الاریعة بطلمیوس چیست؟
- ۱) تنجیم و احکام نجوم
 - ۲) نجوم و ریاضیات
 - ۳) هیئت و حرکت سیارات
 - ۴) جغرافیای ریاضی و نجومی
- ۱۶۴- اصطلاحات مال، شیء، کعب مربوط به کدام علم است؟
- ۱) جبر
 - ۲) فیزیک
 - ۳) هندسه
 - ۴) کیمیا
- ۱۶۵- در کیمیا، فلزات زیر نشانه کدام یک از سیارات است؟
- ۱) جیوه - عطارد، آهن - مریخ؛ قلع - زهره؛ مس - مشتری؛ سرب - زحل
 - ۲) طلا - خورشید؛ نقره - ماه؛ مس - مشتری؛ سرب - زحل
 - ۳) نقره - ماه؛ جیوه - عطارد؛ طلا - خورشید؛ آهن - مریخ
- ۱۶۶- کدام گزینه درباره مؤسسات آموزش عالی در اسلام نادرست است؟
- ۱) اصلی ترین مراکز، مساجد و مدارس بودند.
 - ۲) در مدارس شیعه تمایل به سوی علوم اوایل وجود داشت.
 - ۳) پس از تأسیس مدارس، اجازات علمی از سوی متولیان مدارس صادر می شد.
 - ۴) نهضت مدرسه سازی پس از خواجه نظام الملک از ایران به شام و مصر و سپس به شمال افریقا و اندلس کشیده شد.

مستر تست؛ وب سایت تخصصی آزمون کارشناسی ارشد

- ۱۶۷ درباره مکتب ذره‌گرایی کدام گزینه درست است؟
۱) خیام این مکتب را به شکوفایی رساند.
۲) پیروان این مکتب از اشاعره برای انکار مفهوم علیت اسطوی بدان تمسک کرده‌اند.
۳) مکتب اتمیسم غربی ریشه در اندیشه عالمان عصر رنسانس دارد.
۴) باقلانی این مکتب را برای مقابله با فیلسوفان مشایی تأسیس کرد.
- ۱۶۸ موضوع رساله ابن منذر به نام کامل الصناعتين: البيطرة والزردقة (الزرطقة) چیست؟
۱) دامپزشکی
۲) شناخت اسب و بیماری‌های آن
۳) شناخت پرندگان بویژه پرندگان شکاری
۴) حیوانات اهلی و وحشی
- ۱۶۹ درباره ادریسی، جغرافی دان سده ششم قمری کدام گزینه نادرست است?
۱) وی از برجهسته‌ترین نقشه‌نگاران جهان اسلام بود.
۲) وی عالم طبیعی نیز بود و تحقیقاتی در گیاه‌شناسی داشت.
۳) کتاب الروجاري وی همان کتاب روض الانس و نزهه النفس است.
۴) کامل‌ترین توصیف از ربع مسکون در قرون وسطی در کتاب نزهه المستاق وی صورت گرفته است.
- ۱۷۰ رسائل اخوان الصفا توسط چه کسی در اندلس رواج یافت؟
۱) ابوالقاسم مجریطی
۲) ابن رشد
۳) ابن حزم
۴) ابن میمون
- ۱۷۱ مهم‌ترین مشکلی که در مدل افلک بعلمیوس درباره سیارات وجود داشت چه بود؟
۱) ترتیب نادرست آنها نسبت به خورشید
۲) بزرگی افلک ممثل سیارات
۳) وجود اختلاف منظر در سیارات پایین خورشید
۴) گردش یکنواخت آنها به دور نقطه‌ای غیر از مرکز عالم (نقطه معدل المسیر)
یکی از ابزار توزین خازنی موسوم به میزان الحکمة، بر چه اساس عمل می‌کند؟
- ۱۷۲ ۱) نیروی کشش
۲) وزنهای مشخص
۳) مقایسه اجسام
۴) قانون جابه‌جایی سیال(آب)
- ۱۷۳ مهم‌ترین دلیل اتخاذ الگوی حامل و تدویر برای حرکت اجرام آسمانی از سوی پیروان منظومه بعلمیوسی چه بوده است؟
۱) اعتقادات دینی
۲) اعتقاد به سکون زمین در میانه آسمان
۳) پدیده رجوع و استقامت که در حرکت سیارات دیده می‌شود.
۴) پذیرش نظام کیهان‌شناسی که وجود چنین افلکی را ایجاب می‌کند.
- ۱۷۴ محققان، ترجمه کدام دسته از آثار زیر به زبان یونانی را موجب حیات مجدد نجوم یونانی در بیزانس دانسته‌اند؟
۱) شفاء ابن سینا، زیج ایلخانی
۲) زیج سنجری، زیج علایی
۳) میزان الحکمة، زیج سنجری
۴) زیج ایلخانی، زیج سنجری
- ۱۷۵ از میان مؤلفه‌های نجومی زیر تعیین کدام‌یک در نخستین رصدهای دوره اسلامی بیشتر مورد توجه بوده است?
۱) اندازه‌گیری قطر ظاهری ماه
۲) اندازه‌گیری فاصله فلك خورشید از زمین
۳) تعیین محل سیارات و ترتیب آنها
۴) اندازه‌گیری میل دایرة البروج نسبت به معدل النهار
- ۱۷۶ منظور از جغرافیای ریاضی در کتاب‌های نجومی دانشمندان اسلامی چیست؟
۱) تعیین خط نصف‌النهار یک شهر
۲) تعیین جهت قبله در شهرهای مختلف
۳) اندازه‌گیری فاصله شهرها از یکدیگر روی زمین
۴) محاسبه چگونگی رؤیت ستارگان در عرض مشخصی روی زمین
- ۱۷۷ شاخص ترین تمايز میان حساب عربی و حساب نزد پیشینیان ایشان کدام است?
۱) استفاده از نظام ارزش مکانی اعداد
۲) استفاده از حساب حروف (حساب جمل)
۳) استفاده از ابزار محاسبه‌گر
۴) نوشتن روی کاغذ
- ۱۷۸ کدام‌یک از حالت‌های معادله درجه دوم زیر نزد دانشمندان دوره اسلامی شناخته نبوده است?
۱) $ax^2 = c$
۲) $ax^2 + bx + c = 0$
۳) $ax^2 + bx + c = 0$
۴) $ax^2 = c$
- ۱۷۹ روش خوارزمی را در حل معادلات درجه دوم، تقریباً می‌توان معادل کدام روش حل امروزی این دسته از معادلات دانست?
۱) روش تجزیه دوجمله‌ای‌ها
۲) روش ترسیم
۳) روش مربع کامل
۴) روش Δ

- ۱۸۰ بخش اصلی مثلثات که در کتاب مجسٹری بطلمیوس آمده است شامل چه مطالبی است؟
- ۱) قضیه منلائوس و جدول جیب
۲) قضیای تفصیل و ترکیب بطلمیوس و جدول وتر
۳) قضیه منلائوس و جدول وتر