



کد کنترل

145

F

## آزمون (نیمه‌متمرکز) ورود به دوره‌های دکتری - سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



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

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود»  
امام خمینی (ره)

رشته فلسفه علم  
(کد ۲۱۳۸)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سؤال‌ها و زمان پاسخ‌گویی

مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره	زمان پاسخ‌گویی
مجموعه دروس تخصصی: - فلسفه عمومی - منطق - فلسفه اسلامی - فلسفه غرب - فلسفه علم - تاریخ علم	۹۰	۱	۹۰	۱۲۰ دقیقه

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

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

\* متقاضی گرامی، وارد نکردن مشخصات و امضا در کادر زیر، به منزله غیبت و حضور نداشتن در جلسه آزمون است.

اینجانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود را  
با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سؤال ها، نوع و کد کنترل درج شده  
بر روی دفترچه سؤال ها و پایین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

۱- نسبت الف و غیر ب عموم و خصوص مطلق و نسبت ب و ج عموم و خصوص من وجه است. کدام یک از جملات حتماً صادق است؟

- (۱) بعضی الف نیست. (۲) بعضی الف ج نیست.  
(۳) بعضی الف ج است. (۴) هیچ ج الف نیست.

۲- مقدم و عکس مستوی قضیه «هیچ گاه چنین نیست که اگر هر ب الف است آنگاه بعضی ج ب نیست» صادق است. کدام مورد حتماً صادق است؟

- (۱) بعضی الف ج نیست. (۲) بعضی الف ج است.  
(۳) هر الف ج است و بعضی الف ج است. (۴) هیچ الف ج نیست و بعضی الف ج نیست.

۳- در منطق گزاره های کلاسیک چند تابع ارزش دو موضعی وجود دارد که هر یک به تنهایی بسته هستند؟

- (۱) سه (۲) دو (۳) یک (۴) هیچ

۴- کدام یک از جملات با هر سه جمله دیگر ناسازگار است؟

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

۵- چه تعداد از استدلال های زیر معتبر هستند؟

- $(p \equiv q) \vee r \vdash p \vee (q \equiv r)$
- $(p \vee q) \vee r \vdash p \vee (q \vee r)$
- $(p \wedge q) \vee r \vdash p \vee (q \wedge r)$
- $(p \rightarrow q) \vee r \vdash p \vee (q \rightarrow r)$

- (۱) ۴ (۲) ۳

- (۳) ۲ (۴) ۱

۶- می دانیم  $A * B$  و  $\sim B * \sim A$  ناسازگارند. کدام مورد می تواند تعریفی برای  $A * B$  باشد؟

- (۱)  $A * B :_{df} \sim B \vee \sim A$  (۲)  $A * B :_{df} A \rightarrow B$   
(۳)  $A * B :_{df} \sim B \wedge \sim A$  (۴)  $A * B :_{df} B \rightarrow (A \rightarrow B)$

۷- کدام مورد نتیجه  $(\forall x)(\forall y)((Fx \wedge Fy) \supset x \neq y)$  نیست؟

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

۸- جمله  $\exists x Fx \equiv \exists x Gx$  هم ارز کدام مورد است؟

(۱)  $\forall x \forall y \exists z \exists w ((Fx \vee Gy) \rightarrow (Fz \wedge Gw))$

(۲)  $\forall x \exists y \exists z \forall w ((Fx \vee Gy) \rightarrow (Fz \wedge Gw))$

(۳)  $\exists x \forall y \forall z \exists w ((Fx \vee Gy) \rightarrow (Fz \wedge Gw))$

(۴)  $\exists x \exists y \forall z \forall w ((Fx \vee Gy) \rightarrow (Fz \wedge Gw))$

۹- کدام مورد نتیجه جمله  $\forall x (x = a \wedge x = b)$  نیست؟

(۲)  $\forall x \forall y (x = y) \rightarrow a = b$

(۱)  $(Fb \equiv Fa) \rightarrow \forall x Fx$

(۴)  $a = b \rightarrow \forall x \forall y (x = y)$

(۳)  $\forall x Fx \rightarrow (Fa \equiv Fb)$

۱۰- کدام جمله تناقض منطقی نیست؟

(۲)  $\forall x \forall y \forall z (x = y \wedge y \neq z \wedge x \neq z)$

(۱)  $\forall x \forall y \forall z (x = y \wedge y = z \wedge x \neq z)$

(۴)  $\forall x \forall y \forall z (x = y \wedge y = z \wedge x = z)$

(۳)  $\forall x \forall y \forall z (x \neq y \wedge y \neq z \wedge x \neq z)$

۱۱- طبق نظر علامه طباطبائی، کدام مورد مفیض صور علمی جزئی است؟

(۲) جوهر عقلی مفارق

(۱) نفس

(۴) امر مادی خارج از نفس

(۳) جوهر مثالی مفارق

۱۲- کدام مورد، نظر مختار محقق طوسی و ملاصدرا در تعریف «این» است؟

(۱) آنه بعد یساوی أقطار الجسم المتمكن فیکون بعداً جوهریاً مجرداً عن الماده

(۲) آنه سطح من جسم یراقی المتمكن سواء کان حاویاً أو محویاً

(۳) آنه بعد الجوهری المجرّد عن الماده

(۴) آنه الصورة

۱۳- کدام مورد، «عدم مقید» است؟

(۴) عدم علت

(۳) عدم مزید

(۲) عدم ذاتی

(۱) عدم بعد

۱۴- طبق نظر علامه طباطبائی، ارتباط بین «انسان کلی عقلی» و «افراد انسان مادی»، چگونه است؟

(۴) حمل حقیقه و رقیقت

(۳) حمل شایع

(۲) حمل اولی

(۱) حمل بتی

۱۵- کدام مورد، فاقد وجود ذهنی است؟

(۲) محالات ذاتی، عدم مطلق

(۱) حقیقت وجود، عدم مطلق

(۴) خدای ممتنع ذاتی

(۳) خدای شریک‌الباری

۱۶- حمل در قضیه «المعدوم مطلق لا یخبر عنه»، کدام است؟

(۴) حمل مواطات

(۳) عقد الحمل

(۲) غیر بتی

(۱) بتی

۱۷- طبق نظریه علامه طباطبائی، «اراده و کلام» در زمره کدام دسته از اوصاف واجب تعالی هستند؟

(۲) اولی از صفات ذات و دومی از صفات فعل است.

(۱) اولی از صفات ذات و دومی از صفات فعل است.

(۴) هر دو صفت فعل‌اند.

(۳) هر دو صفت ذات‌اند.

۱۸- کدام مورد در خصوص وجود علم و مفهوم آن درست است؟

(۲) وجود علم بدیهی و مفهوم آن نظری است.

(۱) وجود علم ضروری و مفهوم آن کسی است.

(۴) وجود علم بدیهی و مفهوم آن ضروری است.

(۳) وجود علم ضروری و مفهوم آن بدیهی است.

- ۱۹- کدام واحد از احکام موضوع ضدین است؟  
(۱) بالعموم (۲) بالخصوص (۳) جنسی (۴) نوعی
- ۲۰- کدام مورد، فاعل فاقد علم است؟  
(۱) فاعل بالجبر (۲) فاعل بالقصد (۳) فاعل بالقسر (۴) فاعل بالتسخیر
- ۲۱- کدام مورد، قول مشترک میان افلاطون و ارسطو و رواقیان است؟  
(۱) زمان مستلزم تغییر است. (۲) زمان مقدار حرکت است.  
(۳) زمان بیکرة ابدیت است. (۴) زمان از اجزای متصل تشکیل شده است.
- ۲۲- در میان اعتراضات کلامی مطرح شده بر آموزه «جوهر متفکر شمردن نفس از سوی دکارت»، بیش‌ترین نگرانی مربوط به کدام مورد است؟  
(۱) جدا شمردن شدن جوهر انسانی از جوهر الهی (۲) نادیده گرفتن نقش نفس در احوال بدن  
(۳) نادیده گرفتن احوال بدن در احوال نفس (۴) منتفی شدن بقای شخصی
- ۲۳- در شکل‌گیری نظریه عناصر اربع امیدوکلس کدام فیلسوف پیشاپیش ایفای نقش نمی‌کند؟  
(۱) کسنوفانس (۲) آناکسیماندروس (۳) آناکسیمنس (۴) هراکلیتوس
- ۲۴- کدام‌یک از «راه‌های پنج‌گانه» توماس آکوئیناس مقتبس از مشائیان جهان اسلامی است؟  
(۱) علیت غایی (۲) درجات کمال (۳) وجوب و امکان (۴) علیت فاعلی
- ۲۵- مشرب کدام فیلسوف نیمه نخست قرون وسطی به مشرب فارابی و ابن سینا نزدیک است؟  
(۱) توماس آکوئیناس (۲) بوئتیوس (۳) آگوستین (۴) یوهانس اسکوتوس
- ۲۶- جمله «آتن را با اورشلیم چه کار؟» یادآور تعلیمات کدام فیلسوف قرون وسطایی در باب «نسبت عقل و وحی» است؟  
(۱) بوئتیوس (۲) آگوستین (۳) تراولیانوس (۴) کلمنت اسکندرانی
- ۲۷- از نظر هیوم کدام مورد باینخت یا مرکز علوم است؟  
(۱) طبیعت انسان (۲) طبیعت جهان (۳) ریاضیات (۴) فیزیک
- ۲۸- در خصوص گزاره «معدوم مطلق مبتدا واقع نمی‌شود.» کدام مورد درست است؟  
(۱) معدوم مطلق نه به حمل اولی و نه به حمل شایع مبتدا واقع نمی‌شود.  
(۲) معدوم مطلق هم به حمل اولی و هم به حمل شایع مبتدا واقع می‌شود.  
(۳) معدوم مطلق به حمل اولی مبتدا واقع نمی‌شود.  
(۴) معدوم مطلق به حمل شایع مبتدا واقع نمی‌شود.
- ۲۹- قاعده «الشیء ما لم یجب لم یوجد»، با کدام اصطلاح هماهنگ است؟  
(۱) قدر الهی (۲) قضاء الهی (۳) قدرت الهی (۴) اراده الهی
- ۳۰- کدام نظریه را می‌توان با وصف «مصالحه و سازش میان آرای قبلی» توصیف کرد؟  
(۱) آتش - لوگوس هراکلیتوس (۲) اصالت عقل آناکساگوراس  
(۳) عناصر چهارگانه امیدوکلس (۴) اصالت عدد مکتب فیثاغورس
- ۳۱- مطابق مسئله استقرار در نزد هیوم «آتش‌های سوزاننده فراوان در گذشته» به چه میزان از این حمایت به عمل می‌آورند که «آتش‌های آتی نیز سوزاننده خواهند بود؟» چرا؟  
(۱) به هیچ میزانی - آن‌ها مستقل و متمایز از همدیگر می‌باشند.  
(۲) صرفاً به نحو احتمالی - طبیعت چه بسا مسیر خود را تغییر دهد.  
(۳) صرفاً به نحو احتمالی - استقرار هرگز نمی‌تواند به نحو قطعی از نتیجه حمایت کند.  
(۴) به هیچ میزانی - میان آتش و سوزاندگی، حتی ضرورت و علیت روان‌شناختی نیز برقرار نیست.

- ۳۲- یوزیتویست های منطقی با کدام مورد مشکلی نداشتند؟  
(۱) هویت نظری علم  
(۲) رئالیسم معناشناختی  
(۳) قضایای تحلیلی ضروری  
(۴) قضایای ترکیبی پیشینی
- ۳۳- از نظر همپل، برای حل «پارادکس کلاغ ها» باید .....  
(۱) فرضیه و شاهد را با برخی اطلاعات اضافی مرتبط نیز مقایسه کنیم.  
(۲) در «شرط همارزی» تجدید نظر کنیم.  
(۳) معیار ژان نیکو را کنار بگذاریم.  
(۴) شهود خود را اصلاح کنیم.
- ۳۴- با توجه به علم شناسی بیزگرایانه، حاصل کدام مورد می تواند بزرگ تر از «۱» باشد؟  
(۱)  $P(h|e) \times P(e|\sim h)$   
(۲)  $P(e|h) + P(e|\sim h)$   
(۳)  $P(h) + P(\sim h)$   
(۴)  $P(\sim h|\sim e)$
- ۳۵- پوپر در مواجهه با سه راهی فریز (Freis's Trilemma)، کدام مورد را انتخاب می کند؟  
(۱) فقط نوعی تبسلسل را  
(۲) ترکیبی از نوعی جزمیت و تبسلسل را  
(۳) ترکیبی از نوعی روان شناسی گرایی و تبسلسل را  
(۴) او تمام گزینه های سه راهی مزبور را رد می کند.
- ۳۶- رئالیست های علمی به حمایت از کدام «تئوری ارجاع» تمایل دارند؟ چرا؟  
(۱) تئوری مستقیم ارجاع - مستلزم تغییر مرجع وازگان علمی در تحولات نظریه ها نیست.  
(۲) تئوری وصفی ارجاع - مستلزم تغییر مرجع وازگان علمی در تحولات نظریه ها نیست.  
(۳) تئوری وصفی ارجاع - معنای وازگان علمی را مآخوذ از کل نظریه علمی می داند.  
(۴) تئوری علی ارجاع - معنای وازگان علمی را مآخوذ از کل نظریه علمی می داند.
- ۳۷- کدام مورد مطابق نظر گیلبرت هارمن نمی باشد؟  
(۱) تعیین معیارهای گزینش بهترین دشوار است.  
(۲) استقراء شمارشی برای توجیه خود نیازمند IBE است.  
(۳) برخی از موارد IBE ذیل استقراء شمارشی جای نمی گیرند.  
(۴) IBE وی در مقایسه با Abduction پرس، استدلال محکم تری است.
- ۳۸- کدام مورد از دلایل ون فراسن برای ترجیح «کفایت تجربی» (بر صدق) نمی باشد؟  
(۱) علم، به فراتر از کفایت تجربی نیاز ندارد.  
(۲) کفایت تجربی به لحاظ معرفتی، کم خطرتر است.  
(۳) باور به کفایت تجربی هزینه متافیزیکی کمتری دارد.  
(۴) کفایت تجربی از حد مشاهده پذیرهای عملاً مشاهده شده فراتر نمی رود.
- ۳۹- کدام مورد مطابق آراء ون فراسن نیست؟  
(۱) بنا به «معرفت شناسی جدید» وی، باور به رئالیسم علمی نامعقول است.  
(۲) نظریه های علمی چیزی جز مدل هایی برای نجات پدیدارها نیستند.  
(۳) چیزی به نام «قوانین طبیعت» وجود ندارد.  
(۴) فیزیک در واقع به دنبال «تقارن» می باشد.
- ۴۰- کدام دیدگاه برای قوانین طبیعت، ضرورت امکانی (Contingent Necessity) قائل است؟  
(۱) Dispositional Essentialism  
(۲) Naive Regularism  
(۳) Universals View  
(۴) Systems View

- ۴۱- اگر بخواهیم معیار تمیز یوزیتویست ها را با معیار تمیز پوپر ( که برای تعیین حد و مرز علم در نظر گرفته اند) با نظر به مفاد و اهداف شان مقایسه کنیم، اشتراک آن دو کدام است؟  
(۱) مفاد خود معیار (۲) طرد متافیزیک  
(۳) تفکیک گزاره های حقیقی از گزاره نماها (۴) بیان آزمون پذیری
- ۴۲- از منظر فلسفه علم لاکاتوش، کدام مورد نادرست است؟  
(۱) هنگامی می توانیم از نظریه علمی انتظار کفایت تجربی داشته باشیم که به بلوغ کافی رسیده باشد.  
(۲) رشد یک «برنامه پژوهشی علمی» ارتباطی به میزان اعتماد و اعتقاد مدافعان آن برنامه ندارد.  
(۳) گزاره های مشاهدتی ناقض نظریه، الزاماً موجب ابطال نظریه نمی شوند.  
(۴) علم از عقلانیت برخوردار است.
- ۴۳- طبق فلسفه دون آیدی، میان انسان و دماسنج به عنوان یک ابزار تکنولوژیک، کدام نسبت برقرار است؟  
(۱) بدیهی (۲) هرمنوتیک (۳) غیریت (۴) زمینه ای
- ۴۴- با توجه به اینکه بسکار واقعیت را به سه سطح تجربی، بالفعل و واقعی تقسیم می کند، کدام مورد درست است؟  
(۱) هر سه سطح با یکدیگر همگام (in phase) هستند.  
(۲) سطح بالفعل همگام (in phase) با سطح واقعی است.  
(۳) سطح تجربی همگام (in phase) با سطح بالفعل است.  
(۴) هیچ کدام از این سطوح با یکدیگر همگام (in phase) نیستند.
- ۴۵- بسکار، در خصوص اقتران های ثابت رویدادها به کدام مورد قائل است؟  
(۱) آن ها را نه شرط لازم و نه شرط کافی برای قانون علی می داند.  
(۲) آن ها را شرط کافی برای قانون علی می داند اما شرط لازم نه.  
(۳) آن ها را شرط لازم اما ناکافی برای قانون علی می داند.  
(۴) آن ها را شرط لازم و کافی برای قانون علی می داند.
- ۴۶- مطابق آراء فایرلند، کدام مورد درست است؟  
(۱) از آنجا که هستی غنی و پیچیده است، تنها با «وقوف بعد از وقوع» می توان به پیشرفت علم اذعان داشت.  
(۲) دانشمندان محترم و دانشمندان دون براساس روشی که برای علم ارائه می دهند، تفکیک می شوند.  
(۳) آزادی دانشمندان در ارائه ایده ها و پافشاری بر آن، موجب پیشرفت در علم می شود.  
(۴) علم از جایگاه و شأنیت ویژه ای برخوردار است.
- ۴۷- کدام مورد درباره فلسفه علم پوپر درست نیست؟  
(۱) از نظر پوپر، توجیه گزاره های علمی نقشی در پیشرفت علم ایفا نمی کند.  
(۲) پوپر معتقد است روش نقادی او، رفته رفته به زمینه زدایی از علم می انجامد.  
(۳) گزاره های مبتیایی بین الادهانی هستند و به جهان سوم تعلق دارند.  
(۴) روش شناسی بر مبنای رویکرد طبیعت گرایانه پیشنهاد می شود.
- ۴۸- کدام مورد، با فلسفه علم بسکار سازگار است؟  
(۱) هرگاه بتوان به تبیینی صحیح دست یافت، می توان یک پیش بینی صحیح نیز ارائه داد.  
(۲) رفتارهای مشاهده شده در طبیعت، با ارجاع به مکانیزم های مولد تبیین می شود.  
(۳) فعالیت علمی صرفاً به دنبال کشف و اثبات اقتران های ثابتی از رویدادها است.  
(۴) قوانین علی در سیستم های بسته، برخلاف سیستم های باز، برقرار است.

- ۴۹- کدام فلسفه، به نحوی، اصل «پایداری» را می پذیرد، اما به اصل «کثرت» معتقد نیست؟  
 (۱) فایربرند (۲) پوپر (۳) کوهن (۴) لاکاتوش
- ۵۰- کدام مورد را می توان به دیدگاه شلیک در مقاله «پوزیتیویسم و رئالیسم» (Positivism and Realism)، نسبت داد؟  
 (۱) صرف واقعی دانستن داده های حسی منجر به ایدئالیسم می شود.  
 (۲) پوزیتیویسم با واقعی دانستن داده های حسی با رئالیسم سازگارتر است.  
 (۳) پوزیتیویسم و سولیسیسم نسبی با هم ندارند.  
 (۴) پوزیتیویسم در مناقشه بین رئالیسم و آنتی رئالیسم نوعی رئالیسم علمی محسوب می شود.
- ۵۱- از نظر پوپر کدام مورد، معیاری برای صدق است؟  
 (۱) سازگاری (۲) وضوح و تمایز (۳) پیش بینی (۴) صدق معیاری ندارد.
- ۵۲- دیدگاه ون فراسن متضمن چه نوعی از آنتی رئالیسم است؟  
 (۱) معناشناختی (۲) هستی شناختی  
 (۳) معرفت شناختی (۴) هستی شناختی و معرفت شناختی
- ۵۳- با توجه به مفهوم پارادایم نزد کوهن، کدام مورد توصیفی نادرست از پارادایم ها ارائه می دهد؟  
 (۱) پارادایم ها ممکن است از بدو تولدشان با اعوجاجاتی مواجه باشند.  
 (۲) در هر پارادایم، فقط و فقط یک علم عادی می تواند رشد و نمود یابد.  
 (۳) ما به امر واقع دسترسی مستقیم نداریم و آن را صرفاً از خلال پارادایم درک می کنیم.  
 (۴) برای پیشرفت علم، دانشمندان علم عادی باید موضع نقادانه خود را نسبت به پارادایم حفظ کنند.
- ۵۴- صورت بندی گودمن از «معمای جدید استقرار» چیست؟  
 (۱) اگر چند فرضیه داشته باشیم که شواهد موجود همه آن ها را به یک اندازه تایید کنند، کدام فرضیه را باید مبنای تعمیم استقرایی قرار دهیم؟  
 (۲) چگونه می توان حکمی درباره یک نمونه در گذشته را به نمونه های مشابه در آینده تعمیم داد؟  
 (۳) نمونه مؤید یک فرضیه استقرایی چه ویژگی ای دارد؟  
 (۴) آیا استقرار متکی به اصل یکنواختی طبیعت است؟
- ۵۵- کدام مورد به دیدگاه ون فراسن در خصوص «تبیین» (explanation) نزدیک تر است؟  
 (۱) نیازمند یک قانون فراگیر و برخی فرض های کمکی است.  
 (۲) فقط در حیطه مشاهده پذیرها ممکن است.  
 (۳) به شرایط و زمینه بستگی دارد.  
 (۴) ربطی به امر واقع ندارد.
- ۵۶- کدام مورد به دیدگاه دوئم در خصوص انتخاب نظریه ها اشاره دارد؟  
 (۱) در جایی که منطق و شواهد تجربی برای انتخاب نظریه ها کمک نکنند، دانشمندان به شم خوب خود تکیه می کنند.  
 (۲) معیارهای انتخاب نظریه های علمی ممکن است متعدد باشد، ولی همواره ضابطه مند است.  
 (۳) عقلانی بودن انتخاب های دانشمندان به صورت وقوف بعد از وقوع است.  
 (۴) انتخاب نظریه ها براساس صدق و تطابق با واقع صورت می گیرد.





- ۶۳- جمله مشهور «کتاب طبیعت (جهان) به زبان ریاضیات نگاشته شده است.» از کیست؟  
 (۱) کپرنیک (۲) کپلر (۳) گالیله (۴) نیوتن
- ۶۴- کدام باور، با اندیشه دکارت سازگار است؟  
 (۱) ثبات مقدار حرکت در جهان (۲) وجود خلاء  
 (۳) ایده کنش از راه دور (۴) متناهی بودن عالم
- ۶۵- کدام مورد با اندیشه‌های گالیله ناسازگار است؟  
 (۱) باور به لختی برای اجرام سماوی (۲) تمایز میان کیفیات اولیه و ثانویه  
 (۳) دایروی بودن حرکت سیارات در منظومه شمسی (۴) باور به وجود قمر برای سیاراتی دیگر غیر از زمین
- ۶۶- کدام مورد با اندیشه لامارک در زیست‌شناسی همخوانی ندارد؟  
 (۱) لامارک فکر ثبات انواع را بی‌پایه تلقی می‌نمود.  
 (۲) خصوصیات اکتسابی از طریق توارث قابل انتقال نبود.  
 (۳) لامارک طبقه‌بندی را سودمند اما تصنعی می‌دانست و در این زمینه مهارت داشت.  
 (۴) میان جانداران توالی طبیعی وجود دارد و همه موجودات اعم از گیاهان و حیوانات یک زنجیره پیوسته را تشکیل می‌دهند.
- ۶۷- کدام دانشمند و بر چه مبنایی مخالف نظریه تکامل داروین بود؟  
 (۱) لویی آگاسی شاگرد کوویه - آموزه‌های دینی  
 (۲) چارلز لایل - داده‌های مربوط به زمین‌شناسی  
 (۳) هنر هاکسلی - یافته‌های کالبدشناسی و مردم‌شناسی  
 (۴) لرد کلوین - تخمین مقیاس سن زمین
- ۶۸- کدام مورد جزء رؤیت‌های تلکسکوپی گالیله نیست؟  
 (۱) رصد دنباله‌دارها (۲) رصد اهله زهره  
 (۳) رصد قمرهای مشتری (۴) رصد لکه‌ها و دریاهای ماه
- ۶۹- کدام مورد در خصوص پژوهش‌های ادوین هابل درست است؟  
 (۱) هابل برای نخستین بار با کشف تابش زمینه کیهانی، توانست بسیاری از اخترشناسان را مجاب نماید که مدل انفجار بزرگ، بهترین مدل برای توضیح جهان است.  
 (۲) در نتیجه رصد‌های تلسکوپی هابل، نوع ماده موجود در ستارگان به درستی کشف شد و مدل همجوشی هسته‌ای برای نور و گرمای ستارگان پیشنهاد شد.  
 (۳) هابل با اندازه‌گیری فاصله برخی ستارگان متغیر قیفاووسی، نشان داد که آن‌ها متعلق به جایی خارج از کهکشان راه شیری هستند.  
 (۴) درک ما از کهکشان راه شیری و خورشید به عنوان یک ستاره در راه شیری مدیون پژوهش‌های هابل است.
- ۷۰- کدام مدل خورشید مرکزی، نادرست است؟  
 (۱) تیکوبراهه، با مشاهده صفر بودن اختلاف منظر ستارگان، زمین را در مرکز عالم قرار داد، اما مدار سیارات را به دور خورشید رسم کرد.  
 (۲) در مدل کوپرنیک، خورشید در مرکز عالم بود، اما همچنان از فلک‌های حامل و تدویر استفاده می‌شد.  
 (۳) کپلر برای اولین بار توانست مدارهای دایره‌ای افلاک را به مدارهای بیضوی اجرام آسمانی تغییر دهد.  
 (۴) تیکو براهه با رصد دنباله‌دار در سال ۱۵۷۷ متوجه تأثیر جاذبه مشتری بر مدار دنباله‌دار شد.

۷۱- کدام مورد با قواعد فلسفی به کار رفته در کتاب اصول نیوتن، ناسازگار است؟

- (۱) فرضیات نمی توانند نتایج استقراء را رد کنند.
- (۲) به معلول های طبیعی یکسان، باید علت های طبیعی یکسان نسبت داد.
- (۳) گرانش در ذرات اجسام است و از خواص عمومی کلیه اجسام محسوب می شود.
- (۴) طبیعت با سادگی همراه است و از علت های زائد در توصیف پدیده های طبیعی باید اجتناب کرد.

۷۲- کدام مورد بر طبق کتاب «اصول» نیوتن، نادرست است؟

- (۱) قوانین سه گانه نیوتن، اصول موضوع کتاب اصول هستند.
- (۲) مقدار ماده (جرم) در بخش تعاریف آمده است و از ضرب چگالی و حجم به دست می آید.
- (۳) مکان بخشی از فضا است که یک جسم اشغال می کند و برخلاف نوع فضا، مطلق یا نسبی نیست.
- (۴) زمان مطلق، حقیقی و ریاضی به خودی خود و بدون ارتباط با هیچ چیز خارجی به طور یکنواخت جریان می یابد.

۷۳- کدام آزمون موجب شد که مدل کپک کشمشی برای اتم، جای خود را به اتم هسته ای بدهد؟

- (۱) تحلیل پدیده فوتو الکتریک
- (۲) بمباران ورقه نازک طلا با ذرات آلفا توسط رادرفورد
- (۳) محاسبه نسبت بار الکتریکی به جرم الکترون توسط تامسون
- (۴) محاسبه بار الکتریکی مستقل الکترون ها در آزمایش قطره روغن میلیکان

۷۴- کدام مورد در خصوص اندازه گیری سرعت نور توسط گالیله درست است؟

- (۱) به مثابه یک مسئله اندازه گیری تجربی، سرعت نور را صورت بندی نمود.
- (۲) در اندازه گیری خود از نور دریافتی قمرهای مشتری استفاده نمود.
- (۳) برای تصحیح خطای زمان رفت و برگشت نور از آینه استفاده نمود.
- (۴) برای اولین بار اندازه گیری نسبتاً دقیقی از سرعت نور ارائه داد.

۷۵- کدام مورد در خصوص کنفرانس پنجم سولوی درست است؟

- (۱) رویکرد ابزارانگاران و پوزیتیویستی بور و هایزنبرگ، به مثابه تعبیر مکانیک کوانتومی به فوق نسبی یافت.
- (۲) رویکرد موجب گرایانه اینشتین به مثابه بخشی اساسی از تعبیر کپنهاگی مورد پذیرش واقع شد.
- (۳) همه فیزیکدانان حاضر در کنفرانس، به اتفاق آراء تعبیر موسوم به کپنهاگی را پذیرفتند.
- (۴) در این کنفرانس بود که فرمالیسم مکانیک کوانتومی تکمیل شد.

۷۶- نظریات کیهان شناسی افلاطون در کدام کتاب مطرح شده است؟

- (۱) تیمائوس (۲) صیافت (۳) فایدون (۴) تئتوس

۷۷- کدام مورد در خصوص نجوم یونانی نادرست است؟

- (۱) ارسطو در کتاب در آسمان، نشان داد که گردش افلاک نمی تواند نوعی موسیقی آسمانی ایجاد کنند.
- (۲) ارسطو معتقد به عنصر پنجمی به نام اثير معتقد بود یا حرکت طبیعی دایره ای برای اجرام آسمانی.
- (۳) مدل افلاک متحدالمرکز به عنوان راهکاری برای توضیح حرکت سیارات توسط ائودکسوس بیان شد.
- (۴) پارمندیس معتقد بود که زمین کروی است و افلاک به صورت لایه هایی متحدالمرکز به دور خورشید می گردند.

۷۸- پس از نوشته شدن کدام کتاب، تعبیر فیزیکی از افلاک بطلیمیوسی در آثار هیئت تمدن اسلامی گسترش پیدا کرد؟

- (۱) قانون مسعودی از ابوریحان بیرونی
- (۲) مقالید علم الهیة از ابوریحان بیرونی
- (۳) فی هیئة العالم از ابن هیثم
- (۴) الشکوک علی بطلمیوس از ابن هیثم

۷۹- کدام مورد در خصوص مدار ماه در نزد منجمان قرون میانه درست است؟

- (۱) خیام با بررسی تغییرات ساعت مدار ماه در طول یک سال خورشیدی، متوجه اشتباهاتی در تقویم قمری شد.
- (۲) ابن هیثم با بررسی بازتاب نور ماه، متوجه شد که برخلاف مدل بطلمیوسی، ماه نمی تواند فلک تدویر داشته باشد.
- (۳) ابن هیثم با بررسی ابرادات تقویم های قمری گذشتگان، متوجه شد که نظریه ای که در مورد مدار ماه وجود دارد، کارایی کافی را ندارد.
- (۴) ابن شاطر اولین منجمی بود که متوجه شد تغییرات قطر ظاهری ماه، بسیار کمتر از آن است که در مدل بطلمیوسی پیش بینی می شود.

۸۰- کدام گروه از دانشمندان به محاسبه شعاع زمین پرداخته اند؟

- (۱) اراتوستن - اصحاب ممتهن - ابوریحان بیرونی (۲) اراتوستن - محمد ابن موسی خوارزمی - خیام
  - (۳) اراتوستن - اصحاب ممتهن - نصیرالدین طوسی (۴) اراتوستن - ابوریحان بیرونی - نصیرالدین طوسی
- ۸۱- موضوع کدام دسته از کتاب ها در گیاه پزشکی (دارویی) است و نام نویسنده کتاب به صورت درست آمده است؟
- (۱) دانشنامه عابدی از ابن سینا - کناش منصوری از محمد ابن زکریای رازی - المخصس و المعسر از ابوکامل شجاع ابن اسلم
  - (۲) الادبیه عن حقایق الادویه از ابومنصور موفق هروی - الابدال از محمد ابن زکریای رازی - الصیدنه از ابوریحان بیرونی
  - (۳) الادویه القلبیه از ابن سینا - الادبیه عن حقایق الادویه از ابومنصور موفق هروی - بستان الاطباء از ابن خلکان
  - (۴) کناش منصوری از محمد ابن زکریای رازی - النجاة از ابن سینا - المغنی فی الادویه المفردة از ابن بيطار
- ۸۲- غیاث الدین جمشید کاشانی، زیج حاقانی را به منظور تصحیح اشتباهات علمی موجود در کدام یک از زیج ها تهیه کرد؟

- (۱) زیج علی سنی العرب - از ابواسحاق فزازی (۲) زیج ابلخانی - از خواجه نصیرالدین طوسی
  - (۳) زیج سنجرى - از عبدالرحمان خازنی (۴) زیج گورکانی - از الغ بیگ
- ۸۳- کدام مورد در خصوص فعالیت های نجومی ثابت ابن قراه، نادرست است؟
- (۱) حرکت اقبال و ادبار اعتدالین اولین بار توسط او توضیح داده شد.
  - (۲) کتاب های نجومی بسیاری توسط او با تحت نظارت او از یونانی به عربی ترجمه شدند.
  - (۳) او برای اولین بار این موضوع را که نور ماه بایستی انعکاس نور خورشید باشد، به طریق هندسی ثابت کرد.
  - (۴) وی با استفاده از فاصله زاویه ای ماه و خورشید در هنگام غروب، پارامتری برای رؤیت پذیری هلال ماه ارائه داد.
- ۸۴- تبیین پدیده رنگین کمان توسط چه کسی و در کدام کتاب مطرح شد؟

- (۱) ابن هیثم - المناظر (۲) نصیرالدین طوسی - التذکرة فی الهیئة
  - (۳) کمال الدین فارسی - تنقیح المناظر (۴) قطب الدین شیرازی - نهایة الادراک فی درایة الافلاک
- ۸۵- بنا به زایچه کیهان در کتاب بندهش، کدام مورد درست است؟

- (۱) سدوتس در متون اوستایی، همان ستاره قطبی است.
  - (۲) ایرانیان در دوره ساسانی با تقسیم بندی دایره البروج به ۱۲ برج آشنا بوده اند.
  - (۳) زایچه کیهان در کتاب بندهشن براساس منازل قمر سغدی نوشته شده است.
  - (۴) زایچه کیهان در کتاب بندهشن، متناسب با ساختار فلک تدویر و حامل بطلمیوسی است.
- ۸۶- کدام گروه از کتاب با پذیرش نجوم جدید (نظریه خورشید مرکزی) نوشته شده اند؟

- (۱) آیات بینات از شهرستانی - قانون ناصری از نجم الدوله
- (۲) شمس الجاریة از کرمانی - قانون ناصری از نجم الدوله
- (۳) زیج جدید رضوانی از شیرازی - «مناظره با دانشمندان» از اعتضاد السلطنة
- (۴) فلک السعادة از اعتضاد السلطنة - الاسلام و الهیئة از هبه الدین شهرستانی

۸۷- نخستین بار توسط کدام دانشمند اثبات قضیه سینوس‌ها در مثلث کروی، ارائه شده است؟

- (۱) ابوالوفا بوزجانی (۲) خیام (۳) ابوریحان بیرونی (۴) خوارزمی

۸۸- کدام مورد در خصوص نظریه رؤیت ابن هیثم، درست است؟

- (۱) ابن هیثم نظریه صدوری رؤیت را به‌طور کلی رد کرد.  
(۲) او بیان کرد رؤیت زمانی رخ می‌دهد که شعاع‌های مخروط نوری چشم توسط اجسام مات قطع شوند.  
(۳) او نشان داد که برای رؤیت اجسام آسمانی، یک مخروط نوری بزرگ از چشم تا افلاک تشکیل می‌شود.  
(۴) با مطالعه آثار ائمه‌گرایان یونانی، متوجه این موضوع شد که چشم انسان، در هنگام تشکیل قوس قزح (رنگین‌کمان) با کمک قطرات آب، متوجه تجزیه نور سفید می‌شود.

۸۹- موضوع اصلی رساله فی شرح اما اشکل من مصادرات اقلیدس که از خیام می‌باشد، کدام است؟

- (۱) ارائه مثلث حسابی خیام - پاسکال  
(۲) نشان دادن ایرادات اقلیدس در کتاب اصول  
(۳) تلاش برای اثبات اصل موضوعه پنجم از کتاب اصول اقلیدس  
(۴) بیست و شش شکل از کتاب اقلیدس که نیازمند استفاده از برهان خلف نیستند

۹۰- کدام کتاب در زمینه ستاره‌شناسی نیست؟

- (۱) التفهیم از ابوریحان بیرونی (۲) زیج مامونی از حبش خاسب  
(۳) ذخیره خوارزمشاهی از اسماعیل جرجانی (۴) رساله معینیه از خواجه نصیرالدین طوسی

www.Sanjesh3.com