

کد کنترل

544

A

بانک مقالات ایران

مرکز دانش و مقالات

علمی و پژوهشی و

سئوالات آزمونها

www.edub.ir



صبح جمعه

۹۷/۱۲/۳

دفترچه شماره (۱)



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

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

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه متمرکز) - سال ۱۳۹۸

رشته فلسفه منطق - کد (۲۱۳۷)

مدت پاسخ‌گویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۹۰

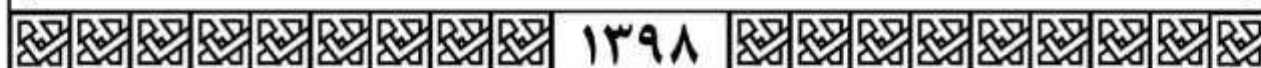
عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: فلسفه عمومی - منطق - فلسفه اسلامی - فلسفه غرب - منطق فلسفی - منطق ریاضی - فلسفه منطق	۹۰	۱	۹۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره منفی دارد.

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



۱۳۹۸

www.edub.ir

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در متدرجات جدول ذیل، به منزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

- ۱- بر جمله A به ترتیب قواعد عکس نقیض مخالف، عکس مستوی و نقض محمول را اعمال می‌کنیم. حاصل جمله «هر ب ج است» می‌باشد، A کدام است؟
 - (۱) هر ب ج است.
 - (۲) هر غیر ب غیر ج است.
 - (۳) هر ب غیر ج است.
 - (۴) هر غیر ب ج است.
- ۲- فرض کنیم A جمله‌ای صادق است. بر A به ترتیب قواعد عکس مستوی، نقض محمول و عکس مستوی را اعمال می‌کنیم. حاصل جمله «بعضی غیر الف ب است.» می‌باشد. نسبت میان الف و ب کدام است؟
 - (۱) تساوی
 - (۲) تباین
 - (۳) عموم و خصوص من وجه
 - (۴) عموم و خصوص مطلق
- ۳- نتیجه جملات زیر، کدام است؟
 - یا هیچ الف ب نیست یا هر الف د است (مانعه‌الخلو)
 - یا هر الف د است یا بعضی الف ج است (مانعه‌الجمع)
 - (۱) یا هر ب الف است یا هیچ ج الف نیست (مانعه‌الخلو)
 - (۲) یا هر ب الف است یا هیچ ج الف نیست (مانعه‌الجمع)
 - (۳) یا بعضی ب الف است یا بعضی ج الف است (مانعه‌الخلو)
 - (۴) یا بعضی ب الف است یا بعضی ج الف است (مانعه‌الجمع)
- ۴- صفرای یک قیاس عکس مستوی لازم الصدق ندارد، شکل این قیاس کدام است؟
 - (۱) شکل چهارم
 - (۲) شکل سوم
 - (۳) شکل دوم
 - (۴) شکل اول
- ۵- فرمول $(P \equiv R) \supset [(P \supset Q) \vee (P \supset \sim Q)]$ ، هم‌ارز کدام مورد است؟
 - (۱) $Q \supset ((P \vee Q) \vee \sim (R \wedge P))$
 - (۲) $((P \vee Q) \wedge \sim R) \supset (P \supset R)$
 - (۳) $((P \supset Q) \supset R) \supset (P \vee \sim R)$
 - (۴) $(\sim P \vee R) \supset (\sim Q \supset P)$
- ۶- کدام مورد، نادرست است؟
 - (۱) با ادات \rightarrow می‌توان ادات \vee را تعریف کرد.
 - (۲) با دو ادات \sim و \wedge می‌توان ادات \vee را تعریف کرد.
 - (۳) با سه ادات \perp ، \wedge و \vee می‌توان ادات \rightarrow را تعریف کرد.
 - (۴) با دو ادات \perp و \rightarrow و سور \forall می‌توان سور \exists را تعریف کرد.

- ۷- با فرض مقید بودن متغیرها، کدام ترجمه برای فرمول $\forall x(\forall yFxy \rightarrow \exists zGxz)$ مناسب است؟
 (۱) هر فیلسوفی که برای هر پرسشی پاسخی دارد، برای برخی از آن پاسخ‌ها استدلال محکمی دارد.
 (۲) هر فیلسوفی که به همه پرسش‌ها می‌اندیشد، برخی پرسش‌ها را جدی می‌یابد.
 (۳) هر فیلسوف برای هر پرسش که به آن پاسخ می‌دهد، یک استدلال محکم دارد.
 (۴) هر فیلسوف برای هر پرسشی که بشنود، پاسخی دارد.
- ۸- در منطق جدید، جمله «گرچه هر انسانی خود را دوست دارد، هیچ‌کس همه انسان‌ها را دوست ندارد». چه نتیجه‌ای نمی‌دهد؟
 (۱) اگر انسانی خود را دوست نداشته باشد هر کسی غیر از خود را دوست دارد.
 (۲) انسانی هست که گرچه خود را دوست دارد اما همه را دوست ندارد.
 (۳) اگر دو انسان وجود داشته باشد هیچ‌کدام دیگری را دوست ندارد.
 (۴) اگر انسانی وجود داشته باشد حداقل دو انسان وجود دارد.
- ۹- کدام جمله، صدق منطقی نیست؟
 (۱) $\exists x \sim Fx \rightarrow (\exists y Fy \rightarrow \exists z Fz)$
 (۲) $\exists x \sim Fx \rightarrow (\forall y Fy \rightarrow \exists z Fz)$
 (۳) $\exists x \sim Fx \rightarrow (\forall y Fy \rightarrow \forall z Fz)$
 (۴) $\exists x \sim Fx \rightarrow (\exists y Fy \rightarrow \forall z Fz)$
- ۱۰- دو فرمول زیر را در نظر بگیرید. کدام نتیجه را از این دو مقدمه می‌توان به دست آورد؟
 $\forall x \forall y \forall z ((Fxy \wedge Fyz) \rightarrow Fxz)$
 $\forall x \sim Fxx$
 (۱) $\forall x \forall y (Fxy \rightarrow Fyx)$
 (۲) $\forall x \forall y (\sim Fyx \rightarrow Fxy)$
 (۳) $\forall x \forall y (\sim Fxy \rightarrow Fyx)$
 (۴) $\forall x \forall y (Fxy \rightarrow \sim Fyx)$
- ۱۱- در حکمت متعالیه قضای الهی به کدام معنا است؟
 (۱) سرنوشتی که اشیاء در این عالم دارند.
 (۲) صورت علمی که علت موجه برای وجود معلوم است.
 (۳) صفات و اثری که از علت تامه به یک شیء ملحق می‌شود.
 (۴) وجوبی که موجودات ممکن از جهت نسبت خود با علت تامه دارند.
- ۱۲- کدام مورد از نظر ملاصدرا در خصوص نسبت مبدأ فاعل با نفس وجودی که از او صادر شده است، درست می‌باشد؟
 (۱) فاعل آن است.
 (۲) ماده آن است.
 (۳) مقوم آن است.
 (۴) نه مقوم آن است و نه فاعل.
- ۱۳- کدام مورد محال است؟
 (۱) امکان بالغیر
 (۲) واجب بالغیر
 (۳) مستنec بالغیر
 (۴) امکان بالذات

- ۱۴- در قاعده «الواحد لا یصدر الا عن الواحد» دربارهٔ واحدی که موضوع قاعده است، کدام احتمال راه ندارد؟
 (۱) واحد شخصی، یعنی یک موجود مشخص، مدنظر است.
 (۲) منظور ما واحدی است که از هر کثرتی، حتی کثرت عقلی، میرا باشد.
 (۳) در اینجا واحد نوعی، که البته می‌تواند افراد کثیر داشته باشد، موردنظر است.
 (۴) نوع خاصی از واحد شخصی را که از هرگونه تکثیر و اجزا میرا است، در نظر داریم.
- ۱۵- کدام عبارت دربارهٔ جنس و فصل درست است؟
 (۱) جنس، نوع مبهم و فصل، نوع محصل است.
 (۲) نوع، جنس مبهم و فصل، جنس محصل است.
 (۳) جنس، فصل محصل و فصل، جنس مبهم است.
 (۴) نوع، جنس محصل و فصل، جنس مبهم است.
- ۱۶- جنس برای فصل، عرضی و فصل برای جنس، عرضی و حمل بین آن‌ها حمل است.
 (۱) خاص - عام - اولی ذاتی
 (۲) عام - خاص - اولی ذاتی
 (۳) خاص - عام - شایع صناعی
 (۴) عام - خاص - شایع صناعی
- ۱۷- در میان صفات خدا، حیات، عالم و خالق به ترتیب چه صفاتی هستند؟
 (۱) اضافیه - حقیقیه ذات اضافه - حقیقیه محضه
 (۲) حقیقیه ذات اضافه - حقیقیه محضه - اضافیه
 (۳) حقیقیه محضه - اضافیه - حقیقیه ذات اضافه
 (۴) حقیقیه ذات اضافه - اضافیه - حقیقیه محضه
- ۱۸- کدام مورد، دیدگاه ملاصدرا در خصوص مدرکات هستی است؟
 (۱) نفس آدمی فاعل مخترع آن‌ها است.
 (۲) نفس آدمی قابلی است که به آن‌ها متصف می‌شود.
 (۳) به واسطه اتحاد نفس با عقل فاعل حاصل می‌شوند.
 (۴) به واسطه اضافه اشراقی نفس به مثل مجرد حاصل می‌شوند.
- ۱۹- مقصود از «تقدم و تأخر بالحق» چیست؟
 (۱) تقدم وجود علت تامه بر وجود معلول خود
 (۲) تقدم علت تامه بر معلول خود از جهت وجوب
 (۳) تقدم وجود حقیقی علت تامه بر وجود مجازی معلول خود
 (۴) تقدم علت تامه بر معلول خود از جهت انفکاک وجودی آن‌ها
- ۲۰- به نظر محقق دوانی، کدام نظریه را به اقتضای ذوق تاله باید بپذیریم؟
 (۱) وحدت شخصی وجود
 (۲) وحدت تشکیکی وجود
 (۳) تعدد وجود و موجودات
 (۴) وحدت وجود و کثرت موجود
- ۲۱- «خلط میان ضرورت منطقی و ضرورت فلسفی» از ایرادات مطرح شده بر کدام برهان اثبات وجود خدا است؟
 (۱) حرکت
 (۲) وجودی
 (۳) غایی (نظم)
 (۴) درجات کمال
- ۲۲- «لایب نیتس» کدام ویژگی را برای جواهر فرد قائل است؟
 (۱) اموری پدیداری هستند.
 (۲) بر ادراک ظاهر می‌شوند.
 (۳) فقط با یک تحلیل فلسفی بر ما آشکار می‌شوند.
 (۴) توده‌هایی مرکب از جواهر بسیط غیرممتد هستند.
- ۲۳- کدام اصل فلسفی در برهان علامت تجاری (صنعتی) دگارت، مورد تأکید است؟
 (۱) جهت کافی
 (۲) تکافوی علی
 (۳) التزام وجود شناختی
 (۴) محالیت ترجیح بلامرجح

- ۲۴- کدام مورد در خصوص وجود و صفات خدا در نظر کانت، نادرست است؟
 (۱) موضوع ایمان عملی است.
 (۲) دارای دلیل اخلاقی است.
 (۳) در قلمرو مفاهیم عقل است.
 (۴) موضوع شناسایی نظری است.
- ۲۵- از نظر بارکلی تصور کلی، فی نفسه یک تصور است که بازنمای تصورات جزئی از یک نوع است.
 (۱) کلی (۲) عقلی (۳) جزئی (۴) انتزاعی
- ۲۶- کدام مرتبه وجود در نظام افلوطین با جایگاه مسیح در تثلیث مسیحی قابل تطبیق است؟
 (۱) عقل (۲) احد (۳) نفس (۴) طبیعت
- ۲۷- موجودات جهان در نظر اسپینوزا چه نسبتی با خدا دارند؟
 (۱) صفات خداوند هستند.
 (۲) حالات خداوند هستند.
 (۳) جواهری وابسته به خداوند هستند.
 (۴) مخلوقات ضروری خداوند هستند.
- ۲۸- کدام فیلسوف در ارزیابی آراء، حجیت دین را بالاتر از فلسفه قرار می‌دهد؟
 (۱) فارابی (۲) ابن رشد (۳) توماس آکویناس (۴) اسپینوزا
- ۲۹- مبحث داغ کلیات در اوایل نیمه دوم قرون وسطی در واقع بسط اندیشه‌های کدام فیلسوف در این خصوص بود؟
 (۱) آگوستین (۲) بوئتیوس (۳) کلمنت اسکندرانی (۴) خالکیدوس افلاطونی
- ۳۰- نظریه «سه جزئی بودن نفس» در کدام معاویه‌های افلاطون به صراحت آمده است؟
 (۱) منون و فایدون (۲) فایدون و میهمانی (۳) فیلبوس و جمهوری (۴) فایدروس و جمهوری
- ۳۱- ضعیف‌ترین منطقی که فرمول $\neg(P \wedge Q) \rightarrow (\neg P \wedge \neg Q)$ در آن قضیه می‌باشد، کدام است؟
 (۱) K (۲) T (۳) S۴ (۴) S۵
- ۳۲- فرمول $\Box(\Box P \rightarrow P)$ ، قضیه کدام منطق وجهی است؟
 (۱) KB (۲) KD (۳) K۵ (۴) K۴
- ۳۳- افزودن کدام فرمول به عنوان اصل موضوع به منطق وجهی K نظامی ناسازگار به دست می‌دهد؟
 (۱) $\Box P$ (۲) $\Diamond P$ (۳) $P \rightarrow \Box P$ (۴) $\Diamond \Box P \rightarrow \Box P$
- ۳۴- در مدلی که هیچ جهان ممکن به هیچ جهان ممکن دسترسی ندارد، کدام فرمول معتبر است؟
 (۱) $\Box \Diamond P \rightarrow \Diamond \Box P$ (۲) $\Box P \rightarrow \Diamond P$ (۳) $\Box P \rightarrow P$ (۴) $\Diamond \Box P \rightarrow \Box P$
- ۳۵- رابطه دسترس‌پذیری در مدلی ویژگی $\forall x \forall y \forall z ((Rxy \& Ryz) \supset Rxz)$ را دار است. کدام یک از فرمول‌های زیر در این مدل معتبر است؟
 (۱) $(P \supset \Box Q) \supset (\Box P \supset Q)$ (۲) $\Box(P \supset \Box Q) \supset \Box(P \supset Q)$
 (۳) $(P \supset \Box \Diamond Q) \supset (\Diamond P \rightarrow \Diamond Q)$ (۴) $\Box[(P \supset \Box Q) \supset (\Diamond \neg Q \supset \neg P)]$
- ۳۶- کدام مورد، درست است؟
 (۱) در سمانتیک منطق S۵ در هر مدل هر جهان فقط به خودش دسترسی دارد.
 (۲) در سمانتیک منطق T مدلی وجود دارد که هر جهان فقط به خودش دسترسی دارد.
 (۳) در سمانتیک منطق B هیچ مدلی وجود ندارد که همه جهان‌ها به هم دسترسی داشته باشند.
 (۴) در سمانتیک منطق S۴ هیچ مدلی وجود ندارد که یک جهان فقط به خودش دسترسی داشته باشد.

۳۷- بر پایه دلالت‌شناسی لایب‌نیتری منطق موجهات، کدام‌ها معتبر هستند؟

$$\alpha(\neg P \supset Q) \supset \alpha(\alpha \neg Q \supset \alpha P) \quad \text{الف)}$$

$$\alpha(P \vee \alpha Q) \supset (\Diamond \neg P \supset \alpha Q) \quad \text{ب)}$$

$$\alpha(\Diamond P \supset Q) \equiv \alpha(P \supset \alpha Q) \quad \text{ج)}$$

الف، ب، ج (۱) الف، ب (۲)

الف، ج (۳) ب، ج (۴)

۳۸- شرط سمانتیکی متناظر با $\alpha(\Diamond P \rightarrow \alpha P)$ کدام است؟

$$\forall x(\exists y Ryx \rightarrow \forall y(Rxy \rightarrow x = y)) \quad (۱)$$

$$\forall x(\forall y Ryx \rightarrow \forall y(Rxy \rightarrow x = y)) \quad (۲)$$

$$\forall x[\exists y Ryx \rightarrow \forall y \forall z((Rxy \wedge Rxz) \rightarrow y = z)] \quad (۳)$$

$$\forall x[\forall y Ryx \rightarrow \forall y \forall z((Rxy \wedge Rxz) \rightarrow y = z)] \quad (۴)$$

۳۹- کدام گزینه، معادل عکس فرمول بوریدان است؟

$$\forall x \Diamond Fx \rightarrow \Diamond \forall x Fx \quad (۱)$$

$$\forall x \alpha Fx \rightarrow \alpha \forall x Fx \quad (۲)$$

$$\exists x \alpha Fx \rightarrow \alpha \exists x Fx \quad (۳)$$

$$\exists x \Diamond Fx \rightarrow \Diamond \exists x Fx \quad (۴)$$

۴۰- کدام گزینه بدون استفاده از فرمول‌های بارکن و بوریدان و عکس آن‌ها، قابل اثبات است؟

$$\forall x(\alpha Fx \wedge \Diamond Gx) \rightarrow \Diamond \forall x(Fx \wedge Gx) \quad (۱)$$

$$(\alpha \forall x Fx \wedge \forall x \Diamond Gx) \rightarrow \forall x \Diamond(Fx \wedge Gx) \quad (۲)$$

$$(\forall x \alpha Fx \wedge \Diamond \forall x Gx) \rightarrow \forall x \Diamond(Fx \wedge Gx) \quad (۳)$$

$$(\alpha \forall x Fx \wedge \Diamond \forall x Gx) \rightarrow \Diamond \forall x(Fx \wedge Gx) \quad (۴)$$

۴۱- در منطق K، کدام قضیه است؟

$$\alpha P \rightarrow \alpha(Q \rightarrow \alpha P) \quad (۱)$$

$$\alpha P \rightarrow \alpha(\alpha Q \rightarrow P) \quad (۲)$$

$$\alpha(P \rightarrow \alpha(Q \rightarrow \alpha P)) \quad (۳)$$

$$\alpha(P \rightarrow \alpha(\alpha Q \rightarrow P)) \quad (۴)$$

۴۲- ترجمه جمله «هر چیزی همه صفات خود را ضرورتاً داراست»، کدام است؟

$$\forall x \forall F \alpha Fx \quad (۱)$$

$$\forall x \alpha \forall F Fx \quad (۲)$$

$$\forall x \forall F(Fx \rightarrow \alpha Fx) \quad (۳)$$

$$\forall x \alpha \forall F(Fx \rightarrow Fx) \quad (۴)$$

۴۳- در منطق ربط R، فرمول P کدام فرمول را نتیجه نمی‌دهد؟

$$(P \rightarrow Q) \rightarrow Q \quad (۲) \quad (Q \rightarrow \neg P) \rightarrow \neg Q \quad (۱)$$

$$(P \vee Q) \wedge (P \vee \neg Q) \quad (۴) \quad (P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q) \quad (۳)$$

۴۴- قاعده جایگزینی: $\frac{P \rightarrow (Q \rightarrow R)}{Q \rightarrow (P \rightarrow R)}$ در کدام سیستم از منطق ربط معتبر است؟

(۱) E (۲) R

(۳) T (۴) B

۴۵- کدام فرمول، قضیه‌ای در منطق زمان K_t است؟

(۱) $Fp \vee F \neg p$

(۲) $F(p \rightarrow Gp)$

(۳) $G(FGp \rightarrow Gp)$

(۴) $G(p \vee q) \rightarrow (Fp \vee Gq)$

۴۶- شرط سمانتیکی متناظر با فرمول $K - Kp \rightarrow \neg Kp$ ، کدام است؟

(۱) $\forall x \forall y \forall z ((Rxy \wedge Rxz) \rightarrow (Ryz \wedge Rzy))$

(۲) $\forall x \forall y \forall z ((Rxy \wedge Rxz) \rightarrow (Ryz \vee Rzy))$

(۳) $\forall x \forall y \forall z (Rxy \rightarrow (Rxz \rightarrow x = z))$

(۴) $\forall x \forall y \forall z (Rxy \rightarrow (Ryz \rightarrow x = y))$

۴۷- کدام فرمول، قضیه‌ای در منطق سهارزشی لوکاسیه‌ویچ نیست؟

(۱) $(P \vee Q) \equiv \neg (\neg P \wedge \neg Q)$

(۲) $\neg (P \equiv Q) \equiv (P \equiv \neg Q)$

(۳) $(P \vee Q) \equiv ((P \rightarrow Q) \rightarrow Q)$

(۴) $(\neg P \supset \neg Q) \supset (Q \supset P)$

۴۸- فرمول $(P \leftrightarrow \neg \neg P)$ در کدام منطق سهارزشی قضیه است؟

(۱) پست

(۲) لوکاسیه‌ویچ

(۳) بوخوار

(۴) کلینی

۴۹- در منطق شهودگرایی، فرمول P کدام فرمول را نتیجه نمی‌دهد؟

(۱) $(P \rightarrow Q) \rightarrow Q$

(۲) $(Q \rightarrow \neg P) \rightarrow \neg Q$

(۳) $(P \rightarrow \neg Q) \rightarrow \neg Q$

(۴) $(\neg Q \rightarrow \neg P) \rightarrow Q$

۵۰- کدام فرمول تنها در منطق‌های کاملاً آزاد (Universally free logics)، نامعتبر است؟

(۱) $Fa \rightarrow E!a$

(۲) $Fa \rightarrow \exists x Fx$

(۳) $\forall x Fx \rightarrow \exists x Fx$

(۴) $\forall x Fx \rightarrow Fa$

۵۱- کدام مورد، نادرست است؟

(۱) اجتماع دو تابع، تابع است.

(۲) اشتراک دو تابع، تابع است.

(۳) اجتماع دو رابطه، رابطه است.

(۴) اشتراک دو رابطه، رابطه است.

۵۲- بنا به تعریف $A \Delta B =_{df} (A - B) \cup (B - A)$ ، کدام مورد نا درست است؟

$$\exists A \forall B A \Delta B = B \quad (۱)$$

$$\forall A, B A \Delta B = B \Delta A \quad (۲)$$

$$\forall A, B, C (A \Delta B) \Delta C = A \Delta (B \Delta C) \quad (۳)$$

$$\forall A, B, C (A - B) - C = (A \Delta B) \Delta C \quad (۴)$$

۵۳- دربارهٔ زنجیره شمارای $\emptyset \neq A_0 \subset A_1 \subset A_2 \subset \dots$ ، کدام مورد لزوماً درست نیست؟ (نماد زیر مجموعهٔ سبک است.)

$$\bigcap_{i \in \mathbb{N}} (A_{i+1} - A_i) \neq \emptyset \quad (۱)$$

$$\bigcup_{i \in \mathbb{N}} (A_{i+1} - A_i) \neq \emptyset \quad (۲)$$

$$\bigcap_{i \in \mathbb{N}} A_i \neq \emptyset \quad (۳)$$

$$\bigcup_{i \in \mathbb{N}} A_i \neq \emptyset \quad (۴)$$

۵۴- اگر مجموعه $A = \{a, \{\emptyset\}\}$ خاصیت $(x \in y \wedge y \in A \Rightarrow x \in A)$ را داشته باشد، a کدام است؟

$$\emptyset \quad (۲) \quad \{\emptyset\} \quad (۱)$$

$$\{\emptyset, \{\emptyset\}\} \quad (۴) \quad \{\{\emptyset\}\} \quad (۳)$$

۵۵- فرض کنید که S مجموعه شمارایی از اعداد ترتیبی باشد، آنگاه کدام مورد، نا درست است؟

$$\forall \beta \in S \alpha \leq \beta \text{ که } \alpha \text{ هست} \quad (۱)$$

$$\forall \beta \in S \beta \leq \alpha \text{ که } \alpha \text{ هست} \quad (۲)$$

$$\bigcup S \in S \quad (۳)$$

$$\bigcap S \in S \quad (۴)$$

۵۶- کدام مورد در خصوص دو گزارهٔ A و B ، درست است؟

A : اگر $(M, <)$ یک مجموعهٔ مرتب خطی و $M \subseteq N$ باشد، آنگاه می‌توان ترتیب خطی $<$ روی M را به ترتیب خطی-ای روی N گسترش داد.

B : هر دو مجموعه خوش ترتیب را که در نظر بگیریم حتماً یکی‌شان یگريخت با قطعه ابتدایی‌ای از دیگری است.

(۱) هر دو گزارهٔ A و B غلط‌اند.

(۲) هر دو گزارهٔ A و B درست است.

(۳) گزارهٔ A درست ولی B غلط است.

(۴) گزارهٔ B درست ولی A غلط است.

۵۷- کدام مورد در خصوص سه عدد اصلی زیر برقرار است؟

$$c = 2^{N_0}, \quad b = (N_0^{N_0})^{N_0}, \quad a = N_0^{(N_0^{N_0})}$$

$$c < a < b \quad (۲) \quad c < a = b \quad (۱)$$

$$c = a = b \quad (۴) \quad c = b < a \quad (۳)$$

۵۸- عبارت $((3^{N_0})^{N_0} \times N_0) \times 5^{N_0})^{N_0^{N_0}}$ ، برابر با کدام مورد است؟

$$2^{2^{2^{2^{N_0}}}} \quad (۴)$$

$$2^{2^{2^{N_0}}} \quad (۳)$$

$$2^{2^{N_0}} \quad (۲)$$

$$2^{N_0} \quad (۱)$$

- ۵۹- با استفاده از کدام جمله می توان نشان داد که دو مجموعه مرتب (\mathbb{N}, \leq) و (\mathbb{Z}, \leq) ، هم‌ارز مقدماتی نیستند؟
 (\mathbb{N}) مجموعه اعداد طبیعی و \mathbb{Z} مجموعه اعداد صحیح و \leq ترتیب معمول اعداد است.)
 (۱) $\forall x \exists y \ x \leq y$
 (۲) $\forall x \exists y \ y \leq x$
 (۳) $\forall x \exists y \ x < y$
 (۴) $\forall x \exists y \ y < x$
- ۶۰- کدام یک از نقایح، برای یک زبان مرتبه اول دلخواه به اصل انتخاب وابسته نیست؟
 (۱) لم وجود مدل
 (۲) قضیه فشردگی
 (۳) قضیه تمامیت
 (۴) قضیه صحت
- ۶۱- اگر مجموعه فرمول‌های Γ باشد آنگاه است.
 (۱) تحت استنتاج بسته - سازگار
 (۲) سازگار - تحت استنتاج بسته
 (۳) ماکسیمال سازگار - تحت استنتاج بسته و سازگار
 (۴) سازگار و تحت استنتاج بسته - ماکسیمال سازگار
- ۶۲- مجموعه Δ از گزاره‌های منطق گزاره‌ای «مستقل» است اگر برای هر $A \in \Delta$ داشته باشیم: $A \notin \{A\} - \Delta$. همچنین
 گوئیم Δ برای Γ یک پایه است اگر $\Delta(1)$ مستقل باشد، $\Delta(2)$ و Γ هم‌ارز منطقی باشند، یعنی برای هر $A \in \Gamma$ ،
 $\Delta \models A$ و برای هر $B \in \Delta$ ، $\Gamma \models B$. کدام مورد نادرست است؟
 (۱) هر پایه‌ای سازگار است.
 (۲) \emptyset (مجموعه تهی) مستقل است.
 (۳) اگر A همانگو باشد، $\{A\}$ مستقل است.
 (۴) برای هر مجموعه Γ از گزاره‌ها، یک $\Delta \subseteq \Gamma$ هست که Δ پایه است.
- ۶۳- اگر Γ ماکسیمال سازگار باشد، آنگاه کدام مورد نادرست است؟
 (۱) $\phi \vee \psi \in \Gamma \Rightarrow (\phi \rightarrow \psi \in \Gamma \Leftrightarrow \psi \in \Gamma)$
 (۲) $\phi \leftrightarrow \psi \in \Gamma \Rightarrow (\neg \phi \in \Gamma \Leftrightarrow \neg \psi \in \Gamma)$
 (۳) $\phi \wedge \psi \in \Gamma \Rightarrow (\neg \phi \in \Gamma \Leftrightarrow \neg \psi \in \Gamma)$
 (۴) $\neg \phi \in \Gamma \Rightarrow (\phi \rightarrow \psi \in \Gamma \Leftrightarrow \psi \in \Gamma)$
- ۶۴- کدام مورد، نادرست است؟
 (۱) هیچ نظریه‌ای موجود نیست که دقیقاً یک مدل داشته باشد.
 (۲) هر نظریه مرتبه اول را می‌توان به یک نظریه کامل گسترش داد.
 (۳) هر نظریه مرتبه اول که مدل‌های متناهی به دلخواه بزرگ دارد مدل نامتناهی هم دارد.
 (۴) اگر T یک نظریه جازم (Categorical) در زبان L باشد آنگاه هر نظریه دیگر T' در زبان L که شامل T است نیز جازم است.
- ۶۵- کدام مورد، درست است؟ (Γ مجموعه‌ای از جملات یک زبان مرتبه اول است.)
 (۱) اگر Γ مدلی متناهی داشته باشد، مدلی نامتناهی دارد.
 (۲) اگر Γ مدلی نامتناهی داشته باشد، مدلی متناهی دارد.
 (۳) اگر Γ از هر مرتبه نامتناهی مدل داشته باشد، مدلی متناهی دارد.
 (۴) اگر Γ از هر مرتبه متناهی مدل داشته باشد، مدلی نامتناهی دارد.
- ۶۶- فرض کنید T یک نظریه کامل در زبان مرتبه اول باشد. همچنین فرض کنید A مجموعه همه اعداد اصلی متناهی‌ای باشد که می‌توانند اندازه‌های مدل‌های نظریه T باشند. کدام عبارت در مورد A برقرار است؟
 (۱) $|A|$ بسته به تئوری می‌تواند هر عدد متناهی باشد. (۲) $|A|$ یا صفر است یا یک.
 (۳) $|A|$ مساوی \aleph_0 است. (۴) $|A|$ مساوی ω است.

۶۷- T_1 و T_2 دو نظریه در یک زبان مرتبه اول هستند و $T_1 \subseteq T_2$. (می‌دانیم که نظریه نسبت به استنتاج بسته است). اگر T_1 و T_2 باشد، آنگاه

- (۱) کامل - سازگار - $T_1 = T_2$
 (۲) کامل - سازگار - $T_1 \subset T_2$
 (۳) سازگار - کامل - $T_1 = T_2$
 (۴) سازگار - کامل - $T_1 \subset T_2$

۶۸- فرض کنید T مجموعه اصول نظریه «ترتیب خطی چگال بدون نقاط انتهایی» (DLO) باشد. اگر κ تعداد مدل‌های «شماری» غیریکریخت T و λ تعداد مدل‌های «متناهی» غیریکریخت T باشند، آنگاه کدام مورد درست است؟

$T: \forall x, y, z (x < y \vee x = y \vee y < x)$

$\forall x, y (x < y \rightarrow \neg (y < x))$

$\forall x, y, z ((x < y \wedge y < z) \rightarrow (x < z))$

$\forall x, y (x < y \rightarrow \exists z (x < z < y))$

$\forall x \exists y, z (y < x < z)$

(۲) $\kappa = 1, \lambda = \aleph_0$

(۱) $\kappa = \aleph_0, \lambda = 1$

(۴) $\kappa = 1, \lambda = 0$

(۳) $\kappa = \aleph_0, \lambda = 0$

۶۹- اگر \mathcal{A} ساختاری مرتبه اول باشد و $T = \text{Th}(\mathcal{A}) = \{\varphi \mid \mathcal{A} \models \varphi\}$ ، آنگاه کدام مورد درست است؟

- (۱) فقط کامل است.
 (۲) فقط سازگار است.
 (۳) سازگار و کامل است.
 (۴) درباره سازگاری و کامل بودن T نمی‌توان نظر داد.

۷۰- اگر نظریه‌ای باشد، آنگاه است.

- (۱) کامل و تصمیم‌پذیر - اصل‌پذیر متناهی
 (۲) اصل‌پذیر متناهی و کامل - تصمیم‌پذیر
 (۳) تصمیم‌پذیر - کامل
 (۴) کامل - تصمیم‌پذیر

۷۱- معمولاً نظریه ارسطو را هم‌خوان با کدام نظریه صدق نمی‌دانند؟

- (۱) پراگماتیکی (۲) سمانتیکی (۳) مطابقت (۴) زیادت

۷۲- کدام مورد، تعبیر استاندارد $\exists x Fx$ در نظریه‌های ماینونگ‌گرایی (نظیر راولتی، زائتا، پارسونز، پرست) است؟

- (۱) دست کم یک شیء وجود دارد که F است.
 (۲) برای دست کم یک نام a ، Fa
 (۳) دست کم یک نام a وجود دارد که Fa
 (۴) دست کم یک شیء F است.

۷۳- در سنت منطق قدیم می‌توان نظام‌های مختلفی به دست آورد که قابل انحلال به هم نیستند. موضع منطق‌دانان قدیم درباره این اختلاف‌ها را می‌توان تحت چه عنوانی معرفی کرد؟

- (۱) ابزارگرایی (۲) وحدت‌گرایی (۳) کثرت‌گرایی عام (۴) کثرت‌گرایی خاص

۷۴- کدام مورد، دیدگاه دیویی را از دیدگاه پیرس و جیمز درباره صدق متمایز می‌کند؟

- (۱) صدق باور رضایت‌بخش است.
 (۲) صدق پایان تحقیق مطابق واقع است.
 (۳) صدق هماهنگی با تأییدپذیری تجربی است.
 (۴) صدق چیزی است که باور را سزاوار عنوان «عرفت» می‌کند.

۷۵- کدام مورد، نادرست است؟

- (۱) مطابق تفسیر فرگه فرمول منطقی که در آن متغیر جمله‌ای وجود دارد، فرمولی در منطق مرتبه دوم است.
 (۲) ابداع یک زبان مرجع برای علم یکی از انگیزه‌های فرگه در ساخت منطق جدید است.
 (۳) تمایز بین وصف خاص و اسم خاص در تفسیر فرگه از اسامی نقشی ندارد.
 (۴) محدوده ریاضیات در پروژه منطق‌گرایی فرگه و راسل متفاوت است.

- ۷۶- از نظر راسل، گزاره متناظر با جمله شخصی «Fa»، شامل کدام مورد است؟
 (۱) معنای 'a' (۲) نام 'a'
 (۳) a (۴) وصف خاص متناظر با نام 'a'
- ۷۷- کدام جمله درخصوص نظریه صدق تارسکی، نادرست است؟
 (۱) تارسکی معتقد است که صدق صرفاً می‌تواند نسبت به یک زبان تعریف شود.
 (۲) دیدگاه تارسکی درباره حامل صدق به نظریه متقدم راسل شباهت دارد.
 (۳) منطق سه ارزشی بوخوار با شرط کفایت مادی تارسکی سازگار نیست.
 (۴) تارسکی درباره انتخاب حامل صدق به مبانی عمل‌گرایانه تکیه دارد.
- ۷۸- از نظر کواپن، کدام دسته از فرض‌های زیر برای رد نظریه تسویر مرتبه دوم کافی است؟
 الف) نظریه توصیفی راسل
 ب) تفسیر شیئی سور
 ج) رد وجود ویژگی‌ها، گزاره‌ها و...
 د) هیچ هویتی بدون اینهمانی موجود نیست.
 (۱) الف، ب، د (۲) ب، ج، د (۳) الف، ب، ج (۴) الف، ج، د
- ۷۹- از نظر کدام فیلسوف در جمله‌های شخصی «a وجود دارد» و «a وجود ندارد»، عبارت «وجود» به معنای مختلف به کار رفته است؟
 (۱) دیویدسون (۲) کواپن (۳) راسل (۴) کریپکی
- ۸۰- از نظر کدام فیلسوف، وجود محمول مرتبه اول است؟
 (۱) کریپکی (۲) راسل (۳) فرگه (۴) کواپن
- ۸۱- برنامه تدقیق بدین معنا که قبل از صورت‌بندی (استدلال) دقت را جایگزین ابهام‌های موجود در زبان نماییم، توسط چه کسی پیشنهاد شد؟
 (۱) راسل (۲) بلاک (۳) کارنپ (۴) کواپن
- ۸۲- کدام مورد درخصوص عقاید فیلسوفان در باب محدوده منطق نادرست است؟
 (۱) رایشباخ منطق‌های سه‌ارزشی را به‌عنوان بخشی از منطق نمی‌پذیرد.
 (۲) لسنیفسکی نظام‌های چند ارزشی را در محدوده منطق نمی‌داند.
 (۳) نیل منطق مرتبه دوم را به‌عنوان بخشی از منطق نمی‌پذیرد.
 (۴) دامت منطق باور را خارج از محدوده منطق می‌شمارد.
- ۸۳- از نظر کدام فیلسوف، اسامی خاص جزئی از زبان نیست؟
 (۱) دیویدسون (۲) زیف (۳) برج (۴) کواپن
- ۸۴- درباره تفسیر شیئی و تفسیر جانشینی از سورها، کدام مورد نادرست است؟
 (۱) دیویدسون تفسیر جانشینی از سورها را مناسب‌تر می‌داند.
 (۲) در تفسیر سورهای مرتبه دوم از هر دو نوع تفسیر می‌توان بهره برد.
 (۳) کریپکی معتقد است که هر دو نوع تفسیر می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.
 (۴) در آراء راسل و کواپن ردپای پذیرش هر دو تفسیر از سورها دیده می‌شود.

۸۵- برپایه مدعیات فلسفی فرگه و آراء استراوسن می‌توان چه تحلیلی را از جمله «پادشاه کنونی فرانسه طایس است.» به این دو نسبت داد؟

- (۱) از نظر هر دو، نه صادق و نه کاذب
 - (۲) از نظر فرگه کاذب و از نظر استراوسن بی‌معنا
 - (۳) از نظر فرگه کاذب و از نظر استراوسن نه صادق و نه کاذب
 - (۴) از نظر فرگه بی‌معنا و از نظر استراوسن نه صادق و نه کاذب
- ۸۶- کدام مورد، بیانگر ویژگی‌های رویکرد پرایور به منطق زمان است؟

- (۱) مطابقت با نظریه نسبیّت، حذف‌کننده زمان
- (۲) صورت‌بندی مفهومی، جمله‌های زمان‌دار، تغییر ارزش
- (۳) مطابق با زبان عرف، جمله‌ها لایتغیر، عدم تغییر ارزش
- (۴) طبقه‌بندی بنیادی استدلال‌های صوری، دارای روحیه نیوتنی

۸۷- بنابر نظر دیویدسون، صدق:

- (۱) زائد است.
- (۲) ویژگی تعریف‌ناپذیر است.
- (۳) مطابقت با واقع است.
- (۴) تنها طرح T تارسکی را برآورده می‌کند.

۸۸- برنامه دیویدسون، شامل کدام متن نیست؟

- (۱) گرایشی
- (۲) نمایه‌ای
- (۳) وجهی
- (۴) مصداقی

۸۹- براساس نظریه صدق کریپکی، در نقطه ثابت نخستین کدام مورد ارزش نمی‌پذیرد؟

- (۱) این جمله صادق است.
- (۲) این جمله قضیه است.
- (۳) بعضی جمله‌ها صادق هستند.
- (۴) بعضی جمله‌ها قضیه هستند.

۹۰- بنابر نظریه زالتا درباره ضرورت، جمله «ممکن است چیزی وجود داشته باشد که واقعی نیست.» است زیرا

- (۱) صادق - برخی شیء‌های موجود، زمانی - مکانی نیستند.
- (۲) صادق - برخی شیء‌های موجود، واقعی نیستند.
- (۳) کاذب - هر شیء واقعی، زمانی - مکانی است.
- (۴) کاذب - هر شیء موجود، واقعی است.