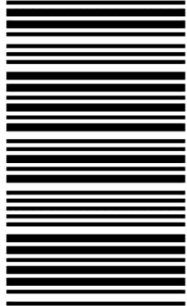


کد کنترل

344

F



344F

## آزمون (نیمه‌متمرکز) ورود به دوره‌های دکتری - سال ۱۴۰۲

دفترچه شماره (۱)

صبح پنج‌شنبه

۱۴۰۱/۱۲/۱۱

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.»

امام خمینی (ره)



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

فلسفه منطق (کد ۲۱۳۷)

زمان پاسخ‌گویی: ۱۰۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

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	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

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



تماس بگیرید. ۹۰۹۹۰۷۵۳۰۷  
irantahsil.org

در صورت وجود هرگونه پرسش و ابهام با شماره ۹۰۹۹۰۷۵۳۰۷ تماس بگیرید.  
تماس از طریق تلفن ثابت

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

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

امضا:

مجموعه دروس تخصصی (فلسفه عمومی - منطق - فلسفه اسلامی - فلسفه غرب - منطق فلسفی - منطق ریاضی - فلسفه منطق):

- ۱- قضیه‌ای تنها می‌تواند نتیجه قیاسی در شکل اول باشد. عکس مستوی عکس نقیض مخالف آن کدام است؟  
 (۱) سالبه کلیه (۲) سالبه جزئیه  
 (۳) موجبه کلیه (۴) موجبه جزئیه
- ۲- قضیه B نقض طرفین عکس نقیض مخالف قضیه A است. A می‌تواند نتیجه قیاسی در کدام شکل‌ها باشد؟  
 (۱) هر چهار شکل (۲) اول، دوم و چهارم  
 (۳) اول، سوم و چهارم (۴) فقط اول و چهارم
- ۳- حسن از هر شخص دیگر قد بلندتر است.  
 رابطه «قد بلندتری» ..... است.  
 پس: حسن تنها شخصی است که از هر شخص دیگر قد بلندتر است.  
 (۱) متقارن (symmetric) (۲) نامتقارن (asymmetric)  
 (۳) متعدی (transitive) (۴) نا انعکاسی (irreflexive)
- ۴- اگر A از ترکیب یک تناقض منطقی و یک صدق منطقی به کمک عملگرهای فصل، نقض، شرط و دوشروطی به دست آمده باشد، آنگاه A کدام است؟  
 (۱) یا صدق منطقی است یا تناقض منطقی است. (۲) یا تناقض منطقی است یا ممکن‌الصدق است.  
 (۳) یا صدق منطقی است یا ممکن‌الصدق است. (۴) همه حالات ممکن است برای A رخ دهد.
- ۵- جدول ارزش عملگر # مطابق زیر است. A#B هم‌ارز کدام است؟

p	q	p#q
۱	۱	۰
۱	۰	۱
۰	۱	۱
۰	۰	۰

$$(1) \sim [(A \vee B) \vee (B \vee A)]$$

$$(2) \sim (A \vee B) \vee \sim (B \vee A)$$

$$(3) \sim (\sim A \vee B) \vee \sim (\sim B \vee A)$$

$$(4) \sim [(\sim A \vee B) \vee (\sim B \vee A)]$$

۶- اگر تعریف  $(P * Q)$  به صورت  $((P \equiv \sim P) \rightarrow (P \rightarrow \sim Q))$  باشد و حداقل یکی از گزاره‌های  $P$ ،  $Q$  و  $R$  صادق باشند، کدام یک از موارد زیر قضیه منطقی است؟

$$(1) (\sim (P \wedge Q) \vee \sim R) \rightarrow ((\sim P * \sim Q) * \sim R)$$

$$(2) ((P \equiv Q) \vee (P * R)) \rightarrow (\sim P \wedge \sim R)$$

$$(3) ((P * Q) * \sim R) \rightarrow ((P \vee Q) \wedge \sim R)$$

$$(4) ((P \vee Q) \vee R) \rightarrow ((P * Q) * R)$$

۷- اگر قضیه موجبه کلیه را به فرم  $\forall x(Fx \rightarrow Gx) \wedge \exists xFx$  صورت‌بندی کنیم، قضیه سالبه جزئیه باید به چه شکلی صورت‌بندی شود که رابطه تناقض در مربع تقابل حفظ شود؟

$$(1) \exists xFx \rightarrow \exists x(Fx \wedge \sim Gx) \quad (2) \sim \exists xFx \rightarrow \exists x(Fx \wedge \sim Gx)$$

$$(3) \exists xFx \rightarrow \sim \exists x(Fx \wedge \sim Gx) \quad (4) \sim \exists xFx \rightarrow \sim \exists x(Fx \wedge \sim Gx)$$

۸- مدل نقض استدلال زیر کدام است؟

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

$$\forall x \exists y Rxy$$

$$\forall x \exists y Ryx$$

$$\therefore \exists x Rxx$$

(۱) رابطه  $R$  در اعداد طبیعی است. (۲) رابطه  $R$  در اعداد صحیح است.

(۳) رابطه  $R$  در اعداد صحیح است. (۴) رابطه  $R$  در اعداد طبیعی است.

۹- دو جمله زیر چه نسبت منطقی‌ای با هم دارند؟

$$A : \forall x ((Fx \wedge \forall y (Fy \rightarrow y = x)) \rightarrow ((Gx \rightarrow a \neq x)))$$

$$B : \sim Ga$$

(۱) هم  $A \vdash B$  و هم  $B \vdash A$  (۲) نه  $A \vdash B$  و نه  $B \vdash A$

(۳) فقط  $B \vdash A$  (۴) فقط  $A \vdash B$

۱۰- ترجمه کدام جمله در منطق محمولات مرتبه اول با اینهمانی صدق منطقی است؟

(۱) اگر کسی هیچ کس را دوست نداشته باشد، خود را دوست ندارد.

(۲) اگر کسی هیچ کس را دوست نداشته باشد، بعضی‌ها را دوست ندارد.

(۳) اگر کسی هیچ کس غیر از خود را دوست نداشته باشد، خود را دوست ندارد.

(۴) اگر کسی هیچ کس غیر از خود را دوست نداشته باشد، بعضی‌ها غیر خود را دوست ندارند.

۱۱- کدام مورد در خصوص اینکه چگونه تمثیل صورت مثالی به انحاء مختلف وحدت شخصی آن را مخدوش نمی‌سازد، نادرست است؟

(۱) تمثیل آن به وجود لغیره است نه به وجود لافسه آن.

(۲) منافاتی نیست که به وجود لافسه واحد و به وجود لغیره متفاوت باشد.

(۳) صورت مثالی به هر شخص مطابق خصوصیات اخلاقی، روانی و علمی‌اش نمایان می‌شود.

(۴) مانند شبی است که فی‌نفسه تعیین نداشته و برای افراد بحسب بُعد و خصوصیات بیننده متفاوت می‌شود.

۱۲- کدام مورد، نادرست است؟

(۱) عالم مثال با مثل افلاطونی متفاوت بوده و نظر فلاسفه اسلامی درباره آن متفاوت است.

(۲) عالم مثال با مثل افلاطونی متفاوت است و اشراقی‌ها و ملاصدرا هر دو را اثبات می‌کنند.

(۳) عالم مثال با مثل افلاطونی متفاوت بوده و مشائی‌ها اولی را قبول داشته و منکر دومی هستند.

(۴) عالم مثال با مثل افلاطونی متفاوت است و اشراقی‌ها هر دو را قبول داشته و ملاصدرا منکر دومی است.

- ۱۳- به نظر علامه طباطبایی، مفاد واقعی تقسیم فعل به اختیاری و جبری آن است که .....  
 (۱) فاعل بالجبر فاقد اراده و فاعل بالقصد واجد آن است. (۲) این تقسیم، اعتباری است نه حقیقی.  
 (۳) این تقسیم، حقیقی است نه اعتباری. (۴) فاعل بالجبر قسیم فاعل بالقصد است.
- ۱۴- عبارت «ثم انا اذا اخذنا معنى الحيوان الموجود في اكثر من نوع واحد مثلاً و عقلناه بانه الجوهر الجسم النامي الحساس المتحرك بالارادة، جاز ان نعقله وحده بحيث يكون كل ما يقارنه من المعاني كالناطق زائداً عليه خارجاً من ذاته و يكون ما عقلناه من المعنى مغايراً للمجموع منه و من المقارن» به کدام اعتبار اشاره دارد؟  
 (۱) بشرط لا (۲) لا بشرط قسمی  
 (۳) بشرط شیء (۴) لا بشرط مقسمی
- ۱۵- عبارت «كون الماهيات العرضيه مفتقرة في وجودها الخارجى الى موضوع مستغنٍ عنها يستلزم وجود ماهية هي في ذاتها موضوعة لها مستغنية عنها و الا ذهبت سلسلة الافتقار الى غير النهاية فلم تتقرر ماهية» چه مسئله‌ای را اثبات می‌کند؟  
 (۱) ابطال تسلسل (۲) جنس بودن جوهر  
 (۳) اثبات جوهر در خارج (۴) اثبات نیاز عرض به جوهر
- ۱۶- کدام مورد، نادرست است؟  
 (۱) وجود ماده حدوثاً و بقاء وابسته به صورت است. (۲) صورت در تعیین خود نیازمند ماده است.  
 (۳) صورت جزء علت تامه ماده است. (۴) صورت علت فاعلی ماده است.
- ۱۷- مرحوم صدرالمتألهین برای اثبات قاعده امکان اشرف از کدام مورد استفاده نکرده است؟  
 (۱) قاعده الواحد.  
 (۲) استحالة اشرف بودن معلول از علت.  
 (۳) اینکه شرافت و خست به شدت و ضعف بازمی‌گردد.  
 (۴) استحاله اینکه موجودی اشرف و برتر از واجب‌الوجود باشد.
- ۱۸- برای اثبات حرکت جوهری، به کدام مورد نیازی نیست؟  
 (۱) صور نوعی علت حرکات عرضی هستند. (۲) وجود جوهر سیال و متغیر است.  
 (۳) حرکات عرضی وجود دارند. (۴) علت متغیر باید متغیر باشد.
- ۱۹- شبهه این کمونه براساس کدام مبانی قابل طرح است؟  
 (۱) اصالت ماهیت و تباین وجودها (۲) تباین وجودها  
 (۳) اصالت وجود (۴) اصالت ماهیت
- ۲۰- کدام مورد در خصوص رابطه علت و معلول، درست است؟  
 (۱) رابطه، بین ماهیت و وجود معلول با ماهیت و وجود علت است.  
 (۲) رابطه، بین ماهیت معلول و وجود علت است و نیازمندی برای وجود معلول است.  
 (۳) رابطه، بین وجود معلول و وجود علت است و نیازمندی برای وجود معلول است و ماهیت معلول به تبع آن نیازمند است.  
 (۴) رابطه، بین ماهیت معلول و ماهیت علت است و نیازمندی برای ماهیت معلول است و وجود معلول به تبع آن نیازمند است.
- ۲۱- اولین مرحله سیر آگاهی در پدیدارشناسی روح هگل، کدام است؟  
 (۱) یقین حسی (۲) ادراک  
 (۳) فهم (۴) خودآگاهی

- ۲۲- وقتی ژیل دلوز فلسفه خود را «تجربه‌گرایی استعلایی» می‌نامد، تحت تأثیر کدام فیلسوف قرار دارد؟  
 (۱) برکلی (۲) هیوم  
 (۳) کانت (۴) لاک
- ۲۳- کدام فیلسوف، «بازی» را کلید راهنمایی برای تبیین هستی‌شناختی هنر می‌داند؟  
 (۱) هایدگر (۲) سارتر  
 (۳) گادامر (۴) هگل
- ۲۴- ویتگنشتاین، کتاب پژوهش‌های فلسفی را با نقل عبارتی از ..... در باب زبان شروع می‌کند.  
 (۱) کانت (۲) آکویناس  
 (۳) افلاطون (۴) آگوستین
- ۲۵- کدام دسته آثار را، نماینده عرفان افلوپینی در قرون وسطای مسیحی می‌دانید؟  
 (۱) آثار آگوستینوسی (۲) آثار دیونوسیوسی  
 (۳) نوشته‌های بوئتیوس (۴) آثار خالکیدوس
- ۲۶- از نظر کدام فیلسوف، «دیالکتیک» مساوی فلسفه است؟  
 (۱) کانت (۲) زنون  
 (۳) افلاطون (۴) ارسطو
- ۲۷- جهان‌شناسی کدام فیلسوف را می‌توان تقریری روحانی از جهان‌شناسی دموکریتوس دانست؟  
 (۱) دکارت (۲) لوکرتیوس  
 (۳) اپیکوروس (۴) لایب‌نیتس
- ۲۸- از نظر دکارت، ماهیت سه جوهر خدا، نفس و جسم به ترتیب کدام است؟  
 (۱) کمال، فکر، بعد (۲) سرمدیت، تفکر، امتداد  
 (۳) کمال، عقل، ادراک حسی (۴) جاودانگی، میل، ایستایی
- ۲۹- کدام نظریه‌ها در فلسفه ذهن، فیزیکالیست محسوب می‌شوند؟  
 (۱) ماده‌گرایی، تصورگرایی، رفتارگرایی (۲) دوگانه‌نگاری، اینهمانی، کارکردگرایی  
 (۳) اینهمانی، رفتارگرایی، عقل‌گرایی (۴) رفتارگرایی، اینهمانی، کارکردگرایی
- ۳۰- فلسفه تحلیلی در انگلستان، به صورت فلسفه‌ای بر ضد کدام جریان فلسفی ظهور کرد؟  
 (۱) هیومی (۲) نوهگلی  
 (۳) نوکانتی (۴) دکارتی
- ۳۱- در نظام K فرمول  $\square \sim P \rightarrow \sim Q$  کدام یک از موارد زیر را نتیجه نمی‌دهد؟  
 (۱)  $\square Q \rightarrow \square P$  (۲)  $\diamond P \rightarrow \diamond Q$   
 (۳)  $\diamond \sim Q \rightarrow \diamond \sim P$  (۴)  $\diamond P \rightarrow \diamond (\square Q \rightarrow P)$
- ۳۲- اعتبار فرمول  $\diamond [\square (P \supset Q) \supset (\square P \supset \square Q)]$  در یک ساختار موجهاتی مستلزم کدام از ویژگی‌های زیر برای آن ساختار است؟  
 (۱) تقارن (۲) تعدی  
 (۳) تسلسل (۴) انعکاس

۳۳- ضعیف ترین سیستمی در منطق موجهات که فرمول زیر در آن قضیه باشد، کدام است؟

$$\Box(\Box \sim P \supset (\sim \Box P \vee P))$$

T (۲)

K (۱)

S4 (۴)

B (۳)

۳۴- کدام فرمول در همه مدل های نانعکاسی، متعددی و منتهای معتبر است؟

$$\Box(P \rightarrow \sim P) \quad (۲)$$

$$\Diamond(P \rightarrow \Box P) \quad (۱)$$

$$\Box(\Box P \rightarrow P) \rightarrow \Box P \quad (۴)$$

$$P \rightarrow (P \rightarrow \Box P) \quad (۳)$$

۳۵- شرط سمانتیکی اصل موضوع  $\Box P$  معادل کدام است؟

(۲) تسلسلی و نامتقارن

(۱) تسلسلی و نانعکاسی

(۴) انعکاسی و اقلیدسی

(۳) نانعکاسی و اقلیدسی

۳۶- چند مورد از فرمول های زیر در دلالت شناسی لایب نیتسی منطق موجهات معتبر هستند؟

$$(\Diamond P \supset \Box Q) \supset (\Diamond P \supset \Diamond Q)$$

$$\sim \Diamond \Box P \vee \Box P$$

$$\Diamond(P \equiv P)$$

$$\Diamond \Diamond P \supset \Diamond P$$

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۳۷- شرط سمانتیکی  $\Diamond P \rightarrow \Box P$  این است که هر جهان ..... را می بینید.

(۲) حداکثر خودش

(۱) حداکثر یک جهان

(۴) دقیقاً خودش

(۳) دقیقاً یک جهان

۳۸- اگر به نظام بسته، نامها و عکس جمله ابن سینا - بارکن را بیفزاییم، نمونه صادق بودن کدام یک از جملات زیر ثابت می شود؟

$$\models Et \rightarrow \Box Et \quad (۲)$$

$$\models \Diamond Et \rightarrow \Box Et \quad (۱)$$

$$\models \Diamond \sim Et \rightarrow \Diamond Et \quad (۴)$$

$$\models \Diamond Et \rightarrow Et \quad (۳)$$

۳۹- از نظر غالب منطق دانان ربط کدام شرط برای رابطه استنتاج منطقی برقرار نیست؟

(۲) تضعیف

(۱) تعدی

(۴) انقباض

(۳) انعکاس

۴۰- در سمانتیک زیر کدام فرمول معتبر است؟

ارزش های ۲ و ۳ برگزیده هستند.

	~	→	۰	۱	۲	۳	∧	۰	۱	۲	۳
۰	۳	۰	۳	۳	۳	۳	۰	۰	۰	۰	۰
۱	۲	۱	۰	۲	۰	۳	۱	۰	۱	۰	۱
۲	۱	۲	۰	۱	۲	۳	۲	۰	۰	۲	۲
۳	۰	۳	۰	۰	۰	۳	۳	۰	۱	۲	۳

$$A \rightarrow (B \rightarrow A) \quad (۲)$$

$$A \rightarrow (A \rightarrow A) \quad (۱)$$

$$A \rightarrow (B \rightarrow B) \quad (۴)$$

$$A \wedge \sim A \rightarrow B \quad (۳)$$

۴۱- چند فرمول از فرمول‌های زیر در منطق شهودگرا قضیه است؟

- (p → q) ∨ (q → p)
- (p → ¬q) ∨ (q → ¬p)
- (¬p → q) ∨ (¬q → p)
- (¬p → ¬q) ∨ (q → p)

- (۱) سه
- (۲) دو
- (۳) یک
- (۴) صفر

۴۲- کدام مورد قضیه منطق فازی BL نیست؟

- (۱)  $\sim\sim p \rightarrow p$
- (۲)  $p \rightarrow (\sim p \rightarrow q)$
- (۳)  $(p \rightarrow q) \rightarrow ((p \wedge r) \rightarrow ((q \wedge r)))$
- (۴)  $((p \rightarrow q) \wedge (p \rightarrow r)) \rightarrow (p \rightarrow (q \wedge r))$

۴۳- با تفسیر زمانی ارسطویی - رواقی از ضرورت و امکان، کدام فرمول در سمانتیک منطق زمان  $K_t$  معتبر نیست؟

- (۱)  $F \diamond p \supset Fp$
- (۲)  $F \supset G \diamond p$
- (۳)  $\Box p \supset (Hp \wedge Gp)$
- (۴)  $(\diamond p \wedge \sim p) \supset \sim (H \sim p \wedge G \sim p)$

۴۴- اگر پارادوکس الزام معرفتی صحیح باشد. ترکیب نظام  $T_K$  (از منطق معرفت) و  $OK^+$  (از منطق تکلیف) معادل

کدام یک از نظام‌های زیر است؟

- (۱) نظام  $S_8$  در منطق موجهات
- (۲) ترکیب نظام Triv و Ver در منطق موجهات
- (۳) ترکیب نظام OT (از منطق تکلیف) و نظام  $K_K$  (از منطق معرفت)
- (۴) ترکیب نظام OK (از منطق تکلیف) و نظام  $D_K$  (از منطق معرفت)

۴۵- کدام مورد در نظام  $D_B$  منطق باور قضیه نیست؟

- (۱)  $C\phi \vee C \sim \phi$
- (۲)  $B(\phi \vee \psi) \rightarrow C\phi \vee B\psi$
- (۳)  $(C\phi \rightarrow B\psi) \rightarrow (B\phi \rightarrow B\psi)$
- (۴)  $B(\phi \wedge C\psi) \rightarrow C(\phi \wedge \psi)$

۴۶-  $T$  مجموعه‌ای ناسازگار از فرمول‌های زبان است و برای هر  $\alpha, \beta \in T$  داریم:  $\alpha \wedge \beta \in T$ . در نتیجه برای هر  $\phi \in T$

جمله  $\psi \in T$  هست که .....

- (۱)  $\phi \vdash \sim \psi$
- (۲)  $\sim \phi \vdash \psi$
- (۳)  $\phi \rightarrow \sim \psi \in T$
- (۴)  $\phi \rightarrow \psi \in T$

۴۷- شمای استقرای ریاضی در زبان حساب مرتبه اول تضمین‌کننده برقراری استقرای ریاضی در مدل‌های حساب نیست،

چون .....

- (۱) در زبان‌های گسترش یافته نسبت به زبان حساب نمونه‌های دیگری از شمای استقرای ریاضی یافت می‌شود که صادق نیستند.
- (۲) برخی نمونه‌های شمای استقرای ریاضی در برخی مدل‌های ناستاندارد حساب صادق نیستند.
- (۳) برخی نمونه‌های شمای استقرای ریاضی در هیچ مدل ناستاندارد حساب صادق نیستند.
- (۴) همه زیرمجموعه‌های مدل‌های حساب تعریف‌پذیر نیستند.

۴۸- نظریه کدام یک از ساختارهای زیر هم‌ارز با بقیه نیست؟

- (۱)  $\langle \mathbb{R}, < \rangle$
- (۲)  $\langle \mathbb{Q}, < \rangle$
- (۳)  $\langle (\circ, 1), < \rangle$
- (۴)  $\langle \mathbb{Z}, < \rangle$

۴۹- کدام جمله، نادرست است؟

- (۱) با استفاده از قضیه صحت می‌توان سازگاری منطق مرتبه اول را ثابت کرد.  
 (۲) مثالی از زبانی حداکثر شمارا که شامل محمول تساوی است وجود دارد که در آن زبان هیچ نظریه کاملی یافت نمی‌شود.  
 (۳) اگر در نظریه‌ای که دارای مدل‌های نامتناهی است بتوان ثابت کرد که هر دو مدل شمارا از آن یکرخت هستند، آنگاه آن نظریه کامل است.  
 (۴) فرض کنید که نظریه‌ای مانند  $T$  دارای این ویژگی باشد که هر زیرساختار از هر مدلس، خود مدلی از  $T$  باشد. در این صورت، مجموعه‌ای از جملات عمومی وجود دارند که  $T$  را اصل‌بندی می‌کنند.

۵۰- کدام حکم، نادرست است؟

- (۱) هر مجموعه متناهی یک ترتیب چگال دارد. (۲) هر مجموعه متناهی یک خوش‌ترتیبی دارد.  
 (۳) هر مجموعه شمارای نامتناهی یک ترتیب خطی دارد. (۴) هر مجموعه شمارای نامتناهی یک ترتیب جزئی دارد.  
 ۵۱- در منطق مرتبه دوم با سمنتیک استاندارد چند مورد از جملات، معتبر است؟

$\forall x \forall x x$  ،  $\forall x \exists x x$  ،  $\exists x \forall x x$  ،  $\exists x \exists x x$

۲ (۲)

۱ (۱)

۴ (۴)

۳ (۳)

۵۲- کدام مورد، درست نیست؟

- (۱) اجتماع یک رابطه و یک تابع، یک رابطه است. (۲) اشتراک یک تابع و یک رابطه، یک تابع است.  
 (۳) اجتماع یک تابع و یک رابطه، یک تابع است. (۴) اشتراک یک رابطه و یک تابع، یک رابطه است.

۵۳- اگر  $A * B = (A \cup B) - B$  آنگاه کدام حکم، درست است؟

- (۱)  $A * A = A$  (۲)  $A * B = B * A$   
 (۳)  $A * (B * C) = (A * B) * C$  (۴)  $A * (B \cup C) = (A * B) \cap (A * C)$

۵۴- درستی کدام حکم به اصل انتخاب وابسته است؟

- (۱) هر مجموعه خوش‌ترتیب شدنی است.  
 (۲) هر مجموعه خوش‌ترتیب با یک عدد ترتیبی یکرخت است.  
 (۳) کوچکترین عدد ترتیبی هم‌اندازه با یک مجموعه خوش‌ترتیب وجود دارد.  
 (۴) بزرگترین عدد ترتیبی هم‌اندازه با یک مجموعه خوش‌ترتیب وجود دارد.  
 ۵۵- بنا بر قضیه ناتمامیت گودل، مجموعه فرمول‌های معتبر در زبان منطق مرتبه دوم با سمنتیک استاندارد ..... نیست.

(۱) اصل‌پذیر (۲) اصل‌پذیر بازگشتی

۳ صرفاً اصل‌پذیر متناهی (۴) صرفاً اصل‌پذیر نامتناهی

۵۶- کدام حکم شرط لازم و کافی برای آنکه رابطه  $R$  متقارن باشد نیست؟

(۱)  $R^{-1} = R$  (۲)  $R \neq R^{-1}$

(۳)  $R^{-1} \subseteq R$  (۴)  $R \subseteq R^{-1}$

۵۷- کدام حکم، درست است؟

( $P(A)$  مجموعه توانی  $A$  است.)

(۱)  $P(A - B) = P(A) - P(B)$  (۲)  $P(A') = (P(A))'$

(۳)  $P(A \cap B) = P(A) \cap P(B)$  (۴)  $P(A \cup B) = P(A) \cup P(B)$



- ۵۸- ساختار مرتب  $\langle \{p, q, p \wedge q\}, \vdash \rangle$ ، با کدام ساختار مرتب زیر یکرخت است؟
- (۱)  $\langle \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}, \in \rangle$
- (۲)  $\langle \{\emptyset, \{1\}, \{\emptyset, \{1\}\}, \in \rangle$
- (۳)  $\langle \{\emptyset, \{1\}, \{\emptyset, \{\{1\}\}\}, \in \rangle$
- (۴)  $\langle \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\{\emptyset\}\}\}, \in \rangle$
- ۵۹- فرض کنیم  $A_1, A_2, \dots$  یک دنباله شمارای نامتناهی از جملات اتمی یک زبان مرتبه اول باشند و  $A = \{A_m \rightarrow A_n \mid m < n\}$ . اگر  $T$  نظریه‌ای با مجموعه اصول  $A$  باشد آنگاه  $T$  ..... است.
- (۱) تصمیم‌ناپذیر
- (۲) تصمیم‌پذیر
- (۳) سازگار
- (۴) ناسازگار
- ۶۰- در مورد سه عدد اصلی زیر کدام رابطه برقرار است؟
- $a = \aleph_0^{\aleph_0}$  ،  $b = (\aleph_0^{\aleph_0})^{\aleph_0}$  ،  $c = \aleph_0^{\aleph_0^{\aleph_0}}$
- (۱)  $a = b = c$
- (۲)  $a < b = c$
- (۳)  $a < b < c$
- (۴)  $a = b < c$
- ۶۱- نسبت میان منطق ربط و منطق فراسازگار چیست؟
- (۱) تباین
- (۲) تساوی
- (۳) عموم و خصوص من وجه
- (۴) عموم و خصوص مطلق
- ۶۲- کدام فیلسوف نظریه گزاره‌ای معنا را درست نمی‌داند؟
- (۱) فرگه
- (۲) آیر
- (۳) مور
- (۴) راسل
- ۶۳- بنابر نظر کارنپ، چگونه می‌توان تحلیلیت در زبان طبیعی را تشخیص داد؟
- (۱) بر پایه قراردادهای مصرح در زبان
- (۲) بررسی تعریف‌های فرهنگ واژگان
- (۳) مطالعه تجربی رفتار کاربران زبان
- (۴) ترجمه زبان‌های طبیعی به یکدیگر
- ۶۴- به نظر کدام فیلسوف، وجود، محمول مرتبه اول است؟
- (۱) وینگنشتاین
- (۲) مور
- (۳) فرگه
- (۴) راسل
- ۶۵- کدام عبارات را از نظرات فرگه، نمی‌توان دانست؟
- (۱) ابتدائاً، اندیشه است که صادق یا کاذب است و جمله فقط به لحاظ ثانوی صادق یا کاذب است.
- (۲) به‌زای هر تجزیه جمله یک تجزیه اندیشه متناظر با آن وجود دارد.
- (۳) اندیشه را فقط می‌توان از طریق بیان زبانی فراچنگ آورد.
- (۴) یک عبارت در زبان ایده‌آل صرفاً یک مدلول دارد.
- ۶۶- بنابر نظر کدام فیلسوف، معنای عبارات زبان براساس التفات کاربران توضیح داده می‌شود؟
- (۱) گرایس
- (۲) سرل
- (۳) آستین
- (۴) رایل
- ۶۷- بنابر نظر پارسونز، کدام نام سمنتیک متفاوتی نسبت به بقیه دارد؟
- (۱) هیتلر
- (۲) زئوس
- (۳) هلمز
- (۴) ولکان

- ۶۸- کدام فیلسوف معتقد است که اشتباه نظریه مطابقت آن است که فرض می‌کند که چیزی وجود دارد که یک صدق را صادق می‌سازد و برای رفع این خطا، مفهوم شهودی امور واقع را رها نمی‌کنیم بلکه امور واقع را با گزاره‌های صادق یکی می‌کنیم؟
- (۱) جان سرل  
(۲) ریچارد رورتی  
(۳) سول کریپکی  
(۴) جولیان داد
- ۶۹- کدام فرد، فیزیک نیوتنی را بدون نیاز به اشیاء ریاضی مجرد (به ویژه اعداد حقیقی) بازسازی کرد؟
- (۱) جرج کانتور  
(۲) هنری پوانکاره  
(۳) دیوید هیلبرت  
(۴) هارتری فیلد
- ۷۰- لایبنتیس برای رفع تناقض در نظریات موجود در منطق و ریاضیات، کدام مورد را انکار کرده است؟
- (۱) وجود اعداد نامتناهی  
(۲) اصل بزرگتر بودن کل از اجزایش  
(۳) وجود زیرمجموعه نامتناهی برای مجموعه نامتناهی اعداد طبیعی  
(۴) تناظر یک به یک میان مجموعه اعداد طبیعی و برخی از زیرمجموعه‌های آن
- ۷۱- بنابر نظر کدام فیلسوف، عبارتهای نمایه‌ای علاوه بر مرجع دارای مشخصه (character) نیز هستند؟
- (۱) پاتنم  
(۲) کاپلان  
(۳) لوئیس  
(۴) دیویدسون
- ۷۲- کدام مورد نشانه درونی بودن (Intensionality) نیست؟
- (۱) عملگرهای درونی تابع ارزش نیستند.  
(۲) نام‌های خاص جز مرجع، دارای معنا هستند.  
(۳) جاننشانی هم‌مصدق‌ها صدق‌نگهدار نیست.  
(۴) جابه‌جایی سور و عملگرهای درونی صدق‌نگهدار نیست.
- ۷۳- بنابر نظر لوئیس، ممکن ..... یک شیء در بیش از یک جهان موجود باشد و اشیاء ممکن موجود ..... .
- (۱) نیست - هستند  
(۲) نیست - نیستند  
(۳) است - هستند  
(۴) است - نیستند
- ۷۴- ریاضیات کاربردی معضلی برای کدام‌یک از نظریات فلسفی درباره ریاضیات نیست؟
- (۱) شهودگرایی  
(۲) افلاطون‌گرایی  
(۳) قراردادگرایی  
(۴) صورت‌گرایی
- ۷۵- کدام پارادوکس شامل خودارجاعی نیست؟
- (۱) اعتبار  
(۲) کری  
(۳) راسل  
(۴) ابهام
- ۷۶- از نظر کواپن، کدام مورد درست است؟
- (۱) عقلانیت و صدق هر دو پراگماتیکی هستند.  
(۲) عقلانیت و صدق هیچ‌کدام پراگماتیکی نیستند.  
(۳) عقلانیت مفهومی پراگماتیکی است ولی صدق نه.  
(۴) صدق مفهومی پراگماتیکی است ولی عقلانیت نه.
- ۷۷- بنابر نظر کدام فیلسوف، فلسفه زبان مبنای متافیزیک است؟
- (۱) دامت  
(۲) پاتنم  
(۳) لوئیس  
(۴) کریپکی
- ۷۸- کدام فیلسوف جهان‌های ناممکن را در سمنتیک التفات به کار گرفته است؟
- (۱) سومز  
(۲) هینتیکا  
(۳) سمن  
(۴) پرست

۷۹- از نظر آستین جمله «این جمله کاذب است» ..... است.

(۱) نه صادق و نه کاذب

(۲) بی‌معنا

(۳) صادق

(۴) کاذب

۸۰- کدام فیلسوف معتقد است که گرچه صدق یک ویژگی است، ولی نمی‌توان هیچ تعریفی از آن داشت؟

(۱) پرایور

(۲) مک‌داوئل

(۳) فیلد

(۴) ویلیامز



