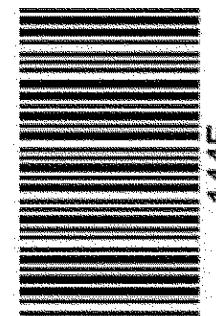


کد کنترل

۱۴۴

F



144F

## آزمون (نیمه‌تمه‌گز) ورود به دوره‌های دکتری – سال ۱۴۰۱

دفترچه شماره (۱)

صبح جمعه ۱۴۰۰/۱۲/۶



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

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

### رشته فلسفه منطق

(کد ۲۱۳۷)

جدول مواد امتحانی، تعداد، شماره سوال‌ها و زمان پاسخ‌گویی

مواد امتحانی	مجموعه دروس شخصی
تعداد سوال	- فلسفه عمومی - منطق - فلسفه اسلامی - فلسفه غرب
از شماره	- منطق فلسفی - منطق ریاضی - فلسفه منطق
تعداد سوال	
تاریخ	
زمان پاسخ‌گویی	

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نقره منظری دارد.

حق جاپ تکریر و انتشار سوال‌های هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حرفی و حقوقی تهابا مجوز این سازمان هیچ مجاز نباشد و با مخالفان برای هنرها و رنگها می‌شود.

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

این‌جانب ..... با شماره داوطلبی ..... با آگاهی کامل، بکسان‌بودن شماره صندلی خود را با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ‌نامه و دفترچه سوال‌ها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سوال‌ها و یا مین پاسخ‌نامه‌ام را تأیید می‌نمایم.

امضا:

-۱- نسبت الف و غير ب عموم و خصوص مطلق و نسبت ب وج عموم و خصوص من وجه است. کدام‌یک از جملات حتماً صادق است؟

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

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

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

-۳- در منطق گزاره‌های کلاسیک چند تابع ارزش دو موضعی وجود دارد که هر یک به تنهایی بسنده هستند؟

- (۱) هیچ (۲) دو (۳) یک (۴) سه

کدام‌یک از جملات با هر سه جمله دیگر ناسازگار است؟

$$\begin{aligned} A &\equiv (B \wedge \neg B) \quad (۱) \\ \neg A &\vee (B \wedge \neg B) \quad (۲) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} A &\rightarrow (B \wedge \neg B) \quad (۱) \\ \neg A &\wedge (B \wedge \neg B) \quad (۲) \end{aligned}$$

-۵- چه تعداد از استدلال‌های زیر معتبر هستند؟

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

۳ (۲)

۴ (۱)

۱ (۴)

۲ (۳)

-۶- می‌دانیم  $A * B$  و  $\neg A * \neg B$  ناسازگارند. کدام مورد می‌تواند تعریفی برای  $A * B$  باشد؟

$$\begin{array}{ll} A * B \text{ def } A \rightarrow B \quad (۱) & A * B \text{ def } \neg B \vee \neg A \quad (۱) \\ A * B \text{ def } B \rightarrow (A \rightarrow B) \quad (۲) & A * B \text{ def } \neg B \wedge \neg A \quad (۲) \end{array}$$

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

- (۱)  $(\exists x)(Fx \supset (\forall y)Fy)$  (۲)  $(\exists x)(\exists y)(Fx \supset \neg Fy)$  (۳)  
 $(\exists x)(\forall y)(Fx \equiv \neg Fy)$  (۴)  $(\forall x)Fx \supset (\exists x)(Fx \wedge \neg Fx)$  (۵)

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

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

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

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

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

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

$$\forall x \forall y (x = y) \rightarrow a = b \quad (۱)$$

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

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

$$\forall x Fx \rightarrow (Fa \equiv Fb) \quad (۲)$$

-۱۰- کدام جمله تابع منطقی نیست؟

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

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

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

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

(۱) جوهر عقلی مفارق

(۲) امر مادی خارج از نفس

(۱) نفس

(۲) جوهر مثالی مفارق

-۱۲- کدام مورد، نظر محترم حقق طوسی و ملامه‌را در تعریف «این» است؟

(۱) آنه بعد بساوی اقطار الجسم المتمکن فیکو بعدها جوهریا مجردا عن المادة

(۲) آنه سطح من جسم يلاقی المتمکن سواه کان حاویا او محویا

(۳) آنه بعد الجوهری مجرد عن المادة

(۴) آنه الصورة

-۱۳- کدام مورد، «عدم مقید» است؟

(۱) عدم بعد      (۲) عدم ذاتی      (۳) عدم مزند

(۱) عدم بعد

(۲) عدم ذاتی

(۳) عدم مزند

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

(۱) حمل بتنی      (۲) حمل شایع      (۳) حمل اولی      (۴) حمل حقیقت و رقابت

(۱) حمل بتنی

(۲) حمل شایع

-۱۵- کدام مورد، فاقد وجود ذهنی است؟

(۱) محالات ذاتی، عدم مطلق

(۱) حقیقت وجود، عدم مطلق

(۲) خدا، ممتنع ذاتی

(۲) خدا، شریک الباری

(۳) خدا، ممتنع ذاتی

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

(۱) بتنی      (۲) غیر بتنی      (۳) عقد الحمل

(۱) بتنی

(۴) حمل مواطات

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

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

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

(۲) اولی صفت فعل و دومی صفت ذات است.

(۲) اولی صفت فعل و دومی صفت ذات است.

(۳) هر دو صفت ذات اند.

(۳) هر دو صفت ذات اند.

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

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

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

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

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

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

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

- ۱۹- کدام واحد از احکام موضوع خدین است؟
- (۱) بالعلوم      (۲) بالخصوص
- ۲۰- کدام مورد، فاعل قادر علم است؟
- (۱) فاعل بالجبر      (۲) فاعل بالقصد
- ۲۱- کدام مورد، قول مشترک میان افلاطون و ارسسطو و رواقیان است؟
- (۱) زمان مقدار حرکت است.      (۲) زمان مستلزم تغییر است.
- (۳) زمان پیکره ادبی است.
- ۲۲- در میان اختراضات کلامی مطرح شده بر آموزه «جوهر منکر شمردن نفس از سوی دکارت» بیشترین نگرانی مربوط به کدام مورد است؟
- (۱) جدا شمرده شدن جوهر انسانی از جوهر الهی      (۲) جدا شمرده شدن جوهر انسانی از احوال بدن
- (۳) منتفی شدن بقای شخصی      (۴) منتفی شدن بقای شخصی
- ۲۳- در شکل کیمی نظریه عناصر اربع امپدوکلس کدام فیلسوف پیشایش اینقای نفس نمی‌کند؟
- (۱) کستوفانس      (۲) آناتسیماندروس      (۳) آناتسیمنتس      (۴) هرالکلیتوس
- ۲۴- کدام یک از «راه‌های پنج‌گانه» توماس اکوئیناس مقتبس از مشائیان جهان اسلامی است؟
- (۱) علیت غایی      (۲) درجات کمال      (۳) وجوب و امکان      (۴) علیت فاعلی
- ۲۵- مشرب کدام فیلسوف نیمة نخست قرون وسطی به مشرب فارابی و ابن سينا نزدیک است؟
- (۱) توماس اکوئیناس      (۲) بوئیوس      (۳) آگوستین      (۴) یوهانس اسکونتوس
- ۲۶- جمله «اتن را با اورشلیم حه کار؟» یادآور تعلیمات کدام فیلسوف قرون وسطی در باب «سبت عقل و وحی» است؟
- (۱) بوئیوس      (۲) آگوستین      (۳) هرولیوس      (۴) کلمت اسکندراتی
- ۲۷- از نظر هیوم کدام مورد پایتحث یا مرکز علوم است؟
- (۱) طبیعت انسان      (۲) طبیعت جهان      (۳) ریاضیات      (۴) فیزیک
- ۲۸- در خصوص گزاره «معدوم مطلق مبتندا واقع نمی‌شود.» کدام مورد درست است
- (۱) معدوم مطلق نه به حمل اولی و نه به حمل شایع مبتندا واقع نمی‌شود.
- (۲) معدوم مطلق هم به حمل اولی و هم به حمل شایع مبتندا واقع نمی‌شود.
- (۳) معدوم مطلق به حمل اولی مبتندا واقع نمی‌شود.
- (۴) معدوم مطلق به حمل شایع مبتندا واقع نمی‌شود.
- ۲۹- قاعده «الشیء ما لم يجب لم يوجد»، 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 - لوتوسی هرالکلیتوس      (۲) اصلت عقل آناتسیماندروس
- (۳) عناصر چهار گانه امپدوکلس
- ۳۱- در منطق K، فرض‌های زیر کدام را نتیجه می‌دهد؟

$\square \diamond \square \diamond p$

$\diamond \square \diamond \square p$

$\square \square \square \square p$  (۱)

$\diamond \square \square \square p$  (۲)

$\diamond \diamond \diamond \diamond p$  (۱)

$\square \square \diamond \diamond p$  (۲)

- ۳۲- در نظام K از صدق  $\Diamond(p \vee \Diamond Q) \supset \Diamond(p \vee Q)$  کدام یک از موارد زیر نتیجه نمی شود؟

$$\Box(p \supset Q) \supset (\Box Q \vee \Diamond \sim p) \quad (2)$$

$$p \supset (\sim \Diamond p \supset \sim \Box p) \quad (4)$$

$$\Box(p \wedge \sim p) \vee \Diamond(p \vee \sim p) \quad (1)$$

$$\Diamond(p \vee Q) \supset (\Diamond p \vee \Diamond Q) \quad (3)$$

- ۳۳- کدام یک قضیه منطق T است؟

$$\Diamond(p \rightarrow \Box p) \quad (2)$$

$$\Diamond(\Diamond p \rightarrow \Box p) \quad (4)$$

$$\Box(p \rightarrow \Box p) \quad (1)$$

$$\Box(\Diamond p \rightarrow p) \quad (3)$$

- ۳۴- صعیف ترین منطقی که فرمول زیر در آن قضیه می باشد، کدام است؟

$$\Box(\Box p \rightarrow q) \vee \Box(\Box q \rightarrow p)$$

$$S \neq (4)$$

$$S \neq (3)$$

$$K \quad (2)$$

$$T \quad (1)$$

- ۳۵- اگرودن کدام قاعده به منطق K منطق KB را نتیجه می دهد؟

$$\frac{\vdash \Diamond A \rightarrow B}{\vdash A \rightarrow \Box B} \quad (1)$$

$$\frac{\vdash \Diamond A \rightarrow B}{\vdash A \rightarrow \Diamond B} \quad (4)$$

$$\frac{\vdash \Box A \rightarrow B}{\vdash A \rightarrow \Box B} \quad (1)$$

$$\frac{\vdash \Box A \rightarrow B}{\vdash A \rightarrow \Diamond B} \quad (3)$$

- ۳۶- در منطق KB، کدام مورد قضیه است؟

$$\Diamond \Diamond p \rightarrow \Box \Box p \quad (2)$$

$$\Box \Diamond p \rightarrow \Diamond \Box p \quad (4)$$

$$\Box \Box p \rightarrow \Diamond \Diamond p \quad (1)$$

$$\Diamond \Box p \rightarrow \Box \Diamond p \quad (3)$$

- ۳۷- در ساختارهای کربیکی برای منطق S5، کدام شرط سماتیکی برای رابطه دسترسی، شرط لازم نیست؟

$$(1) \text{ شرط کلیت } (\forall w \forall w' Rww')$$

$$(2) \text{ دو شرط انعکاس و عددی}$$

$$(3) \text{ دو شرط انعکاس و اقلیدسی بودن}$$

$$(4) \text{ شرط هم ارزی (انعکاس و تقارن و تعدی)}$$

$$(1) \text{ شرط کلیت } T_{\text{rel}}$$

$$(2) \text{ شرط } \Box(\Box p \rightarrow p) \rightarrow \Box p \quad (1)$$

$$\Box(\Box(p \vee p) \rightarrow \Box p \quad (4)$$

$$\Box(\Box p \equiv p) \rightarrow \Box p \quad (3)$$

- ۳۹- در منطق موجهات معمولی K، کدام مورد معادل اصل بارگ است؟

$$(\forall x \Diamond Fx \rightarrow P) \rightarrow (\Diamond \forall x Fx \rightarrow P) \quad (2)$$

$$(\Diamond \forall x Fx \rightarrow P) \rightarrow (\forall x \Diamond Fx \rightarrow P) \quad (1)$$

$$(\Box \forall x Fx \rightarrow P) \rightarrow (\forall x \Box Fx \rightarrow P) \quad (4)$$

$$(\forall x \Box Fx \rightarrow P) \rightarrow (\Box \forall x Fx \rightarrow P) \quad (3)$$

- ۴۰- در سماتیک منطق موجهات معمولی، اصل بارگ هم ارز کدام شرط است؟

$$\forall w \forall w' (Rww' \supset (D_w \subseteq D_{w'})) \quad (2)$$

$$\forall w \forall w' (Rww' \supset (D_w \subseteq D_{w'})) \quad (1)$$

$$\forall w \forall w' (Rww' \supset (D_w \cap D_{w'} \neq \Phi)) \quad (4)$$

$$\forall w \forall w' (Rww' \supset (D_w = D_{w'})) \quad (3)$$

- ۴۱- در منطق زمان KT<sub>t</sub> کدام فرمول را می توان از Gp  $\wedge$  Hq نتیجه گرفت؟

$$F(p \wedge Hq) \quad (5)$$

$$G(p \wedge Hq) \quad (1)$$

$$P(p \wedge Gq) \quad (4)$$

$$H(p \wedge Gq) \quad (3)$$

- ۴۲- در منطق زمان S4 کدام فرمول دلالت بر این دارد که پس از هر لحظه از زمان یک زمان پایانی وجود دارد؟

$$HPp \rightarrow PHp \quad (5)$$

$$PHp \rightarrow HPp \quad (1)$$

$$FGp \rightarrow GFp \quad (4)$$

$$GFp \rightarrow FGp \quad (3)$$

- ۴۳ - کدام مورد در هیچ نظام استاندارد منطق باور قضیه نیست؟

$$Cp \vee C \sim p \quad (\text{۵})$$

$$C(p \rightarrow Bp) \quad (۱)$$

$$(Cp \rightarrow Bq) \rightarrow (Bp \rightarrow Bq) \quad (\text{۴})$$

$$Bp \rightarrow (Cp \rightarrow BCp) \quad (\text{۳})$$

- ۴۴ - در منطق معرفت با اصل صدق و اصل دانایی کدام مورد قضیه است؟

$$P(q \supset Kq) \quad (\text{۵})$$

$$PKq \supset KPq \quad (۱)$$

$$K(Pq \supset r) \supset (q \supset Kr) \quad (\text{۴})$$

$$(Pq \wedge Pr) \equiv P(q \wedge Pr) \quad (\text{۳})$$

- ۴۵ - کدام قاعده در منطق ربط R معتبر است؟

$$\frac{A \rightarrow A}{A \rightarrow (A \rightarrow \sim A)} \quad (\text{۵})$$

$$\frac{A}{A \rightarrow A} \quad (۱)$$

$$\frac{A \rightarrow B}{A \rightarrow (A \rightarrow B)} \quad (\text{۴})$$

$$\frac{A \rightarrow (A \rightarrow B)}{A \rightarrow B} \quad (\text{۳})$$

- ۴۶ - کدام قاعده در منطق ربط R اثبات پذیر است؟

$$A \vee B$$

$$\vdash A \vee B$$

$$\frac{\sim A}{B} \quad (\text{۵})$$

$$\frac{\vdash \sim A}{\vdash B} \quad (۱)$$

$$\frac{\vdash A \rightarrow B}{\vdash A \rightarrow A \& B} \quad (\text{۴})$$

$$\frac{A \rightarrow B}{A \rightarrow A \& B} \quad (\text{۳})$$

- ۴۷ - در سmantیک زیر که ارزشی ۳ ارزش برگزیده می‌باشد، کدام فرمول معتبر است؟

	$\sim$	v	۱	۲	۳
۱	v	v	v	v	v
۲	v	v	v	v	v
۳	v	v	v	v	v

$$\sim p \vee \sim \sim p \quad (\text{۵})$$

$$p \vee \sim p \quad (۱)$$

$$(p \vee \sim \sim p) \vee \sim \sim \sim p \quad (\text{۴})$$

$$(p \vee \sim p) \vee \sim \sim \sim p \quad (\text{۳})$$

$$(p \rightarrow (p \rightarrow q)) \rightarrow (p \rightarrow q) \quad (\text{۵})$$

$$(p \rightarrow (p \rightarrow \sim p)) \rightarrow (p \rightarrow \sim p) \quad (۱)$$

$$(p \rightarrow q) \rightarrow (p \rightarrow (p \rightarrow q)) \quad (\text{۴})$$

$$(p \rightarrow \sim p) \rightarrow (p \rightarrow (p \rightarrow \sim p)) \quad (\text{۳})$$

- ۴۸ - کدام مورد، قضیه منطق سه ارزشی لوکاشویچ نیست؟

$$\frac{(p \rightarrow q) \rightarrow p}{p} \quad (\text{۵})$$

$$\frac{(p \rightarrow q) \rightarrow p}{q} \quad (۱)$$

$$\frac{p \vee q}{(p \rightarrow q) \rightarrow q} \quad (\text{۴})$$

$$\frac{(p \rightarrow q) \rightarrow q}{p \vee q} \quad (\text{۳})$$

- ۴۹ - در منطق شهودگرا کدام فرمول از سه فرمول دیگر نتیجه نمی‌شود؟

$$\frac{p}{p \rightarrow p} \quad (\text{۵})$$

$$\frac{q}{p \rightarrow q} \quad (۱)$$

$$\frac{p \rightarrow q}{p \rightarrow p \wedge q} \quad (\text{۴})$$

$$\frac{p \rightarrow q}{p \wedge q} \quad (\text{۳})$$

- ۵۰ - در منطق شهودگرا کدام فرمول از سه فرمول دیگر نتیجه نمی‌شود؟

$$\frac{p \rightarrow p \wedge q}{p \wedge q} \quad (\text{۵})$$

$$\frac{p \wedge q}{p \rightarrow p \wedge q} \quad (۱)$$

- ۵۱- کدام تساوی برای رابطه دلخواه  $R$  برقرار است؟

$$R(A \cap B) = R(A) \cap R(B) \quad (1)$$

$$R(A') = (R(A))' \quad (2)$$

$$R(A \cup B) = R(A) \cup R(B) \quad (1)$$

$$R(A - B) = R(A) - R(B) \quad (3)$$

- ۵۲- اگر رابطه  $R$  متعدی باشد، بین جمله‌های زیر چه ارتباط منطقی وجود دارد؟

$A$ : ناقصی است:  $R$

$B$ : نامتقارن است:  $R$

$$B \Rightarrow A \quad (2)$$

$$\text{و } B \text{ و } A \quad (4)$$

$$A \Rightarrow B \quad (1)$$

$$A \equiv B \quad (3)$$

- ۵۳- در حمله «اگر  $R$  خاصیت  $P$  را دارد، آنگاه  $R^{-1}$  نیز خاصیت  $P$  را دارد»، کدام خاصیت  $P$  درست نیست؟

(۱) خوش ترتیبی

(۱) انتساب خطی

(۲) ترتیب جزوی

(۲) هم رزی

- ۵۴- اگر مجموعه  $a, b$ : خاصیت تعدی را دارد، آنگاه  $a$  کدام است؟

$(x \in y \wedge y \in A \Rightarrow x \in A)$ : متعدی است هرگاه  $A$ )

$$\{\emptyset, \{\emptyset\}\} \quad (2)$$

$$\{\emptyset\} \quad (4)$$

$$\{\emptyset, \{\{\emptyset\}\}\} \quad (1)$$

$$\{\{\emptyset\}\} \quad (3)$$

- ۵۵- اگر  $A * B = (A \cup B) \cap A$ ، آنگاه کدام حکم برقرار نیست؟

$$A * (B * C) = (A * B) * C \quad (1)$$

$$A * B = B * A \quad (1)$$

$$A * (B \cup C) = (A * B) \cup (A * C) \quad (1)$$

$$A * (B \cap C) = (A * B) \cap (A * C) \quad (3)$$

- ۵۶- درستی کدام حکم به اصل انتخاب وابسته است؟

(۱) اجتماع متناهی از مجموعه‌های شمارا شماراست.

(۲) اجتماع شمارا ای از مجموعه‌های متناهی شمار است.

(۳) اشتراک شمارا ای از مجموعه‌های متناهی متناهی است.

(۴) اشتراک متناهی از مجموعه‌های شمارا حداقل شماراست.

- ۵۷- ساختار مرتب  $(\subseteq, \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\{\emptyset\}\}\})$  با کدام ساختار یک‌ریخت است؟

$$\langle \{q \rightarrow p, p, p \vee q\}, \models \rangle \quad (2)$$

$$\langle \{p, p \wedge q, p \vee q\}, \models \rangle \quad (1)$$

$$\langle \{p, p \rightarrow q, p \vee q\}, \models \rangle \quad (4)$$

$$\langle \{q \rightarrow p, p, p \wedge q\}, \models \rangle \quad (3)$$

- ۵۸- رابطه عضویت در مجموعه‌ای از اعداد ترتیبی کدام خاصیت را دارد؟

(۱) بیکاری

(۲) تقارن

(۱) ناقصی

$$a = (\mathbb{K}, \mathbb{K}, \mathbb{K}), \quad b = \mathbb{K}, \mathbb{K}, \mathbb{K}, \quad c = \mathbb{K}, \mathbb{K}, \mathbb{K},$$

$$b = c < a \quad (2)$$

$$a = b = c \quad (4)$$

$$a = c < b \quad (1)$$

$$a = b < c \quad (3)$$

- ۵۹- کدام رابطه میان سه عدد اصلی زیر برقرار است؟

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

$$\{\{1\}, \{2\}\} \quad (4)$$

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

$$\{\emptyset, \{1\}, \{2, 3\}\} \quad (3)$$

۶۱- در زبان منطق مرتبه دوم پاسماتیک استاندارد کدام حمله بیان می‌کند که دامنه سخن حداکثر دو شی دارد؟  
 (الف)  $\forall F (\forall x Fx \rightarrow Fa \wedge Fb)$   
 (ب)  $\forall F (Fa \wedge Fb \rightarrow \forall x Fx)$

(۴) فقط الف

(۳) فقط ب

(۲) نه الف نه ب

(۱) هم الف هم ب

۶۲- کدام یک از جملات، نادرست است؟

(۱) نظریه «ترتیب‌های جزئی دارای عضو مینیمم» سازگار است.

(۲) نظریه «ترتیب‌های خطی بدون نقاط انتهایی و ابتدائی» کامل است.

(۳) نظریه «ترتیب‌های خطی دارای عضو مینیمال و عضو ماکسیمال» سازگار است.

(۴) وجود ترتیب‌های خطی نشان می‌دهد که نظریه «ترتیب‌های جزئی» ناکامل است.

۶۳- نظریه کدام یک از ساختارها با بقیه متفاوت است؟

(۱)  $((\mathbb{C}, <), (\mathbb{R}, <))$ (۲)  $((\mathbb{C}, <), (\mathbb{R}, <))$ (۱)  $((\mathbb{C}, <), (\mathbb{R}, <))$ (۲)  $((\mathbb{C}, <), (\mathbb{R}, <))$ (۳)  $((\mathbb{C}, <), (\mathbb{R}, <))$ ۶۴- فرض کنید  $\mathcal{L}$  زبانی است تبیا شامل یک محمول دو موضعی و  $T$  نظریه‌ای است در این زبان که همه ویژگی‌های

معمول تساوی را برای آن محمول دو موضعی بیان می‌کند. کدام یک از جملات، نادرست است؟

(۱) نظریه  $T$  ناکامل است.(۲) مدل‌هایی نامتناهی از  $T$  وجود دارند که تبریخت نیستند.(۳) توسعی از  $T$  در زبان  $\mathcal{L}$  وجود دارد با این ویژگی که هر  $\mathcal{L}$ -ساختار مدلی از  $T$  است اگر و تنها اگر نامتناهی باشد.(۴) توسعی از  $T$  در زبان  $\mathcal{L}$  وجود دارد با این ویژگی که هر  $\mathcal{L}$ -ساختار مدلی از  $T$  است اگر و تنها اگر نامتناهی باشد.۶۵- فرض کنید  $N \subseteq M$  دو ساختار در زبانی مانند  $\mathcal{L}$  باشند. درباره فرمولی مانند  $\varphi(a)$  که پارامتر آن عضوی از  $M$  است، کدام مورد لزوماً نادرست است؟(۱) اگر  $\varphi(a)$  بدون سور باشد، درستی آن در  $N$  معادل با درستی آن در  $M$  است.(۲) اگر  $\varphi(a)$  فرمولی وجودی باشد و در  $M$  درست باشد، آنگاه در  $N$  نیز درست خواهد بود.(۳) اگر  $\varphi(a)$  فرمولی عمومی باشد و در  $N$  درست باشد، آنگاه در  $M$  نیز درست خواهد بود.(۴) اگر  $\varphi(a)$  فرمولی وجودی باشد و در  $N$  درست باشد، آنگاه در  $M$  نیز درست خواهد بود.۶۶- فرض کنید  $M \subseteq N$  دو ساختار در زبانی مانند  $\mathcal{L}$  باشد. اگر  $M$  و  $N$  هم‌ارز مقدماتی باشند، آنگاه کدام جملات

نتیجه نمی‌شود؟

(۱) هر فرمول عمومی یا پارامترهایی از  $M$  که در  $N$  درست باشد در  $M$  نیز درست خواهد بود.(۲) هر جمله وجودی در  $M$  درست است اگر و تنها اگر در  $N$  درست باشد.(۳)  $M$  زیر مدلی مقدماتی از  $N$  است.

(۴) همه گزینه‌ها نتیجه می‌شوند.

۶۷- کدام حکم درباره مدل‌های ناستاندارد PA درست است؟

(۱) بین هر دو عدد ناستاندارد دست کم یک عدد ناستانداره هست.

(۲) بین هر دو عدد ناستانداره دست کم یک عدد ناستانداره هست.

(۳) همه اعداد ناستاندارد از همه اعداد ناستاندارد بزرگتر هستند.

(۴) همه اعداد ناستاندارد از همه اعداد ناستاندارد بزرگتر هستند.

۶۸- زنجیره شماری نظریه های ... $\subset T_i \subset T_0$  مفروض می باشد. کدام مورد درست است؟

- (۱)  $T_i \cup T_j$  اصل پذیر متناهی نیست.  
 (۲)  $T_i \cap T_j$  ناسازگار است.  
 (۳)  $\bigcap_{i \in N} T_i$  اصل پذیر متناهی نیست.  
 (۴)  $\bigcap_{i \in N} T_i$  ناسازگار است.

۶۹- در خصوص PA<sup>T</sup> (حساب مرتبه دوم با اسمانیک استاندارد)، کدام مورد درست است؟

- (۱) نه جازم است نه کامل  
 (۲) هم جازم است و هم کامل  
 (۳) جازم نیست ولی کامل است.  
 (۴) جازم است ولی کامل نیست.

۷۰- بنابر قضیه ناتمامیت گودل، مجموعه قضایای حساب PA نیست.

- (۱) اصل پذیر متناهی (۲) اصل پذیر بازگشتی (۳) اصل پذیر نامتناهی (۴) اصل پذیر

۷۱- بنابر نظر کدام فیلسوف، صدق های منطقی طبیعتی صرفاً زبانی دارد؟

- (۱) فرنگه (۲) وینگشتاین (۳) راسل (۴) کارتسب

۷۲- برنامه صورت گرایانه/ متناهی گرایانه هیلبرت براساس چه منطقی تنظیم شده است؟

- (۱) موجهات (۲) کلاسیک (۳) شهود گرایانه (۴) سه ارزشی

۷۳- واقع گرایی ریاضی، مطابق با نظر کدام فیلسوف است؟

- (۱) دامت (۲) فیلد (۳) کواین (۴) کارتسب

۷۴- در رویکرد هیلبرت به ریاضیات، کدام شاخص وجود ندارد؟

- (۱) متناهی گرایی (۲) ابزار گرایی (۳) صورت گرایی (۴) شهود گرایی

۷۵- بنابر نظر دامت، کدام مورد شرط کافی برای واقع گرایی (realism) است؟

- (۱) اصل طرد شق ثالث (۲) استقلال جهان خارج از معرفت (۳) مربوط

۷۶- کدام مورد از نظر فرگه، نام نیست؟

- (۱) مریخ (۲) سیاره (۳) بزرگترین سیاره منظومه شمسی (۴) مریخ بزرگترین سیاره منظومه شمسی است.

۷۷- در برنامه دیویدسون، جملات زیان طبیعی در کدام حیطه تفاوت بین اینها با سایر گزینه ها دارد؟

- (۱) گرایش های گزاره ای (۲) ضرورت (۳) معنا

۷۸- اصل ترکیبی بودن معنا برای کدام گونه های نظریه معنا مشکل ساز است؟

- (۱) استنباط گرایانه (۲) تحقیق گرایانه (۳) ارجاعی (۴) کل گرایانه

۷۹- از نظر دامت، نظریه کاربردی معنا علیه کدام منطق عمل می کند؟

- (۱) کلاسیک (۲) شهود گرایانه (۳) ربط (۴) موجهات

۸۰- در منطق فاری لوکاسیه ویج جمله «این جمله کاذب است.» چه ارزشی می تواند داشته باشد؟

- (۱) صفر (۲) ۰,۲۵ (۳) ۰,۵۰ (۴) ۰,۷۵

۸۱- در کدام پارادوکس، عملگر تقیض نقشی ندارد؟

- (۱) راسل (۲) کری (۳) دروغگو (۴) اعتبار

۸۲- از نظر کواین، کدام مفهوم در دور معنایی تحلیلیت واقع نمی شود؟

- (۱) جانشانی (۲) هم معنایی (۳) ترادف (۴) ضرورت

- ۸۳- بنابر نظر چه کسی، معنای یک عبارت زبانی کامل همان مرجع آن است؟

- (۱) کواین  
 (۲) راسل  
 (۳) کارتسب  
 (۴) دیویدسون

- ۸۴- بر پایه آراء کدام فیلسوف، می‌توان نتیجه گرفت که «A» باور دارد که «P» اصلاً گزاره نیست؟

- (۱) راسل  
 (۲) پرس  
 (۳) دیویس  
 (۴) وینگشتاین (متقدم)

- ۸۵- نظریه صدق تارسکی در کدام گروه از نظریات صدق جای دارد؟

- (۱) معرفتی  
 (۲) متأفیزیکی  
 (۳) سmantیکی  
 (۴) پراغماتیکی

- ۸۶- کدام حکم درخصوص نظریه‌های انقباض‌گرایی صدق (Deflationary Theories of Truth)، درست نیست؟

- (۱) بنابر نظریه‌های انقباض‌گرایی، صدق ویرگی نیست.

(۲) نظریه‌های انقباض‌گرایی نسبت به منطق بی طرف هستند.

(۳) بنابر نظریه‌های انقباض‌گرایی، طرح T تارسکی برقرار است.

(۴) نظریه‌های انقباض‌گرایی نسبت به حامل صدق بی طرف هستند.

- ۸۷- نظریه ساده صدق (The simple theory of truth) توسط چه کسی ارائه شده است؟

- (۱) استات سومز  
 (۲) هاربری فیلد  
 (۳) جان مکی  
 (۴) آرتور پرایور

- ۸۸- کدام یک از افراد مدعی شده‌اند که ناید با «... صادق است» مثل یک محمول برخورد کرد؟

- (۱) هاریج  
 (۲) رورسی  
 (۳) فیلد  
 (۴) پرایور

- ۸۹- کدام یک از افراد در میان معتقدان به نظریه‌های صدق کاهش گرا دسته‌بندی نمی‌شود؟

- (۱) سرل  
 (۲) هاریج  
 (۳) سومز  
 (۴) کرپکی

- ۹۰- کدام یک از فیلسوفان را در بحث از نظریه‌های صدق نمی‌توان نویراگماتیست دانست؟

- (۱) دیویدسون  
 (۲) سومز  
 (۳) پالسون  
 (۴) رورسی