

سری سوال: یک ۱

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

عنوان درس: فلسفه علم ریاضی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) (۱۱۱۰۵۵)

۱- فلاسفه پیرو رواقیون فلسفه را به کدام سه بخش زیر تقسیم می کردند؟

۱. فیزیک، ماهیت، حقیقت
 ۲. اخلاق، ماهیت، فیزیک
 ۳. منطق، معرفت، اعتبار
 ۴. فیزیک، اخلاق، منطق

۲- ماهیت فلسفه از دو ویژگی برخوردار است که عبارتند از:

۱. بازتابشی، تمایلی
 ۲. انتقادی، منطقی
 ۳. بازتابشی، خود پیروی
 ۴. منطقی، خود پیروی

۳- کدامیک از گزینه های زیر شامل فهم فلسفی نمی باشد؟

۱. معرفت از حقیقت امور
 ۲. دریافت روابط ایده ها و نظریات
 ۳. قضاوتهای ارزشی
 ۴. تجربه انسان برای رسیدن به ایده ها

۴- در یک بحث منطقی احکام بدون برهان چه نام دارند؟

۱. لم
 ۲. بنداشت
 ۳. نتیجه
 ۴. احکام ثانویه

۵- همه توابع دکترین فرضیه ای موجود را چه می نامند؟

۱. ریاضیات محض
 ۲. ریاضیات کاربردی
 ۳. آموزش ریاضی
 ۴. ریاضیات حقیقی

۶- ((ریاضیات عبارت است از: آنکه به چیزهای مختلف نام یکسان بدهیم.))

این جمله از کیست؟

۱. برتراند راسل
 ۲. هیلبرت
 ۳. پوانکاره
 ۴. کانتور

۷- چهار ویژگی مجموعه های بنداشتی:

۱. هم ارزی، ناسازگاری، وابستگی، تمامیت.
 ۲. استقلال، ناسازگاری، نامحدودیت، تمامیت.
 ۳. هم ارزی، منطقی، وابستگی، تمامیت.
 ۴. هم ارزی، سازگاری، استقلال، تمامیت.

۸- یک مجموعه بنداشتی را سازگار گوئیم هرگاه:

۱. یک چیز به گونه های مختلف بیان گردد.
 ۲. گزاره های متناقض از آن نتیجه نشود.
 ۳. نتیجه منطقی دیگر بنداشتهای آن مجموعه نباشد.
 ۴. بنداشت های آن مجموعه را به گزاره های درست از یک مفهوم تبدیل کند.



تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فلسفه علم ریاضی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) ۱۱۱۰۵۵

۹- کتاب وایتهد وراسل چه نام دارد؟

۱. هنر ترکیبات ۲. مبانی ریاضیات ۳. اصول ریاضیات ۴. فرمولبندی ریاضیات

۱۰- قانون ((ترکیبی که صرف نظر از هر نوع ارزش دهی به متغیرهای گزاره ای آن همواره درست باشد)) چه قانونی نام دارد؟

۱. منطقی ۲. نفی ثانی ۳. طرد شق وسط ۴. عکس نقیض

۱۱- اولین بحران مبانی ریاضیات توسط چه شخصی رفع گردید؟

۱. فیثاغورث ۲. ادوکسوس ۳. نیوتن ۴. اویلر

۱۲- کشف پارادوکسهایی در تئوری عمومی مجموعه های کانتور منجر به وجود آمدن کدام بحران شد؟

۱. بحران اول ۲. بحران دوم ۳. بحران سوم ۴. بحران چهارم

۱۳- هیلبرت در توسعه و گسترش چه فلسفه ای از ریاضیات نقش داشته است؟

۱. فلسفه منطق گرایی ۲. فلسفه شهود گرایی ۳. فلسفه اشراق گرایی ۴. فلسفه صورت گرایی

۱۴- کدامیک از ریاضیدانان زیردر رشد منطق گرایی سهم عمده ای دارند؟

۱. هیلبرت ۲. کانتور ۳. کانت ۴. راسل

۱۵- هیلبرت اثبات سازگاری ریاضیات به روش مستقیم را چه نامیده است؟

۱. تئوری طبقات ۲. تئوری برهان ۳. تئوری سازگاری ۴. تئوری معنوی حقیقت

۱۶- نامگرایی نظری است که بنا بر آن :

۱. ذوات مجرد وجود ندارند.
۲. ریاضیات نه به عنوان یک علم بلکه به عنوان یک زبان برای سایر علوم تلقی می گردد.
۳. مجموعه های نامتناهی ذواتی بی معنی و غیر واقعی هستند.
۴. هر معرفتی باید برای شناختن حقیقی باشد و گرنه فریبی بیش نیست.

۱۷- فرگه جزو کدام دسته از فلاسفه محسوب می شود؟

۱. افلاطونگرایان ۲. نامگرایان ۳. واقعگرایان ۴. مفهوم گرایان

۱۸- منظور فرگه از گفتن آنکه قوانین عدد تحلیلی اند چیست؟

۱. قوانین عدد قابل تحویل به قوانین منطق هستند.
۲. قوانین منطق قابل تحویل به زبان نماد هستند.
۳. اعداد را می توان تجزیه و تحلیل نمود.
۴. ذوات اعداد مورد استفاده بیشتر مردمان می باشد.



تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: فلسفه علم ریاضی

رشته تحصیلی/کد درس: ریاضی (محض)، ریاضی (کاربردی) ۱۱۱۱۰۵۵

۱۹- چه شخصی متذکر شد که قضیه زرمولو اصل انتخاب معادلند؟

۱. فرگه ۲. برول ۳. کانتور ۴. باناخ

۲۰- کانتور خالق کدامیک از مفهومی های زیر می باشد؟

۱. عددهای اصم ۲. عددهای اصلی ۳. نگاشت های خطی ۴. عددهای مختلط

سوالات تشریحی

۱.۴۰ نمره

۱- منطق نمادی را به اختصار توضیح دهید.

۱.۴۰ نمره

۲- بحران سوم ریاضی را به اختصار توضیح دهید.

۱.۴۰ نمره

۳- اصول پئانو را فقط نام ببرید.

۱.۴۰ نمره

۴- دو فلسفه واقع گرایی و منطق گرایی را با یکدیگر مقایسه کنید.

۱.۴۰ نمره

۵- بنداشت زرمولو یا اصل انتخاب را به طور کامل بیان کرده و مثالی برای آن بیاورید.