

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: سیستمهای خبره و مهندسی دانش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار) ۱۱۱۵۰۳۸

- ۱- دلیل اهمیت نمایش دانش در سیستم های خبره کدامیک از گزینه زیر می باشد؟
الف. طراحی مناسب پوسته سیستم های خبره برای نمایش دانش
ب. روش مناسب سیستمهای خبره برای ارائه دانش
ج. مناسب نبودن تعریف دانش

الف ۰۱ ب ۰۲ ج ۰۳ الف و ب ۰۴

- ۲- سلسله مراتب دانش کدامیک از گزینه زیر می باشد؟

۰۱. به ترتیب از پائین به بالا اغتشاش، داده ها، اطلاعات، دانش، فوق دانش
۰۲. به ترتیب از بالا به پائین اغتشاش، داده ها، اطلاعات، دانش، فوق دانش
۰۳. به ترتیب از بالا به پائین اغتشاش، اطلاعات، دانش، فوق دانش
۰۴. به ترتیب از بالا به پائین اغتشاش، داده ها، دانش، فوق دانش

- ۳- تعداد ترکیبات همه گره ها در مساله فروشنده دوره گرد در شبکه های معانی برابر است با :

۰۱. حاصل ضرب تعداد گره ها
۰۲. فاکتوریل تعداد گره ها
۰۳. توان دوم حاصل ضرب گره های وارده
۰۴. این ترکیب در شبکه های معانی تعریف نشده است.

- ۴- ساختار دانش سطحی کدامیک از گزینه زیر می باشد؟

۰۱. ارتباطات و گره های شبکه های معانی همه دانش را در خود جای داده اند.
۰۲. طراحی ارتباطات در سطح طراحی شبکه های استنتاجی است.
۰۳. ساختار دانش بر سطوح مدیریتی اعمال می گردد.
۰۴. ساختار دانش بر سطوح مدیریتی اعمال نمی گردد.

- ۵- انواع طرح های استفاده شده در هوش مصنوعی کدامیک گزینه زیر می باشد؟

- الف. فریم
ب. متن نوشتاری
ج. دنباله ای از دانش های عمومی

الف ۰۱ ب ۰۲ ج ۰۳ موارد الف و ب ۰۴

- ۶- روش های عمومی نمایش دانش در سیستم های خبره کدامیک از گزینه زیر می باشد؟

۰۱. قواعد تولید، شبکه های معانی، طرح ها، فریم ها و منطق
۰۲. طرح ها، فریم ها و منطق
۰۳. قواعد تولید، شبکه های معانی، طرح ها
۰۴. شبکه های معانی، طرح ها، فریم ها و منطق

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سیستمهای خبره و مهندسی دانش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار) ۱۱۱۵۰۳۸

۷- پرولوگ چگونه سیستمی است؟

- ۰۱ سیستم استنتاج پیشرو
۰۲ سیستم استنتاج پسرو
۰۳ سیستم مبتنی بر نتیجه
۰۴ سیستم استنتاج پیشرو و پسرو

۸- در نمایش مسائل استنتاج پسرو چه نوع درخت هایی مفید هستند؟

- الف. درخت و- یا
ب. درخت و- یا - نه
ج. درخت یا- نه
۰۱ الف
۰۲ ب
۰۳ ج
۰۴ الف و ب

۹- کدامیک از موارد مشخصه روش استقراء از روش های استنتاج است؟

- ۰۱ استنتاجی که از جزء به کل رسیده باشد.
۰۲ استدلال به عقب و بگونه ای که از نتایج درست به فرضیاتی که احتمالاً باعث ایجاد نتایج شده اند برسیم.
۰۳ استنتاجی که در آن نتایج باید پیرو مقدمات خود باشند.
۰۴ استنتاج یک نتیجه بر اساس شباهت با موقعیتهای دیگر

۱۰- کدامیک از موارد زیر از اهداف سیستم منطق می باشد؟

- الف. مشخص کردن شکل ظاهری استدلال ها
ب. تعیین معتبر بودن یا نبودن قواعد استنتاج
ج. توسعه سیستم با کشف قواعد جدید
۰۱ موارد الف و ب
۰۲ موارد ب و ج
۰۳ موارد الف و ج
۰۴ موارد الف و ب و ج

۱۱- خواص سیستم منطق چیست؟

- ۰۱ مجموعه ای از موجودیت ها از قبیل قواعد قضایا عبارات که همگی سازگار و منطقی سازماندهی شده اند.
۰۲ سیستمی که شکل ظاهری مناسب ندارند.
۰۳ خوش ترکیب نیستند.
۰۴ قابل توسعه نمی باشد.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سیستمهای خبره و مهندسی دانش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار) ۱۱۱۵۰۳۸

۱۲- کدامیک از موارد زیر در خصوص یگانگی اشتباه است؟

۱. خصوصیتی است که سیستم های خبره را از درختهای تصمیم گیری ساده متمایز می سازد.
۲. فرآیند یافتن جایگزین برای متغیر ها به منظور انطباق با دلایل است.
۳. بدون این خصوصیت، عناصر شرطی قواعد فقط با مقادیر ثابت می توانند تطبیق پیدا کنند.
۴. لازم نیست یک قاعده بخصوص به ازای هر واقعیت جداگانه نوشته شود.

۱۳- Personal probability چه نوع احتمالی است ؟

- الف. در آن وضعیت ها همان فرضیه های ممکن هستند.
- ب. تالیها نتایج اقداماتی هستند که بر اساس باورها صورت گرفته است.
- ج. احتمال نیست.

۱. مورد الف ۲. مورد ب ۳. موارد ب و ج ۴. موارد الف و ب

۱۴- عدم قطعیت در زنجیره های استنتاج ممکن است در چه مواردی رخ دهد؟

۱. قواعد ۲. شواهد ۳. تالی ۴. قواعد و شواهد

۱۵- علت عدم قطعیت در زنجیره های استنتاج کدامیک از گزینه زیر می باشد؟

۱. وجود تناقض در نظرات افراد خبره
۲. شواهد غیر قطعی
۳. شواهد قطعی
۴. وجود تناقض در نظرات افراد خبره و شواهد غیر منطقی

۱۶- مشکل ترکیب فصلی شواهد چیست؟

۱. احتمال محاسبه شده بیش از حد بزرگ است.
۲. احتمال محاسبه شده بیش از حد کوچک است.
۳. در مواردی بی جواب است.
۴. در مواردی کوچک و با جواب است.

۱۷- چرا شبکه استنتاج برای سیستم های خبره مناسب است ؟

۱. زیرا مبتنی بر علم طبقه بندی دانش است.
۲. تکرار پذیر است.
۳. احتمال پذیر نیست.
۴. از فرضیات میانی استفاده نمی کند.

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سیستمهای خبره و مهندسی دانش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار) ۱۱۱۵۰۳۸

۱۸- پراسپکتور چگونه سیستمی است؟

الف. سیستم خبره ای که از استدلال احتمالی استفاده می کند.

ب. بر اساس نیاز مشتری طراحی شده است.

ج. بیشتر بر کارائی و کنترل مناسب در حوزه زمین شناسی تاکید دارد تا بر عمومیت و فراگیری یک سیستم تولید استفاده می شود.

۰۱ موارد الف و ب ۰۲ موارد ب و ج ۰۳ موارد الف و ج ۰۴ موارد الف و ب و ج

۱۹- کدام گزینه اشتباه است؟

۰۱ سیستم پراسپکتور از منطق فازی برای ترکیب شواهد استفاده می کند.

۰۲ سیستم پراسپکتور یک سیستم صرفاً احتمالی است.

۰۳ سیستم پراسپکتور از ضرایب اطمینان برای ترکیب شواهد استفاده می کند.

۰۴ هیچ کدام

۲۰- کدام گزینه صحیح است؟

الف. پراسپکتور از استنتاج موجه برای پذیرش یا رد یک فرضیه استفاده می کند.

ب. استنتاج های سیستم پراسپکتور مبتنی بر احتمالات بیزی هستند.

ج. مقادیر LS و LN را افراد خبره تعیین می کنند.

۰۱ موارد ب و ج ۰۲ موارد ج و الف ۰۳ موارد الف و ب ۰۴ موارد الف و ب و ج

۲۱- کدام گزینه در مورد موجه صحیح است؟

۰۱ شاهد پشتیبانی برای اثبات فرضیه وجود دارد.

۰۲ به طور قطعی از فرضیه پشتیبانی می کند.

۰۳ شاهدهی وجود دارد.

۰۴ به طور قطعی رد نمی کند.

۲۲- کدام یک از موارد زیر برای افراد خبره مشکل است؟

۰۱ تعیین نرخ درستنمائی

۰۲ تعیین احتمالات ثانویه

۰۳ تعداد وضعیت های ممکن

۰۴ تعیین نرخ درستنمائی و تعیین احتمالات ثانویه

تعداد سوالات: تستی: ۲۵ تشریحی: ۵

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: ۱ یک

عنوان درس: سیستمهای خبره ومهندسی دانش

رشته تحصیلی/کد درس: مهندسی کامپیوتر(گرایش نرم افزار) ۱۱۱۵۰۳۸

۲۳- مشخصات شواهد در شبکه استنتاج به چه صورت نمی باشد ؟

۱. پیکانهایی به سمت بالا می باشد.
۲. برای پشتیبانی یا رد یک فرضیه استفاده می شود.
۳. به دو روش عمومی منطقی و وزنی می توان آنها را ترکیب کرد.
۴. در شبکه استنتاج کاربرد ندارد.

۲۴- استنتاج های موجه سیستم پراسپکتور مبتنی بر کدام نوع احتمالات است ؟

۱. احتمالات بیزی
۲. دارای احتمالاتی با فرضیه های میانی است برای حمایت از فرضیه سطح بالا
۳. دارای احتمالاتی با فرضیه های میانی است برای حمایت از فرضیه سطح پائین
۴. دارای احتمالات بیزی است برای حمایت از فرضیه سطح بالا

۲۵- ویژگی سیستم های مبتنی بر قاعده:

۱. ساختار دانش پویا دارد.
۲. می تواند حلقه توسط دو قاعده ایجاد شود و این دو قاعده دائما همدیگر را فعال کنند و این کار تا زمان خاتمه شرط ادامه می یابد.
۳. دارای ساختار دانش ایستا است.
۴. ساختار دانش پویا دارد و می تواند حلقه توسط دو قاعده ایجاد شود و این دو قاعده دائما همدیگر را فعال کنند و این کار تا زمان خاتمه شرط ادامه می یابد.

سوالات تشریحی

۱- اجزای یک سیستم خبره را نام ببرید؟

۱.۴۰ نمره

۲- چهار تفاوت بین برنامه های متداول کامپیوتری و سیستم های خبره را بنویسید؟

۱.۴۰ نمره

۳- احتمالات کلاسیک را تعریف کنید؟ وبامثالی آنرا توضیح کامل دهید؟

۱.۴۰ نمره

۴- خصوصیات فرایند زنجیره مارکوف را توضیح کامل دهید؟

۱.۴۰ نمره

۵- مشخصات شبکه های استنتاج را نام ببرید و هر یک را توضیح کامل دهید؟

۱.۴۰ نمره