

پنج شنبه

۱۴۰۲/۰۸/۰۴

کد ۱۴۶

به نام آنکه جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی

مرکز سنجش آموزش پزشکی

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D)

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

رشته: انفورماتیک پزشکی

تعداد سوالات: ۱۳۰

زمان پاسخگویی: ۱۵۰ دقیقه

تعداد صفحات: ۲۰

دروس مورد آزمون:

انفورماتیک پزشکی

مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت

زبان تخصصی و عمومی

داوطلب عزیز

لطفاً قبل از شروع پاسخگویی:

دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت

وجود هرگونه اشکال به مسئولین جلسه اطلاع دهید.

توجه: استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

iranpuyesh.ir

انفورماتیک پزشکی

انفورماتیک پزشکی

- ۱- در کدام یک از روش های کلاسه بندی، یادگیری انجام نمی شود؟
 الف) شبکه عصبی (ب) درخت تصمیم (ج) K-means (د) ماشین بردار پشتیبان
- ۲- فرض کنید قرار است الگوی تجویز داروی یک بیماری استخراج شود؛ در خصوص این بیماری، پزشک داروی A را به همراه داروی B تجویز می کند. الگوی مذکور را با کدام تکنیک می توان استخراج نمود؟
 الف) قواعد انجمنی (ب) خوشه بندی (ج) کلاسه بندی (د) رگرسیون
- ۳- فرض کنید احتمال ابتلا به بیماری COVID-19، ۴۰ درصد باشد. تست بیماری COVID-19 برای ۶۰ نفر انجام شده و تست ۳۰ نفر از آنان مثبت اعلام شده است. با در نظر گرفتن اینکه اگر فرد بیمار باشد، به احتمال ۶۰ درصد تست وی مثبت خواهد بود، احتمال ابتلا به بیماری COVID-19 به شرط مثبت شدن تست را با استفاده از تئوری بیزین محاسبه کنید.
 الف) ۴۸ (ب) ۵۵ (ج) ۴۰ (د) ۶۰
- ۴- کدام گزینه جز اصول اخلاقی در کاربرد سیستم های پشتیبان تصمیم نیست؟
 الف) یک سیستم پشتیبان تصمیم بالینی تنها پس از ارزیابی مناسب از بعد کارایی آن و مستندات مبنی بر انجام وظیفه مورد نظر با هزینه قابل قبول در عرصه بالینی استفاده شود.
 ب) یکی از مهمترین اصول اخلاقی در به کارگیری سیستم های پشتیبان تصمیم، طراحی درون سازمانی آن به منظور مطابقت کامل با مساله مورد نظر و افزایش دقت در تصمیم گیری است.
 ج) کاربران سیستم های پشتیبان تصمیم بالینی باید متخصصان حوزه سلامت باشند که واجد شرایط پاسخگویی به سوال مورد نظر سیستم براساس دانش، آموزش بالینی و تجربه هستند.
 د) استفاده از سیستم های پشتیبان تصمیم بالینی، به ویژه در مراقبت های بستری، منوط به ارزیابی های محصول بوده و باید به همراه آموزش کافی به کاربران ارائه شود.
- ۵- در خصوص استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات سلامت (نرم افزارهای سلامت) چنانچه مسائل حقوقی و اخلاقی رخ دهد، می توان آن را در محاکم قضایی بررسی و پیگیری کرد. در این محاکم قضایی بین قوانین مربوط به محصولات (Product) و خدمات (Services) تفاوت وجود دارد. به نظر شما این ابزارها باید تحت قوانین کدام یک بررسی شوند؟
 الف) این امکان وجود دارد که برنامه های نرم افزاری بالینی تحت برخی شرایط به عنوان محصول و تحت شرایط دیگر به عنوان خدمات تلقی شوند.
 ب) برنامه های نرم افزاری طراحی شده، آزمایش شده، اشکال زدایی شده و قرار داده شده بر روی DVD یا رسانه های دیگر که به شکل فیزیکی بین خریداران توزیع می شوند، باید در محاکم قضایی به عنوان محصول در نظر گرفته شوند.
 ج) برنامه های نرم افزاری طراحی شده، اشکال زدایی شده و قرار داده شده بر روی DVD یا رسانه های دیگر با توجه به اینکه نوعی از خدمات (گردآوری، تحلیل و ذخیره داده ها) را در نظام سلامت انجام می دهند باید در محاکم قضایی به عنوان خدمت در نظر گرفته شوند.
 د) در محاکم قضایی و در آسیب هایی که از جانب نرم افزار به حوزه سلامت و انسان ها وارد شده، قانون های مصوبی توسط سازمان های متولی قانون گذاری وجود ندارد.
- ۶- در یک کار آزمایی بالینی چند مرکزی که محققان و شرکت کنندگان در مطالعه در فواصل جغرافیایی مختلفی قرار دارند، به منظور گردآوری و مدیریت داده های حاصل از مطالعه و انجام مداخلات کدام فناوری می تواند کاربردی باشد؟
 الف) Statistical Packages
 ب) Electronic Data Capture
 ج) Publication Databases
 د) Collaboration Platforms