موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

عصر پنج شنبه

١٤٠١/٤/٢

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

انفورماتیک پزشکی

eshki t

سوالات آزمون ورودی دکتری تخصصی (Ph.D) سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

رشته انفورماتیک پزشکی

تعداد سؤالات

زمان پاسخگویی ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحات:

مشخصات داوطلب

..........li.

نام خانوادگی

Ayday

سوالات استعداد تحصیلی و زبان انگلیسی عمومی در دفترچه جداگانه ارائه میشود

داوطلب عزیز

لطفا 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.

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

انفورماتیک پزشکی

در مدل OSI از شبکههای کامپیوتری وظیفه مسیریابی بستههای اطلاعاتی وظیفه کدام لایه میباشد؟

(الف) NETWORK (ب) TRANSPORT

DATA-Link (E

SESSION

تفاوت Hub و Switch در شبکههای کامپیوتری کدام است؟

Hub (

پورت

الف) هیچ تفاوتی در انتقال بسته های اطلاعاتی بین این دو ابزار شبکه وجود ندارد. هر بسته را به کلیه پورتهای انتقال اطلاعات میفرستد و Switch تنها به یک بسته را به کلیه پورتهای انتقال اطلاعات میفرستد و Hub تنها به یک پورت Switch امکان مسیریابی بستههای اطلاعاتی را ندارد ولی Hub امکان مسیریابی بسته های اطلاعاتی را دارد.

ج) Switch

کدامیک از پروتکلهای زیر برای انتقال امن بستههای اطلاعاتی در شبکه کاربرد دارد؟

الف) HTTP

DNS (

ج) DHCP

IPSEC

با اجرای دستورات ،زیر مقدار متغیر x چند خواهد شد؟

الف) ١٠٠

ب) ۱۲۰

ج) ۱۲۲

سال ۱۴۰۱

Int x,y=10;

x=(y++)\*(++y);

cout<<x;

www.phdpezes

حلقه مقابل چندبار تکرار میشود؟

الف) ۴ ب ۵

ج) ۶

د بی نهایت

For(m=0;m<=5;m++)

cout<<m;

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

تابع زیر بر روی یک درخت دودویی چه عملی انجام میدهد؟

سال ۱۴۰۱

int func (node \* root)

If(root-> left !=null && root->right !=null) Return 1+func(root->left)+func(root->right); Else Return 0

(الف) تعداد گره های درخت را محاسبه میکند

ب تعداد گره های دو فرزندی درخت را محاسبه

(ج) تعداد گرههای غیر برگ درخت را محاسبه میکند

تعداد برگهای درخت را محاسبه

کند.

کند.

پروتکل ICMP در کدام لایه از مدل استاندارد TCP/IP مورد استفاده قرار می گیرد؟

(الف) Application Layer

Transport Layer (→

Internet Layer (z

Network Interface Layer (

کدامیک از موارد زیر جزء ویژگیهای شبکه استار (Star) نمیباشد؟ (الف) وابستگی به دستگاه مرکزی

ب) Full-duplex

(ج) جلوگیری از Collision

د ارتباط صرفاً یک طرفه

۹ - کدام گزینه در رابطه با آدرس سخت افزاری (MAC-Address) صحیح است؟

الف) آدرس تکرار پذیر برای تجهیزات شبکه است.

ب آدرس منحصر بفرد و ثابت است که برای تجهیزات شبکه توسط کارخانه سازنده مشخص میشود.

ج) آدرس، عمومی است که بر روی همه مسیریابهای شبکه تنظیم میشود.

د آدرس اختصاصی است که فقط بر روی سویچها در داخل شبکه تنظیم میشود.

۱۰ - کدامیک از تجهیزات زیر برای برقراری ارتباط بین شبکههای محلی (LAN) و شبکههای گسترده (WAN) استفاده

می شود؟ الف) Switch

ب) Repeater

ج) Router

۱۱ - کدام مورد از چالشهای داده کاوی محسوب نمی گردد؟

(الف) پیش پردازش داده ها

ب داده ها و دانش در حال تغییر (ج) داده ها مفقود و داده های دارای نویز

به کارگیری تحلیلهای آماری و مدلهای یادگیری ماشین

د) Media-Convertor

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

۱۲ - برای تشخیص مقادیر Outlier در بین داده های یک بانک اطلاعاتی کدام روش کاربرد ندارد؟

(الف) ساخت مدل پیش بینی

خوشه بندی

ج) کلاس بندی

د) نمایش داده ها بر روی نمودار

سال ۱۴۰۱

۱۳ - مفهوم ماژول منطقی پزشکی در کدامیک از زبانهای برنامه نویسی برای توسعه سیستمهای تصمیم یار کاربرد دارد؟

- ۱۴

(الف) جاوا ب پایتون

ج) آردن سینتکس

در سالهای اخیر کدام روش برای نمایش دانش بالینی در سیستمهای تصمیم یار استفاده شده است؟

الف) Knowledge Graph

Medical Logic Module (→

ج) SNOMED-CT

د) Ontology

iles.

۱۵ - در تئوری بیزین کدامیک از موارد زیر صحیح نیست؟

(الف) تفسیر نتایج یک آزمون به احتمالات مطرح شده در پیش آزمون بستگی ندارد

ب در هنگام انجام متوالی آزمونها نتایج یک آزمون باید از آزمون بعدی مستقل در نظر گرفته شود.

(ج) اگر احتمال در نظر گرفته شده در پیش آزمون قابل اعتماد نباشد بهتر است از تئوری بیزین استفاده نشود. صحت احتمالات پیش بینی شده با استفاده از تئوری بیزین به صحت پیش آزمون بستگی دارد.

۱۶ - کدامیک از موارد زیر جزء روشهای نمایش گرافیکی برای مدلهای تصمیم گیری نمیباشد؟

(الف) نمودار ROC

ب نمودار تاثیر

ج) شبکه معنایی

د درخت تصمیم گیری

۱۷ - کدامیک از انواع سیستمهای پشتیبان تصمیم محدودیتهای به کارگیری گایدلاینهای استاتیک پزشکی را کاهش

میدهد و قابلیت حل مسئله به صورت پویا را فراهم می آورد؟

(الف) Rule-based Decision Support Systems

Knowledge-based Decision Support Systems (

ج) Infobuttons

Ontology-based Decision Support Systems (>

www.pad

۱۸ - در صورتی که در انجام آزمایش EIA جهت سنجش میزان پادتن HIV تعداد افراد با آنتی بادی مثبت و جواب EIA مثبت ۹۸ نفر و تعداد افراد با آنتی بادی مثبت و جواب EIA منفی ۲ نفر و تعداد افراد با آنتی بادی منفی و جواب مثبت ۳ نفر و تعداد با آنتی بادی منفی و جواب EIA منفی ۲۹۷ نفر باشد نرخ مثبت واقعی (TPR) را محاسبه نمایید.

الف) ۹۹

ب) ۹۸

ج) ۹۵

د) ۸۵

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

۱۹ - کدامیک از موارد زیر از شرایط غیر نرمال گزارش نمودن نتایج یک آزمایش بالینی نمیباشد؟ الف) نتایج آزمایش بیش از دو برابر انحراف از معیار از میانگین فاصله داشته باشد.

ب ۹۵

درصد جمعیت در فاصله دو انحراف از معیار از میانگین قرار نداشته باشد.

ج بیش از ۲/۵ درصد افراد سالم در محدوده نتایج غیر نرمال قرار گیرند.

د نتایج آزمایش بیش از میزان انحراف از معیار از میانگین فاصله داشته باشد.

سال ۱۴۰۱

۲۰ - یک شرکت ارائه دهنده خدمات ارتباطی و اینترنتی میخواهد مشتریان خود را جهت ارائه پیشنهادات ویژه به صورت یکتا گروه بندی .نماید کدام روش داده کاوی ،زیر جهت انجام این امر پیشنهاد میشود؟

(الف) Supervised learning

Data extraction (

ج) Serration

Unsupervised learning (>

۲۱ - کدامیک از موارد زیر جزء چالشهای کاربرد فن آوری بلاکچین در حوزه سلامت نیست؟

(الف) پیچیدگی فن آوری و نیاز به رمزگذاری

ب هزینه طراحی و به کارگیری فن آوری (ج) افزایش حجم داده ها و احتمال به خطر افتادن امنیت آنها

به کارگیری استانداردهای تبادل

داده

۲۲ - کدامیک از موارد زیر به تعریف Sentinal surveillance system اشاره دارد؟ (الف) گردآوری و تحلیل دادههای فردی در رابطه با یک بیماری با معیارهای مشخص

ب گردآوری و تحلیل مجموعه ای از علائم بالینی در رابطه با یک بیماری تشخیص داده نشده ج گردآوری و تحلیل مجموعه ای از دادههای یک سازمان مراقبت سلامت یا تخصص مشخص در مکان تعریف شده د گردآوری و تحلیل مجموعه ای از دادههای مرتبط با رفتارهای پر خطر و اقدامات پیشگیرانه ۲۳ - کدامیک از موارد زیر جزء اهداف نظامهای ثبت بیمار محسوب نمیشود؟ (الف) توصيف ماهیت بیماری

ب) تعیین تاثیر بالینی یا هزینه اثربخشی

ج ارزیابی ایمنی یا خطرات یک اقدام یا رویکرد درمانی

د استاندارد کردن دادهها بین نظامهای مختلف ثبت

phdp

۲۴ - کدامیک از موارد زیر بیانگر ویژگی شبیه سازی پویا در ارتباط با بیمار مجازی است؟

الف) هر بیمار ویژگیهای تعریف شده دارد.

(ب) میتوان از سیستمهای کامپیوتری مشاوره گرفت

(ج) هر بار بیمار مجازی تغییر میکـ کند.

د شرایط بیمار بر اساس مداخلات انجام گرفته تغییر میکـ

۲۵ - کدام گزینه در خصوص 22 Informatics for Integrating Biology and the Beside) صحیح نیست؟ الف) یک چارچوب سیستم اطلاعاتی را فراهم کند تا به محققان بالینی اجازه دهد از دادههای بالینی موجود برای

تحقیقات اکتشافی استفاده کنند.

ب یکی از پلتفرمهای نرم افزاری محبوب است که اغلب در زمینه فعالیتهای تحقیقاتی بالینی مورد استفاده قرار میگیرد. ج هدف از این چارچوب ارائه دادههایی است که میتواند به طور مستقیم برای پاسخ به سوالات تحقیقات بالینی بر اساس دادههای سلامت گروههای بزرگ بیماران مورد استفاده قرار گیرد.

د یکی از همراهان 12b2 شبکه اطلاعات تحقیقاتی سلامت مشترک (SHRINE است که نسخه ای از i2b2 است که میتواند داده ها را ارسال کند.

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

سال ۱۴۰۱

۲۶ - در پردازش زبان طبیعی (Natural Language Processing) حوزه Semantics جزء کدامیک از بازنماییها است؟

Word-Level Representations (ll

Sentence-Level Representations (~

ج) Document-Level Representations

Alphabet-Level Representations (

۲۷ - کدام گزینه در خصوص Precision medicine» صحیح نیست؟

الف) رشته ای است که بر درک نقش تغییرات مولکولی محیطی و پدیده ای در مراقبتهای بهداشتی با اهداف درمانی منطقی تر درک بهتر پیش آگهی و ارائه بهینه تر مراقبتهای بهداشتی متمرکز است.

ب این حوزه شامل درک دقیق تر بیماری از طریق جمع آوری مطالعات تحقیقاتی بزرگ و ادغام مقادیر عظیمی از اطلاعات مراقبتهای بهداشتی جمع آوری شده معمول از پروندههای سلامت الکترونیکی است.

کند.

ج این حوزه از فن آوریهای جدیدی مانند اندازه گیریهای مبتنی بر حسگر و فن آوریهای omics استفاده د رشته ای است که اساساً به جای دادههای ژنومی و توالیهای ژنتیکی بر داده های جمعیتی و عمومی در سطح کلان

متمرکز است.

۲۸ کدام ویژگی اصلی رایانش ابری نیست؟ الف) Unlimited Computational

Ubiquitous (

ج) Real World

Service Delivery (>

۲۹ - كدام الزام بر تهدیدات ناشناخته و غیر قابل پیش بینی تمرکز دارد؟

الف) Authorization

Fault tolerance (

Authentication (

Confidentiality (3

۳۰ - کدامیک از موارد زیر از مصادیق «تئوری «قصور Negligence theory) در حطیه نقص قوانین در استفاده از

سیستمهای نرم افزاری بالینی نمیباشد؟

الف) ایجاد محصولات ناقص

ب ارائه توصیه های ناقص

www.phu pazes

(ج) دریافت نتایج ناسازگار و نامطلوب از سیستم

عدم رعایت حداقل استانداردها

۳۱ - در صورتی که امکان اخذ رضایت نامه معتبر از بیمار جهت انجام امور تحقیقاتی بر روی دادههای بیمار میسر نباشد،

از چه راهکاری میتوان استفاده نمود؟ (الف) ترکیب دادههای غیردموگرافیک بیمار ب بی نام سازی اطلاعات بیمار (ج) استفاده از امضاء دیجیتال

استفاده از اثر انگشت

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

۳۲ - کدامیک از موارد ذیل از حیطه های اصلی مجموعه قوانین امنیتی HIPAA نمیباشد؟

(الف) مجموعه قوانین امنیت فیزیکی

ب مجموعه قوانین امنیت مدیریتی ج) مجموعه قوانین امنیت کاربران مجموعه قوانین امنیت فنی

۳۳ - کدامیک از موارد زیر از مراحل توسعه برنامه امنیت سازمانی بر اساس استاندارد HIPAA نمیباشد؟

الف) مستندسازی فرآیندها یافته ها و فعالیتهای سازمانی

ب اخذ رضایت نامه های سازمانی

(ج) تحلیل ریسکهای سازمان در وضعیت موجود

تدوین برنامه مدیریت ریسکهای سازمانی

۳۴ - برای ارائه مراقبت پزشکی از طریق فن آوری پزشکی از راه دور از چه روشهایی استفاده میشود؟

Video Conferencing Store & Forward (J

Store & Forward Image Guided (~

سال ۱۴۰۱

ج) Store & Forward Still Imaging

Image Guided Video Conference

۳۵ - همه گزینه های زیر در مورد استانداردهای هزینههای مراقبت بهداشتی صحیح است، بجز:

الف) AVG

ب) RUG

ج) AP-DRG

د) AL-CDG

۳۶- در فرآیند تصمیم گیری تصمیمی که همیشه با نوع خاصی از اطلاعات سر و کار دارد و در نهایت نیز به پاسخ صحیح منتهی میشود چه نام دارد؟ الف) Structured

Semi-structured (

Un-structured (

۳۷ ـ کدامیک از موارد زیر در خصوص Cognitive Work Analysis صدق نمی کند؟

الف) چارچوبی برای تحلیل سیستمهای پیچیده از نظر فنی - اجتماعی ارائه میدهد.

ب راه دست یابی به اهداف سازمانی را مشخص میکند.

ج) وظایف اقدامات و محدودیتهای موجود را مشخص میک

د در این رویکرد ارزیابی عملکرد سیستمها در اولویت است.

د) Non-programmable

۳۸ - امروزه روش Hierarchical task analysis بیشتر در کدامیک از موارد زیر کاربرد دارد؟

(الف) طراحی و ارزیابی رابط کاربری

ب شناسایی نیازهای آموزشی ج شناسایی نواقص عملکردی سیستم د شناسایی فرآیندها و اهداف هر وظیفه

۳۹ - کدام گزینه به درستی به فرآیند تولید نتایج ممکن بر اساس دادههای موجود مانند دادههای یک بیمار» اشاره دارد؟

(الف) Deductive Reasoning

ب) Inductive Reasoning

Abductive Reasoning (

Cognitive Reasoning (>

@phdpezeshki

d'A MAS

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

هدف اصلی از انجام Integration Testing کدام میباشد؟

الف) تعیین خطاهای کاربر

ب شناسایی خطاهای رابط کاربری

(ج) نگهداری و پشتیبانی سیستم

د پیاده سازی سیستم

۴۱ - کدامیک از موارد زیر جزء الزامات عملکردی سیستم میباشد؟

(الف) Business needs

Reliability (

سال ۱۴۰۱

ج) Maintainability

د) Portability

سه اصل مهم که باید بر اساس مدل تعامل انسان - رایانه در طراحی سیستمهای اطلاعاتی مورد توجه قرار گیرد

عبارتند از:

الف) کاربر - وظیفه - زمینه کسب و کار

ب گرافیک - ناوبری - آیکون

(ج) کاربرپسندی - سهولت یادگیری - سرعت بالا

د اندازه - رنگ - چیدمان

۴۳- اگر در توسعه یک سیستم اطلاعاتی محیط کسب و کار پویا بوده و الزامات کاربری در حال تغییر باشد، بهترین

مدل SDLC در این شرایط کدام میباشد؟ الف) Iterative ب) Spiral

ج) RAD

د) Prototype

۴۴ - برای استفاده از کدامیک از ابزارهای تحلیل سیستم لازم است تمام وظایف (Task) موجود در فرآیند شناسایی

گردد؟

الف) Data Flow Diagram

ب Decomposition Diagram ج) Data Dictionary

Entity Relationship Diagram (3

۴۵ - در کدام فاز از طراحی سیستم به روش JAD کاربران و تحلیلگران سیستم بیشترین مشارکت را دارند؟

الف) Requirement Planning Phase

RAD Design Workshop (→

Implementation Phase (

Testing Phase

dpud m

۴۶ - توانایی پاسخ به نیازهای در حال تغییر در طراحی و ایجاد سیستم از قابلیتهای کدام روش طراحی است؟

الف) CMM Model

(ب) RUP Model

Extreme Programming Model (z

Agile Model

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

سال ۱۴۰۱

۴۷ - کدامیک از گزینهها مزیت پیاده سازی سامانههای نرم افزاری بر اساس مدل سه لایه توسعه نرم افزار بانک اطلاعاتی بخش منطقی واسط کاربر نمیباشد؟

(الف) ایجاد تغییر و به روز رسانی در هر کدام از لایه ها بدون تاثیر روی لایه های دیگر

ب ایجاد تعامل پذیری (Interoperability) ساده تر بین سامانه های اطلاعاتی ج افزایش سرعت اجرای برنامه های کاربردی

د کاهش وابستگی به سکوی اجرایی سخت افزار و سیستم عامل

۴۸ - کدامیک در چرخه عمر سیستمهای اطلاعاتی (ISLC) به مثابه مرحله رشد (Growth) سیستم اطلاعاتی محسوب

می شود؟

الف) Implementation

ب) Design

ج) Operation & Maintenance

dpozech

۵۰ - کدامیک از نظر نیلسن جزء ویژگیهای کاربردپذیری رابط - کاربر محسوب نمیشود؟

الف) Consistency

ب) Learnability

ج) Efficiency

Error Tolerance

۴۹ - کدامیک بر کاربرد پذیری (Usability) رابط کاربر تمرکز دارد؟

الف) 11-9241 ISO

(ب) TAM

ج) Hot-fit

Env 13606

Deterioration

مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت

۵۱ - کدام گزینه به استانداردهای مطرح شده از سوی AHIMA در خصوص EHR اشاره دارد؟

الف) Content & Structure - Vocabulary - Architecture - Platform

ب) Content & Structure - Vocabulary - Messaging - Confidentiality ج) Architecture - Vocabulary - Messaging - Confidentiality

Messaging Confidentiality - Architecture - Platform

۵۲ - کدام استاندارد، چگونگی نمایش و انتقال اطلاعات معنیدار را در EHR تعریف میکنند؟

الف) Structure

ب) Messaging

ج) LOINC

د) C-CDA

۵۳ - یک متخصص انفورماتیک پزشکی جهت شناسایی مسئله جمع آوری دادهها و فرموله کردن ،آن بیشتر از کدام

بخش از فرآیند تصمیم گیری باید بهره بگیرد؟

(الف) طراحی

ب) پیاده سازی

ج) انتخاب

د) هوش

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

سال ۱۴۰۱

۵۴ - کدامیک از گزینههای ،زیر ،تعریف جزئی و اختصاصی حوزههای مفاهیم بالینی در قالب ترکیباتی ساخت مند از

موجودیتهای مدل اطلاعاتی است؟

(الف) Reference Model

Platform

ج) Archetype

د) Template

۵۵ - کدام گزینه در خصوص OLAP صحیح نمیباشد؟

(الف) ابزارهای OLAP به منظور حمایت از تصمیم گیریهای پیچیده طراحی شده اند. (ب) OLAP امکان تحلیل چند بعدی دادهها را در قالب Data cubes فراهم می سازد. ج) طرح پايگاه داده OLAP صرفاً کاربردگرا است.

د ابزارهای OLAP از تحلیل دادههای خلاصه شده پشتیبانی میکنند

۵۶ - کدام گزینه بیانگر مهمترین چالشهای راه اندازی راهکارهای پزشکی از دور است؟ (الف) مجوزهای قانونی - رگولاتوری و شیوه پرداخت - امنیت و محرمانگی

ب سرعت اینترنت - استاندارد دادهها - هزینه بالای راه اندازی

(ج) امنیت دادهها - زیر ساخت ارتباطی - کیفیت پایین محصولات نرم افزاری

د نبود فرهنگ و آموزش کافی - هزینه بالای پروژه ها - حجم داده های تبادلی

۵۷ - کدامیک از موارد زیر جزء تسهیل گرهای به کارگیری موفق سلامت از راه دور به شمار می آیند؟

(الف) امنیت و محرمانگی داده ها

ب ارائه مطالب به صورت متناوب

ج) هزینه راه اندازی و به کارگیری فن آوری

تنوع در کیفیت برنامه های کاربردی

۵۸ - کدامیک از زیرشاخههای سلامت از راه دور به پهنای باند زیاد نیاز دارد؟

الف) Messaging

Telepresence (~

phdp

ج) Remote monitoring

Videoconferencing

۵۹ - کدامیک از موارد زیر به فن آوری Tele-expertise اشاره دارد؟

الف) امکان پایش از راه دور و انتقال داده های بالینی بیمار را به طور همزمان فراهم میکند

ب امکان مشاوره بیمار و و پزشک را در دو مکان مختلف فراهم میک

کند.

ج فعالیتهای تشخیصی و درمانی بر اساس مشورت بین پزشکان متخصص و در غیاب بیمار را در بر می گیرد.

د یکی از متخصصان حوزه سلامت به متخصص دیگری در تشخیص یا درمان بیمار کمک میکند

۶۰ - مدیر فن آوری اطلاعات در یک بیمارستان تخصصی به دنبال طراحی و توسعه سیستمی برای تبادل اطلاعات

دارویی میباشد با در نظر گرفتن کلیه زیر سیستمهای دیگر از کدام استاندارد باید استفاده کند؟

الف) SPL

ب) HIBC

ج) NCPDP

د) DICOM

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

۶۱ - کدام استاندارد به منظور شناسایی فرآورده های پزشکی و ردیابی تجهیزات سلامت به وجود آمده است؟ د) SNOMED-CT

الف) X12

ب) HIBC

ج) Medix

۶۲ - استاندارد پذیرفته شده جهانی برای بازیابی اطلاعات در صفحات اینترنت کدام است؟

سال ۱۴۰۱

الف) PIP2

ب) HL7

ج) HTML

د) W3

۶۳ - بخش اعظم دیاگرام کوه یخی نمایش لایههای معماری نرم افزار از چه قسمتی تشکیل شده است؟

الف) لايه منطقی کسب و کار

ب تعامل کاربر

ج) لایه نمایش

دسترسی

به داده ها

۶۴ در کدام استاندارد هر دو نوع تبادل داده اساسی Message-based و Document-based در نظر گرفته شده است؟

الف) EDI

ب) OSI

ج) ISO

د) HL7

۶۵ - مطابق با استانداردهای JCAHO اگر پزشک، پرونده ناقص مربوط به بیمار خود را پس از دو هفته کامل نکند، چـه

تصمیمی در مورد وی گرفته خواهد شد؟

الف) هشدار در مورد تعلیق پروانه کار پزشک ب نامه یادآوری به پزشک

ج) ارسال نامه تعلیق پروانه کار پزشک تا تکمیل پرونده ناقص

د تعلیق دائم پزشک

۶۶ - استاندارد کنترل دسترسی کدامیک از موارد زیر را در بر نمیگیرد

الف) Encryption

ب) Decryption

Unique User Identification (

Audit Controls

۶۷ ـ کدامیک از موارد زیر جزء اصول اخلاقی استفاده از سیستمهای تصمیم یار بالینی نیست؟ الف) سیستم در صورتی در محیط بالینی استفاده شود که ارزیابی کارآیی و اثر بخشی آن انجام شده باشد. ب کاربران آن باید افراد متخصصی باشند که بدون استفاده از سیستم ،هم قادر به پاسخگویی به سوال باشند. ج) آموزش و راهنمایی لازم در خصوص استفاده از سیستم، ارائه شده باشد.

د) طراحان و فروشندگان سیستمها مسئولیتهای خطاهای احتمالی سیستم را به کاربران آن واگذار کنند.

۶۸ با استفاده از کدام پروتکل شبکه تبدیل آدرس IP به آدرس MAC انجام می پذیرد؟

الف) ARP

ب) TCP

ج) UDP

د) IP

۶۹ - کدامیک جزء فرآیندهای پردازش تصاویر پزشکی و ذخیره آنها در سامانه PACS نمیباشد؟ (الف پردازش کامل همه بخشهای تصویر قبل از ذخیره سازی

ب بخش بندی تصویر

(ج) تشخیص ویژگیهای مهم تصویر

د) جمع آوری دانش

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

۷۰ - کدامیک از موارد زیر تعریف استاندارد داده میباشد؟ (الف) مدلها و قوانین گردآوری و ذخیره داده ها

ب مجموعه ای از کدها و تراکنشهای مربوط به داده ها

ج) قوانین مربوط به تبادل الکترونیکی دادهها

د توافقهای مستند شده در خصوص ،نمایش قالب و تعاریف داده های رایج

سال ۱۴۰۱

۷۱ - کدام به این موضوع اشاره دارد؟ اطلاعات به اشتراک گذاشته شده با ارائه دهنده مراقبت سلامت در طول یک دوره زمانی باید فقط برای یک هدف مورد نظر باشد.

الف) محرمانگی

ب حریم خصوصی

ج) امنیت

۷۲ - کدام مزیت HL7 EHRS نیست؟ (الف) تبادل الکترونیکی خلاصه اطلاعات

- ۷۳

ب پشتیبانی از اهداف تعامل پذیری

ج) ارائه استاندارد قابل خواندن و درک برای فرد عادی

د ارائه استانداردی بین المللی برای استفاده جهانی

در کدامیک ویژگیهای استاندارد پیام رسانی و محتوا ترکیب شده است؟ ج) HL7

الف) ASCX12N

۷۴ - کدامیک جزء هستههای اصلی معماری EHR است؟

الف) Conceptual Model

د) جنبه قانونی

د) CCD

Reference Model (→ System Architecture ( Security Architecture

۷۵ ـ کدام سازمان به عنوان معتبرترین سازمان استانداردساز در خصوص استانداردهای تبادل پیام برای EHR شناخته میشود؟

الف) CEN

(ب) ASTM

د) HL7

۷۶- کدام فرآیند دادههای ذخیره شده بر بالین بیمار را به انبار داده بهداشت عمومی منتقل مینماید؟

(الف) SSIS

ب) ETL

ج) SSAS

د) OLTP

www.phoeze

مدل کیفی پشتیبان تصمیم شامل کدامیک از موارد میباشد؟

(الف) Neural Network

Truth Table (~

ج) Boolten Logic

Expert System

در برگیرنده کدامیک از موارد زیر است؟۷۸ - Cryptanalysis

(الف) Encryption/Decryption

Digital Signature (

ج) Ciphering

د) Hashing

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

۷۹ - هر یک از مفاهیم در استاندارد LOINC حداکثر از چند محور تشکیل شده است؟

الف) ۶ محور

ب) ۷ محور

ج) ۸ محور

۸۰ - تکنیک SVM جزء کدامیک از تکنیکهای داده کاوی محسوب میگردد؟

د) ۹ محور

(الف) ارزیابی

ب) غیر نظارتی

ج) نظارتی

د) تقویتی

سال ۱۴۰۱

۸۱ - همه سیستمهای زیر پتانسیل تامین ایمنی بیمار را دارد، بجز:

الف) EMR

ب) CPOE

۸۲ - کدامیک پرونده سلامت قانونی LHR محسوب میشود؟

الف) گواهی فوت

ب پرونده ردیابی دارو

ج) گزارش ORYX

پرونده سلامت شخصی

هدف از ایجاد مدل داده با کیفیت (QDM) چیست؟ (الف) تعیین سنجه های کیفی بالینی در سیستمهای الکترونیکی

ج) BPOC

د) CPR

ب ایجاد مدل اطلاعاتی برای نشان دادن ارتباط بین بیمار و مفاهیم بالینی

dpoze

ج تعیین سنجه های کیفی

د نمایش دادهها و مفاهیم بالینی

۸۴ - پروژه های تحقیقاتی محققین در بیمارستانها جهت واگذاری اطلاعات توسط کدامیک از کمیته های زیر بررسی

می شود؟

(الف) کمیته مدارک پزشکی

ب کمیته بهره وری ج) کمیته IRB

د کمیته تحقیقات پزشکی

۸۵ - کدامیک در مورد واگذاری اطلاعات افرادی که به سن قانونی نرسیده اند، صحیح است؟

الف) اگر شخصی که به سن قانونی نرسیده است بدون دخالت والدین در یک معالجه شرکت کرده است، اجازه افشای

اطلاعات به خانواده وی وجود ندارد.

ب در مورد طلاق ،والدین حق واگذاری اطلاعات به هر دو والد وجود دارد.

ج) در مورد بچه های پرورشگاهی حق واگذاری اطلاعات به مسؤولان پرورشگاه وجود ندارد.

مورد کودکانی که مراقبت آنها از پدر و مادرشان سلب شده است حق واگذاری اطلاعات به نمایندگان قانونی آنها

وجود ندارد.

۸۶ - کدامیک در مورد دستور دادگاه جهت واگذاری اطلاعات صدق میکند؟

الف) مثل سایر نامههای اداری با آن برخورد میشود

ب به مشاور حقوقی جهت پیگیری ارسال میگردد

(ج) در کمیته بهره وری مطرح میگردد

بدون تاخیر لازم الاجرا است.

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

سال ۱۴۰۱

۸۷ - نصب افزونههای مخرب در مرورگرها جزء کدامیک از تهدیدهای امنیتی است؟

الف) Trojans

Ransom Ware (

ج) Viruses

د) Worms

۸۸ - کلاهبرداری با ارسال ایمیل با اطلاعات نادرست و درخواست کمک به کودک بی سرپرست و سرطانی و .... کدامیک از تهدیدهای امنیتی است؟ الف) Trojans

ب) Viruses

ج) Hoaxes

د) Phishing

۸۹- کدامیک از سرویسهای ،زیر موجب استفاده بهینه از پهنای باند در موقع به روز رسانی ویندوز در کامپیوترهای موجود در شبکه یک سازمان خواهد شد؟ الف) DHCP ب) DNS

ج) WINS

د) WSUS

۹۰ - تیمی سه نفره متشکل از متخصص انفورماتیک پزشکی پزشک عمومی و پزشک متخصص تصمیم دارند سیستم تصمیم یاری برای پزشکان عمومی ط طراحی کنند که بتواند با دریافت علائم اولیه بیمار تشخیص اولیه بیماری او را با دقت بالای ۸۰ درصد اعلام کند با وجود چنین سیستمی از این پس نیازی نیست که پزشکان عمومی در بیمارستانها حضور داشته باشند؛ زیرا این سیستم تشخیص اولیه را برای بیمار استخراج و بر اساس آن بیمار به متخصصین ارجاع داده می شود؛ اما سیستم مذکور با شکست مواجه می.شود. اصلی ترین دلیل این شکست کدام است؟

چه سیستم

(الف) عدم اعتماد پزشک متخصص به ب جایگزین کردن پزشک عمومی با سیستم

(ج) دقت پایین تشخیص اولیه اعلام شده توسط .

د کمبود تعداد پزشکان و متخصصین در تیم طراحی و تولید سیستم

۹۱ - مجموعه کلاسهای بلوکهای سازنده کلی پرونده الکترونیک سلامت با کدامیک محقق میگردد؟ الف) Reference Model

(ب) Archetype

ج) Platform

Template (>

۹۲ - اگر پایگاه دادههای بیماران مبتلا به تشخیص سرطان بدخیم معده وجود داشته باشد که انواع علائم بیماری در آن ثبت شده است به کدام روش داده کاوی میتوان انواع علائمی که معمولاً با هم دیده میشوند را کشف کرد؟

الف) Regression

ب) Association

ج) Time Series

Classification

hape

www.ph

۹۳ - کدامیک از موارد زیر در مورد روش Hashing درست نیست؟

(الف) کد محرمانه و دائمی برای یک فرد ایجاد می

کند.

ب قابل شناسایی نیست و نمیتوان آن را در تبادل داده استفاده کرد.

ج) امنیت دادهها را در سطح عالی تضمین میکند

د این روش برای محرمانه کردن تعداد زیادی از هویتها قابل استفاده است.

۹۴ - کدامیک از فن آوریهای زیر در فرایند انتقال اطلاعات از بالین بیمار به پرونده موثرتر است؟

الف) RFID

ب) GPS

ج) Bluetooth

د) PACS

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دکتری تخصصی (Ph.D)

رشته انفورماتیک پزشکی

سال ۱۴۰۱

۹۵ - چنانچه عضو تیم برنامه ریزی راهبردی فن آوری اطلاعات سلامت ،باشید از کدامیک از موارد زیر برای تدوین راهبردهای برنامه مذکور استفاده نمیکنید؟

(الف) برنامه ریزی و آزمون پایین به بالا

راهبردهای سازمانی

ج نیازهای اطلاعاتی

د فن آوریهای نوین اطلاعاتی

۹۶ - اصطلاح ،Velocity به کدامیک از موارد زیر مربوط میشود؟

(الف) تجميع و پردازش دادهها

ب کیفیت داده ها

ج) مقدار یا حجم د) تنوع داده ها

داده ها

(الف) Problem List

۹۷ - استاندارد SOAP در تدوین کدامیک از اسناد پرونده الکترونیک بیماران مورد استفاده قرار میگیرد؟

Medication Record ( Progress Note (z

Laboratory Report (>

مفهوم Data Atomicity با کدامیک از موارد زیر در ارتباط است؟

الف) Consistency

Comprehensiveness (→

ج) Granularity

Precision

۹۹ - کدامیک از راهکارهای بهبود کیفیت داده نمیباشد؟ (الف) استانداردسازی فیلدهای ورود اطلاعات

ب ایجاد دستورالعملها و شیوه نامههای نحوه ثبت اطلاعات

ج) آموزش و افزایش آگاهی کاربران

تجمیع پایگاههای داده

w.phdp

۱۰۰ کدامیک جزء سیاستهای ارتقا کاربردپذیری سیستمهای اطلاعات سلامت نمیباشد؟

الف) ایجاد یک رابط کاربری مشترک

ب به کارگیری مکانیزمهای گزارش موارد ناخواسته

ج) استانداردسازی و تعامل بین سیستمها د) آموزش استفاده ایمن و موثر از سیستمها

@phdpezeshki

موسسه معین برگزار کننده دوره های آمادگی کنکور کارشناسی ارشد و دکتری علوم پزشکی / ۸۸۸۰۱۴۶۵

دبیر

بسمه تعالی

خانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی بهداشت و تخصصی و مرکز سنجش آموزش پزشکی با هدف ارتقای کیفیت سوالات و بهبود روند اجرای آزمونها پذیرای درخواستهای بررسی سوالاتی است که در قالب مشخص شده زیر از طریق اینترنت ارسال میگردد تا کار رسیدگی با سرعت و دقت بیشتری انجام گیرد.

ضمن تشکر از همکاری داوطلبان محترم موارد ذیل را به اطلاع میرساند -۱ کلید اولیه سوالات ساعت ۱۸ مورخ (۱۴۰۱/۴/۵ از طریق سایت اینترنتی www.sanjeshp.ir اعلام خواهد شد. -- اعتراضات خود را از ساعت ۱۸ مورخ ۱۴۰۱/۴/۷ لغایت ساعت ۱۲ مورخ ۱۴۰۱/۳/۱۱ به آدرس اینترنتی بالا ارسال

نمایید.

اعتراضاتی که به هر شکل خارج از فرم ارائه شده بعد از زمان تعیین شده و یا به صورت غیر اینترنتی (حضوری) ارسال شود مورد رسیدگی قرار نخواهد گرفت.

تذکر مهم:

مانی تعیین

فقط اعتراضات ارسالی در فرصت زمانی تعیین شده مورد بررسی قرار گرفته و پس از تاریخ مذکور به هیچ عنوان ترتیب اثر داده نخواهد شد.

از تکرار اعتراضات خود به یک سوال پرهیز نمایید. تعداد اعتراض ارسالی برای یک سوال ملاک بررسی نمی باشد و به کلیه اعتراضات ارسالی اعم از یک برگ و یا بیشتر رسیدگی خواهد شد. و

مرکز سنجش آموزش پزشکی

دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی

بهداشت و تخصصی

نام رشته

نام درس

نام منبع

سال انتشار

صفحه

نام خانوادگی

شماره سؤال

کد ملی

پاراگراف

نوع دفترچه

سوال مورد بررسی

بیش از یک جواب صحیح .دارد با ذکر جوابهای (صحیح)

جواب صحیح ندارد. متن سوال صحیح نیست.

توضیحات

ww.ph

@phdpezeshki