پنجشنبه

٩٨/٠٣/٣٠

انفورماتیک پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵

sanapezeshki.com

به نام آنکه جان را فکرت آموخ medical\_sana@

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 ۹۹-۹۸

رشته انفورماتیک پزشکی

تعداد سئوالات

زمان پاسخگویی ۱۰۰ دقیقه

تعداد صفحات

مشخصات داوطلب

نام خانوادگی

سوالات استعداد تحصیلی در دفترچه جداگانه ارائه

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.

کلاس(گروهی و خصوصی)

تقویت رزومه

آزمون آزمایشی

نمره زبان MHLE / MSRT

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

موسسه

اعلـ

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

انفورماتیک پزشکی

خرداد ماه ۹۸medical\_sana@

کدام گزینه آدرس فرمت صحیح آدرس فیزیکی MAC Address) یک دستگاه ارتباطی در شبکه را نشان

می دهد؟

(الف) 192.168.5.249

00-14-22-01-23-45 (

ج) P2562

C070D6DF-A70A-4596-A319-EC8880BF5B57

۲ کدام یک جزء مزایای سیستمهای Command-based است؟

(الف) عدم نیاز به بخاطر سپاری

ب جلوه بصری خوب

ج کارآیی برای متخصصین

د) یادگیری آسان

دستور ping در شبکههای کامپیوتری برای چه منظوری استفاده میشود؟

الف) تست امکان برقراری ارتباط کامپیوتر مبدأ با کامپیوتر مقصد

ب تعیین MAC Address مسیریاب در شبکه

ج تعیین سرعت اینترنت

تست سرعت چاپ چاپگر

کدام یک در کاربرد پذیری یک سیستم مؤثر نمیباشد؟ (الف) Environment ب) Evaluator

ج) User

د) Task

کدام گزینه نام کامپیوترها را به آدرس IP متناظر تبدیل میکند؟

الف) FTP

ب) POP

ج) SMTP

ارائه فیزیک مناسب در بازه زمانی منطقی توصیف کدام اصل در طراحی رابط کاربر است؟

د) DNS

الف) Visibility

Match

Error prevention Recognition

در کدام یک از روشهای ارزیابی ،کاربرد پذیری اولویت بندی مشکلات دشوارتر است؟

الف) User testing

Think aloud (~

Cognitive walkthrough ( Heuristic evaluation

پروتکلهای مورد نیاز کاربران مانند) HTTP و FTP و SMTP در کدام لایه OSI قرار میگیرند؟

الف) Application

کلاس(گروهی و خصوصی)

آزمون آزمایشی

ب) Session

تقویت رزومه

نمره زبان MHLE / MSRT

Transfer (

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

Presentation (s

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

@medical\_sana

داد ماه ۹۸

کدام گزینه در مورد ویژگیهای رسانههای مورد استفاده در شبکههای کامپیوتری درست میباشد باید همه

ویژگی ها در مورد رسانه مربوطه صحیح باشد؟ الف) کابل هم محور هزینه ،زیاد سرعت بالا، امنیت بالا ب امواج رادیویی هزینه کم سرعت بالا، امنیت بالا

ج فیبر نوری هزینه ،بالا سرعت بالا امنیت بالا د تلفن سلولی هزینه کم سرعت بالا امنیت بالا

ارزیابی سودمندی (Usefulness) کدام گزینه را در بر میگیرد؟

Advantage, Practicability (

ب) Practicality, Satisfaction

Efficiency, Advisability (

د) Utility, Usability

۱۱ - بدترین پیچیدگی زمان برای ،جستجو درج و حذف در یک درخت جستجوی دودویی عمومی به ترتیب از راست به

چپ کدامند؟

الف) (n) ، (n) و (logn)

O(n), O(n). O(n) (→

ج (logn (log) و (logn)

د) (nlogn (n) و (O(nlogn

۱۲ - فرض کنید A یک ماتریس nn می.باشد خروجی برنامه زیر چیست؟

الف) A

Transpose(A) (~

ج) اضافه شدن ۱۰۰ واحد به قطر اصلی و کم کردن ۱۰۰ واحد از قطر فرعی

د) (Inverse(A

C = 100

for i = 1 to n do

for j = 1 to n do

Temp = A[i] [j] + C A[i] [j] = Alj] [i] A[j] [i] = Temp - C

۱۳ - کدام یک از کدهای زیر روش اضافه کردن رنگ به پس زمینه در زبان HTML الف) <"body background-color="yellow>

<background-color>yellow</background-color> (→

ج) <body style="background-color:yellow> د) <background color="yellow">text<background>

for i = 1 to n do

for j = 1 to n do

Output(A[i] [j]);

می باشد؟

. کلاس(گروهی و خصوصی)

تقویت رزومه

مشاوره و پشتیبانی

آزمون آزمایشی

نمره زبان MHLE / MSRT

جزوه

عليم

Viwri

0000

looool

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

۱۴ - خروجی برنامه زیر چیست؟

الف) ۶۴

ب) ۶۰

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

انفورماتیک پزشکی

خرداد ماه ۹۸medical\_sana@

Class maths

int f(int n)

int result;

if(n==1)

return 1;

result-f(n-1)\*n;

return result;

class Output

static void main(String args[])

maths obj=new maths();

Consol.WriteLine(obj.f(4)\*obj.f(2));

ج) ۱۲۰

۱۵ - در زبان Python کدام کد و ماژول برای طراحی رابط کاربری استفاده میشود؟ الف) \* from Tkinter import

ب import graphic

import numpy as np (

د ۴۸

د) import cv2

در کدام یک از تخصصهای زیر در صورت راه اندازی سیستم مشاوره از راه دور امکان خطا در مشاوره در مقایسه با

سیستم رایج فعلی بیشتر است؟

الف) Telepathology

Teleneurology (

ج) Teleradiology

Teleophthalmology (>

۱۷ در حال حاضر در کشور ما از برخی رسانههای اجتماعی Social media) مانند Whatsapp جهت مشاوره های

پزشکی از راه دور استفاده می.شود. به نظر شما این روش چه عیبی دارد؟

الف) کاهش کیفیت تصاویر رادیولوژی

ب کاهش Privacy اطلاعات بیماران ج) کاهش Security اطلاعات بیماران د)

هر سه

مورد

۱۸ - کدام سیستم استنتاج برای سیستمهای عصبی - فازی مناسب میباشد؟

الف) Sugeno

ب) Forward chaining

ج) Mamdani

د) Reasoning

کلاس(گروهی و خصوصی)

آزمون آزمایشی

تقویت رزومه

نمره زبان MHLE / MSRT

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

Liwa

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

@medical\_sana

۱۹ - کدام یک از کتابخانههای زیر در تولید و توسعه شبکههای یادگیری ژرف Deep-learning) کاربرد دارد؟ الف) Numpy

ب) Turtle

ج) Urllib

د) Tensorflow

۲۰ - کدام گام از چرخه حیات ایجاد یا توسعه ،سیستم راه حل مشکل کاری را ارائه میدهد؟ الف) پیاده سازی

ب) طراحی

ج) تحلیل

۲۱ - کدام سیستم میتواند جایگزین کارت دارویی یا کاردکس در بیمارستان گردد؟

الف) eMAR

ب) CPOE

۲۲ - کدام مورد تعریف جامعی از انفورماتیک سلامت میباشد؟

ج) BCMA

د) برنامه ریزی

د) CDSS

(الف) علم شناسایی بهینه ،سازی هماهنگ سازی و مدیریت رایانهها و زیرساختهای ارتباطی جهت مراقبت بهداشتی ب کاربرد فن آوری جهت پشتیبانی از فعالیتهای مربوط به پژوهش و یادگیری در حوزه سلامت ج ،بازشناسی ،بازنمایی جمع آوری سازماندهی تغییر شکل ارزیابی و کنترل اطلاعات در زمینه های مختلف سلامت د پیشگیری از بیماری و ارتقاء سلامت با بهره گیری از زیرساختهای کامپیوتر و ارتباطی

۲۳ - کدام مورد بیانگر سه ویژگی سیستمهای باز است؟

الف) Purpose ، Structure ، Functions

Purpose. Mission. Functions (~

Scope. Structure. Functions (

د) Scope ، Communication، Functions

۲۴ - کدام شاخه از علوم جزء مولفههای انفورماتیک سلامت محسوب نمیشود؟

الف) شناختی

ب رایانه ای

۲۵ - کدام گزینه از پیامدهای پزشکی از راه دور نمیباشد؟

(الف) افزایش رضایتمندی بیماران

ب بهبود تعامل و ارتباط بین پزشک و بیمار

ج) کاهش هزینه ها

د افزایش میزان همکاری بین کادر پزشکی

ج) اطلاعاتی

د) انسانی

۲۶ - بر طبق مدل 20/20 انفورماتیک پزشکی کدام یک از استراتژیهای اصلی محسوب نمیشوند؟

الف) Knowledge Management

ب) Collaboration

Open Solutions (

Innovation

۲۷ - کدام یک از تهدیدات زیر با هدف اکتساب غیر مجاز داده و شنود طراحی میشود؟

الف) Adware

ب) Malware

۲۸ - کدام گزینه جزو آیتمهای امنیت اطلاعات نمیباشد؟

ج) Worm

0000

loooc

118888

الف) SSL

ب) IPV6

. کلاس(گروهی و خصوصی)

تقویت رزومه

آزمون آزمایشی

نمره زبان MHLE / MSRT

ج) UTM

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

د) Trojan

د) IDS

موسسه

پزشكـ

داد ماه ۹۸

0000 looool

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

خرداد ماه ۹۸medical\_sana@

۲۹ - کدام یک از سخت افزارهای زیر نمیتواند کارت توسعه باشد؟ الف) Modem

ب) GPU

TV Card (

Memory Card (

۳۰ - در کدام یک از حوزههای زیر تئوری گراف و تحلیل شبکه ها کاربردی ندارد؟

(الف) تعامل پروتئین - پروتئین

ب مدلسازی شیوع بیماریها

ج شناسایی اهداف دارویی د) آنالیز بقا

۳۱ - در کدام روش ارزیابی گردآوری دادهها از طریق بحث با کاربران انجام میشود؟

الف) Exploratory

ب) Assessment ج) Validation

Comparison (s

۳۲ - کدام مورد مزیت CASE نیست؟

الف) سرعت طراحی

ب کاهش خطای طراحی (ج) ارزان بودن

د) سهولت استفاده

۳۳ - شناسایی الگوهای خاص در مشکلات گزارش شده به واحد رایانه یک مرکز طی چندین سال کدام نوع مطالعه

میباشد؟

الف) Cohort

ب) Case-control

ج) Deductive

د) Inductive

۳۴ - کدام نوع ارزیابی سیستمهای اطلاعات با استفاده از رویکرد استقرایی جزء به (کل بر حسب موقعیت انجام میشود؟

(الف) بدون در نظر گرفتن هدف

ب) هدف محور ج) معیار محور

د کیفی

۳۵ - کدام یک فرآیندی است که معمولاً سازمانها در برنامه ریزی ،انتخاب پیاده سازی و ارزیابی یک سیستم اطلاعات

مراقبت سلامت طی میکنند؟

(الف) خرید سیستم اطلاعات مراقبت بهداشتی

ب پیاده سازی سیستم اطلاعات مراقبت سلامت

ج چرخه حیات توسعه سیستم

د) برنامه ریزی و تحلیل مداوم سیستم اطلاعات مراقبت بهداشتی

کلاس(گروهی و خصوصی)

تقویت رزومه

آزمون آزمایشی

نمره زبان MHLE / MSRT

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

@medical\_sana

خرداد ماه ۹۸

۳۶ - کدام یک از متدولوژیهای زیر چابک (agile) نمیباشد؟ ب) RUP

الف) XP

ج) Scrum

د) FDD

مهمترین چالش مطالعات سری زمانی (Time-Series) که منجر به استفاده از گزینه بهتر یعنی RCT میشود

چیست؟

الف پیچیدگی در اجرا

ب زمان بر بودن

ج) احتمال Confounding

د عدم وجودی گروه کنترل

۳۸ - برای ارزیابی رابطه استفاده از شبکههای اجتماعی و افت تحصیلی دانشجویان یک گروه از دانشجویان دچار افت تحصیلی و گروه دیگر از دانشجویان فاقد این چالش انتخاب و سابقه استفاده از شبکههای اجتماعی از ایشان پرسیده می.شود کدام گزینه در مورد طراحی این ارزیابی صحیح است؟

(الف) Case-Control

ب) RCT

ج) Cohort

Quasi Experiment (>

۳۹ - اندازه گیری میزان موفقیت کاربران در انجام کار مشخص با سیستم برای سنجش کدام گزینه به کار میرود؟

ب) اثر بخشی

ج) خطاپذیری

الف) کارآیی کدام نمودار UML رفتار سیستم اطلاعاتی را در مرور زمان توصیف می

الف) مؤلفه

ب شيء

ج) کلاس

د رضایت

کند؟

د) مورد کاربرد

۴۱ - در کدام حوزه از پژوهشهای مراقبت سلامت دادههای تجمعی بیماران برای تحلیل و تصمیم گیری مورد استفاده

قرار میگیرند؟

(الف) Public Health

Evidence Based Medicine (

Personalized Medicine (

Cognitive Science

۴۲ - در مداخلات پیشگیرانه کدام مورد مؤثرتر است؟

الف) بازخوردها

ب ترکیب یادآور و بازخورد

ج) هشدارها د یادآورها

۴۳ - داشبوردهای دیجیتال در کدام یک از سیستمهای اطلاعاتی زیر بیشترین کارکرد را دارند؟

الف) DSS

ب) MIS

کلاس(گروهی و خصوصی)

تقویت رزومه

آزمون آزمایشی

نمره زبان MHLE / MSRT

ج) TPS

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

د) KWS

موسسه اعلم پزشک

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

@medical\_sana

خرداد ماه ۹۸

۴۴ ـ اگر در سیستم خبره MYCIN برای بیمار مننژیت تشخیص داده شود و براساس آن برای او آنتی بیوتیک با دوز مناسب تجویز ،گردد از چه نوع استنتاجی استفاه شده است؟

ب) پسرو

ج) مفهومی

د توصیفی

الف) پیشرو ۴۵ - پزشکی در هنگام انجام یک تست بر روی بیمار خود متوجه میشود که در ارزیابی کارآیی آن تست آزمایشگاهی بایاس ارجاع Test-referral bias وجود داشته است. این پزشک پس از مشاهده نتیجه تست باید چه کار کند؟

(الف) نتیجه را با کاهش Sensitivity تست و افزایش Specificity در نظر بگیرد. ب نتیجه را با افزایش Sensitivity تست و افزایش Specificity در نظر بگیرد. ج) نتیجه را با کاهش Sensitivity تست و کاهش Specificity در نظر بگیرد. د نتیجه را با افزایش Sensitivity تست و کاهش Specificity در نظر بگیرد.

سیستم های تصمیم یار کمترین تأثیر را بر کدام علت از علل عدم رعایت دستورالعمل ها دارند؟

الف) فراموشی

ب پیچیدگی

) Ontology based CDSچگونه سیستم تصمیم یاری است؟ الفAthena CDS

ج) استثناها

د) عدم اعتقاد

Rule based CDS (

ج) If then based CDS

د هیچکدام

۴۸- مهمترین هدف از به کارگیری سیستمهای تصمیم یار در محیطهای بالینی چیست؟

الف) کاهش هزینه ها

ب کاهش نیروی انسانی

ج بهبود کیفیت ارائه خدمات

د منطقی کردن مصرف

یک سیستم تصمیم یار برای پیشنهاد Order set به پزشکان عمومی در EHR ایجاد شده است به گونه ای که پزشک تشخیص خود را وارد کند با کلیک آن را فعال نموده دادههای دموگرافیک بیمار به صورت خودکار از EHR

خوانده شده و Order Set پیشنهادی را نمایش دهد این سیستم از چه نوعی است؟

الف) مشاوره ای فعال

ب) مشاوره ای غیر فعال

ج) انتقادی فعال د) انتقادی غیر فعال

۵۰ - کدامیک از موارد زیر جزء چالشهای متد Case-based Reasoning نیست؟ (الف) پیدا کردن یک شاخص مناسب برای اندازه گیری اختلاف

ب متدهای مناسب برای ترکیب راه حلها

ج ایجاد تکنیکهای مؤثر برای ایندکس کردن

حفظ کارایی سیستم با افزایش از حد کیسها

0000 looool

کلاس(گروهی و خصوصی)

تقویت رزومه

آزمون آزمایشی

نمره زبان MHLE / MSRT

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

0000

loooo

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

@medical\_sana

خرداد ماه ۹۸

مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت

۵۱ - اگر تصویری با ابعاد ۲۰۰۰ در ۴۰۰۰ پیکسل داشته باشیم و هر پیکسل آن ۱ بایت ،باشد این تصویر چند مگاپیکسل

میشود؟ الف) MP

ب) MB ۶۴

۵۲ - ۲۱۳ بیت معادل چند کیلوبایت است؟

الف) ۸

ب) ۱

MP (

ج) ۲

د) MP

د) ۱۳

۵۳ برای ذخیره سازی کدم یک از تصاویر رادیولوژی زیر در سیستم PACS نیاز به فضای بیشتری از نظر حجم عکس

می باشد؟

الف) Brain - CT - Scan

Chest X Ray (

Water's View (a

Abdominal X Ray (

۵۴ - کدام یک از معایب معماری توزیع شده محسوب میگردد؟

(الف) کاهش پردازش موازی

ب پیچیدگی گسترش سیستم

ج مصرف حافظه بیشتر

د افزایش هزینه همرسانی داده ها

۵۵ - در تحلیل یک شبکه اجتماعی کدام شاخص فردی نمیباشد؟

الف) Degree Centrality

ب) Closeness

ج) Betweeness

Diameter Closeness

NwHIN

۵۶- کدام گزینه در مورد

صحیح است؟

(الف) شبکه ای که هدف آن ذخیره پرونده های بیماران است.

ب یک شبکه فیزیکی که روی سرورهای وزارت بهداشت و خدمات انسانی آمریکا اجرا میشود. شود.

ج) مجموعه ای از استانداردها خدمات و سیاستها که سبب تبادل امن اطلاعات می د) نام دیگری برای شبکه ملی اطلاعات بهداشتی عمومی در آمریکاست.

۵۷ - در روش الکترونیکی انتقال اطلاعات چه اصلی ممکن است زیر پا گذاشته شود؟

الف) محرمانگی

ب تسریع انتقال

ج) نگهداری

د کامل بودن

۵۸ - اگر در جواب یک آزمایش به جای ۴۸/۹ عدد ۴۸۹ ثبت شده ،باشد کدام یک از اجزای کیفیت داده تحت تأثیر قرار

گیرد؟ الف) Validity

Completeness,

ب) Completeness و Timeliness

Accuracy, Validity (

د) Quality و Timeliness

کلاس(گروهی و خصوصی)

آزمون آزمایشی

تقویت رزومه

نمره زبان MHLE / MSRT

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

خرداد ماه ۹۸medical\_sana@

۵۹ - بر اساس مدل پذیرش فناوری TAM) نگرش استفاده کنندگان در مورد کدام عوامل باعث مقبولیت یک سیستم

می شود؟

(الف) کارآیی و اثربخشی سیستم ب سودمندی و آسانی استفاده آن

ج کیفیت و مرغوبیت آن د رقابتی بودن تکنولوژی آن

۶۰ - کدام یک از مفاهیم و ویژگیهای پایهای واقعیت مجازی VR) نمیباشد؟

الف) Gaming

ب) Immersion

ج) Simulation د) Machine-Learining

۶۱ - کدام یک از گزینههای زیر یک معماری مناسب برای ایجاد هم کنش پذیری محسوب میشود؟ الف) Client - Server

ب) MVC

ج) Service - Oriented

Cloud - Based

قرار میگیرد؟ IoT در کدام لایه معماری۶۲ - RFID

الف) Perception

ب) Network

ج) Application

Physical (

۶۳- کدام ماژول به عنوان پایگاه داده اصلی برای سایر ماژولهای سیستم اطلاعات بیمارستانی محسوب میشود؟

الف) Clinical Systems

ب) Departmental Systems

Financial Systems (

د) Patient-Scheduling

۶۴ - کدام یک در مورد Data dictionary صدق نمی کند؟

(الف) مخزن اصلی همه اطلاعات مربوط به پایگاه دادهها و عملکرد آنهاست.

ب عناصر اطلاعاتی و ساختار دادهها را در سطح اصلی توصیف میکند ج) تکنیک مدل سازی داده هاست که طرح منطقی پایگاه داده ها را نشان میدهد به عنوان فهرستی جهت شناسایی تمام دادههای موجود در سیستم شناخته میشود

۶۵- کدام یک از معیارهای Interestingness یک الگوی داده کاوی (Pattern) نیست؟

الف) Statistically Significant

ب) Novelty

0000

Validity to data (

Easily understandable (>

۶۶ - کدام گزینه در مورد یادگیری تنبل (Lazy learning) صحیح نمی باشد؟

الف) دقت دسته بندیها را افزایش میدهد

ب نسبتاً زمان بیشتری برای آموزش (Learning) نیاز دارد.

ج فضای زیادی برای ذخیره کل مجموعه داده ها آموزش نیاز دارد.

به روشهای یادگیری مبتنی بر نمونه اطلاق میشود

کلاس(گروهی و خصوصی)

آزمون آزمایشی

تقویت رزومه

نمره زبان MHLE / MSRT

مشاوره و پشتیبانی

موسسه

جزوه

Liwtaar

118888

0000

- ۷۱

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

@medical\_sana

داد ماه ۹۸

۶۷ در پایگاه داده Access با استفاده از این گزینه میتوان فیلدی ساخت که بتواند مقادیرش را از جدول یا پرس و جویی دیگر فراخوانی نماید؟ الف) Lookup

ب) Switchboard

در استخراج کدام دانش استفاده میشود؟۶۸ - OLAP

الف) پنهان

ب عمیق

Command (

ج) چند بعدی

۶۹ - اگر بخواهیم اطلاعات زیر را به صورت XML ترجمه ،نماییم کدام گزینه صحیح تر است؟

Wizard (>

د تراکنش

الف)

Patient information

- Name: Henry Levin

- DoB: May-13-1999

<Patientinfo>

<name>Henry Levin <name>

<DoB> May-13-199 <DoB> <patientinfo>

<Patientinfo>

<name>Henry Levin <name/> <DoB> May-13-199 <DoB/> <patientinfo/>

<Patientinfo/>

<name>Henry Levin <name>

<DoB> May-13-199 <\DoB> <\patientinfo>

<Patientinfo>

<name>Henry Levin </name>

<DoB> May-13-199 </DoB> </patientinfo>

در کدام ،رویکرد ابتدا انبار داده ایجاد میشود و سپس اطلاعات مورد نیاز انتخاب میشود؟ ب) Top-down

الف) Bottom-up K-means چگونه الگوریتمی است؟ الف) Deterministic

Client/Server (

د) DSS

Probabilistic model base (

ج) Graph-theoretic د)

Classification

۷۲ - «فراهم آوردن اتوماتیک پیشنهادات به ارائه دهندگان مراقبت توصیف کدام نوع سیستم پشتیبان تصمیم است؟

الف) انتقادی

ب پیچیده

ج) بر اساس دانش

د) فعال

کلاس(گروهی و خصوصی)

تقویت رزومه

مشاوره و پشتیبانی

آزمون آزمایشی

نمره زبان MHLE / MSRT

موسسه اعلو

جزوه

پزشکـ

Vitori

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

۷۳ در مورد با محورهای منحنی ROC کدامیک صحیح است؟ (الف) محور افقی درصد منفی کاذب و محور عمودی درصد منفی واقعی است. ب محور افقی درصد منفی واقعی و محور عمودی درصد مثبت کاذب است. ج محور افقی درصد مثبت کاذب و محور عمودی درصد مثبت واقعی است. د) محور افقی درصد مثبت واقعی و محور عمودی درصد منفی کاذب است.

۷۴ - انتخاب شما برای ارزیابی تأثیر یک مداخله تصمیم یار کدام طراحی است؟ ج) Cohort

الف) Case-Control

ب) RCT

خرداد ماه ۹۸medical\_sana@

Cross sectional (>

۷۵ - در کتابخانه دانشگاهی تعداد ۳۰۰۰ کتاب وجود دارد که ۵۰ عدد از آنها مرتبط با انفورماتیک پزشکی هستند. یک موتور جستجو پس از ورود کلمه انفورماتیک «پزشکی» در این کتابخانه ۲۰ عدد کتاب پیدا می کند. با بررسی مشخص میگردد فقط ۱۰ عدد از آنها مرتبط با انفورماتیک پزشکی است. دقت (Precision) و فراخوانی (Recall) این سیستم به ترتیب چند درصد است؟ الف) ۵۰ و ۶۰

ب) ۲۰ و ۶۰

۷۶ - کدام الگوریتم جزء الگوریتمهای نظارت شده نیست؟ ب) Bayesian

الف) SVM

ج) ۵۰ و ۳۰

د) ۶۰ و ۲۰

ج) Apriori

۷۷ - چنانچه اطلاعات ماتریس زیر را داشته باشیم شاخص Sensitivity کدام گزینه میباشد؟

د) C4

سالم

Actual class

بیمار

بیمار

سالم

ج) 0.88

predicted

الف) 0.78

ب) 0.47

د) 0.75

۷۸ - چنانچه اطلاعات زیر را داشته باشیم مقدار Confidence برای X Y کدام گزینه میباشد؟

0000 loooo

الف) 0.66

ب) 0.3

ج) 0.75

۷۹ درصد معروف CRISP-DM مرحله چهارم کدام یک از موارد زیر است؟

الف) Modeling

Data preparation ( Business understand ( Evaluation (s

۸۰ - نرم افزار Arc\_view جهت کدام یک از سیستمهای اطلاعاتی زیر ساخته شده است؟

الف) RIS

ب) CIS

کلاس(گروهی و خصوصی)

تقویت رزومه

آزمون آزمایشی

نمره زبان MHLE / MSRT

ج) GIS

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

د) 0.5

SUPP(X)=0.4 SUPP(XUY)=0.2 SUPP(Y)=0.6

د) LIS

جرام

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

۸۱ - در سیستمهای اطلاعات جغرافیایی منظور از Spatial data چیست؟

الف) Complex Values

Positional Values (

ج) Graphic Values

Decimal Values (>

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

@medical\_sana

مرداد ماه ۹۸

۸۲- در سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) کدام مفهوم به ویژگی Connectivity اشاره می

الف) Proximity

Neighborhood (

ج) Topology

کند؟

د) Location

۸۳ - درخواست ایجاد یک وب سایت یا بازی به یادگیرنده به کدامیک از موارد آموزش الکترونیکی اشاره دارد؟

الف) شبیه سازی (ب) یادگیری از طریق طراحی

ج) سناریو - یادگیری مبتنی بر مورد و مسأله

د) تمرین و تکرار

དཀར་ཆ་དག་དབང

۸۴ - ابزارهای هوشمند مانند حلزونهای کاشتنی و پیس میکرها که برای بهبود و حفظ سلامت به کار میروند جزو

کدام مورد میباشند؟

Implementable eCare (J

Health robots (

Wearable biosensors (

Consumer health informatics (

۸۵ - کدام یک بیانگر ارائه خدمات و دادهها از طریق ابزارهای چند منظوره و سیار در هر مکان و زمان میباشد؟

الف) Global positioning system

Smart EPR (

Smart eHome (>

ج Mobile multi-purpose Device

0000

looool

۸۶- کدام گزینه در مورد پروژه آرتمیس (ARTEMIS) صحیح نیست؟

الف) آرتمیس به عنوان یک پروژه ملی توسط آمریکا ایجاد شده است.

ب هدف از ایجاد آرتمیس بهبود تعامل پذیری سیستمهای اطلاعات بالینی بین سازمانهای مختلف است.

ج) در آرتمیس از سرویسهای وب معنایی و آنتولوژی برای تسهیل انتقال اطلاعات استفاده

به وسیله پروژه آرتمیس سازمانهای مراقبت بهداشتی شرکت کننده از طریق P2P

می شود.

متصل هستند.

۸۷ در فرآیند پردازش در یک رایانه مقایسهها و بررسی شرطها در کدام یک رخ میدهد؟ الف) Control Unit

Cache (

Arithmetic Logical Unit (

Process Unit (s

. کلاس(گروهی و خصوصی)

آزمون آزمایشی

تقویت رزومه

مشاوره و پشتیبانی

نمره زبان MHLE / MSRT

جزوه

looool

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

@medical sana

۸۸ در حوزه اینترنت اشیا (IOT) کدام یک از اجزای اصلی یک شی (Thing) نمیباشد؟

الف) Sensor

Power Supply (

Communication Unit (

د) Data Base

۹ کدام قسمت زیر جزو ساختار پیام در HL7-V3 نمیباشد؟

(الف) Medical data

ب Query-control wrapper ج) SOAP

Transmission wrapper (

۹۰ - کدام گزینه در ارتباط با استاندارد 13606 CEN/ISO EN صحیح نمی باشد؟

(الف) از ۵ قسمت تشکیل شده است.

ب دارای معماری با یک الگوی دوگانه Dual Model Architecture) است.

ج) ساختار رکوردهای اطلاعاتی آن سلسله مراتبی است.

د مدل اطلاعاتی پایه (RIM) از استاندارد HL7V3 گرفته شده است.

قسمتی از پیام HL73 که یک سناریوی خاصی از یک حیطه خاص توصیف مینماید؟

الف) D-MIM

ب) R-MIM

ج) HDM

د) MT

در مورد استاندارد HL7 HER-SFM کدام گزینه صحیح است؟

الف) یک استاندارد تبادل پیام است

ب یک استاندارد مربوط به خصوصیات تبادل پیام در EHR است. ج یک استاندارد مربوط به عملکردها (Functions) در EHR است. د یک استاندارد ترمینولوژی در EHR است.

کدامیک فرآیند مشخص کردن داده ها بر اساس نیازهای سازمان و تعیین روابط میان آنها میباشد؟

الف) Data consistency

Act relationship process ( Inferential knowledge (z Data flow diagram (>

همسوسازی سیستمهای اطلاعات با اهداف سازمان جزو کدامیک از مراحل رشد نولان» محسوب میشود؟

الف) Maturity

ب) Initiation

۹۵ - چهار رکن اصلی در مدیریت دانش کدام است؟

الف داده اطلاعات دانش خرد

ب معماری استاندارد، مبادلات فن آوری

ج ،انسان ،رهبری فن آوری فرآیندها

د درون دارد ،فرآیند، برون دارد بازخورد

کلاس(گروهی و خصوصی)

آزمون آزمایشی

تقویت رزومه

نمره زبان MHLE / MSRT

ج) Expansion

د) Formulization

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

خرداد ماه ۹۸

۰۲۱ ۶۶۵۷۴۳۴۵ sanapezeshki.com

@medical\_sana

آزمون دکتری تخصصی (Ph.D)

انفورماتیک پزشکی

بیانگر کدام مورد است؟ (الف) ساختار ،سازی طراحی و کسب دانش برای مدل سازی تخصصی انسان۹۶ - "Knowledge Acquisition and Design Structuring

(ب) مدیریت دانش مقتضی برای تصمیم گیری

ج) تصمیم ساختارمند در حوزه توسعه دانش د مدل نوآوری برای ساختارمندی مدیریت علمی

۹۷ از UTM برای کدام یک از موارد زیر نمی توان استفاده نمود؟ الف) Accounting ب) IDS

۹۸ - کدام مورد بیانگر ”Data organization“ میباشد؟

ج) IPS

Routing (s

(الف) چینش منطقی اطلاعات مبتنی بر یک قاعده مشخص که انعکاس دهنده کاربرد خاصی است.

ب تعیین زمان و چگونگی ارزیابی داوطلبان خدمت در سازمان را انجام . ج) یک بانک اطلاعاتی برای رقابت بین سازمانهای نظیر میباشد د) سیستم ثبت دادهها به منظور تعیین عملکرد واحدها میباشد

دهد.

۹۹ کدام یک جزو فن آوریهای مورد استناد Computer-assisted instruction“ نمی باشد؟

(الف) Interactive model

ب) E-learning

ج) Text-only instruction

- 10.

Virtual reality (s

سامانه پرونده الکترونیک سلامت سپاس را جزو کدام یک از گزینههای زیر میتوان تعریف کرد؟

الف) Clinical Data Repository

Data-warehouse (

Online Transactional Process (2

Decision Support Process

کلاس(گروهی و خصوصی)

تقویت رزومه

آزمون آزمایشی

نمره زبان MHLE / MSRT

مشاوره و پشتیبانی

جزوه

موفق باشید

داد ماه ۹۸