



کد محصول  
ES1171



آخرین بروزرسانی  
۱۹ آذر ۱۴۰۳

## سوالات استخدامی

# بانکدار فناوری اطلاعات بانک سینا

✓ مطابق با منابع اعلام شده آزمون استخدامی ۱۴۰۳

✓ نسخه رایگان شامل ۲۲ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ)

✓ برای تهیه نسخه اصلی، با ۳۳۳ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.



## فهرست مطالب

❖ فصل اول: هوش مصنوعی تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳ با پاسخنامه تشریحی - صفحه ۳



در هر بخش، تنها ۴ سوال ابتدایی دارای پاسخنامه تشریحی می باشد. در صورت تمایل به دریافت سوالات بیشتر با جواب تشریحی می توانید این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

خرید محصول

## ❖ فصل اول: سوالات هوش مصنوعی تالیف ایران عرضه ۱۴۰۳

۱- واژه AI مختصر کدام عبارت بوده و هدف از آن چه چیزی میباشد؟ (iranarze.ir)

(۱) کامپیوترهای اولیه - محاسبات عددی

(۲) ابر کامپیوتر ها - افزایش قدرت استدلال ماشینی بر مبنای دانش انسانی

(۳) هوش مصنوعی - سعی بر وادار کردن کامپیوتر ها به انجام کارهایی که بشر متمایل است در آن ماهر باشد

(۴) زبان برنامه نویسی - پر کردن فاصله میان دانشمندان رفتار بشری و دانشمندان کامپیوتری.

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← کامپیوترهای اولیه با محاسبات عددی در ارتباط بودند کامپیوترهای کنونی علاوه بر

محاسبات عددی، با استدلال بر مبنای دانش هم درگیر هستند. با فناوری های هوش مصنوعی که از این به بعد به اختصار

AI مینامیم نقش کامپیوترها از وسیله ای مفید، به وسیله ای ضروری و حیاتی تغییر می کند. هدف AI این است که سعی

کند کامپیوترها را به انجام کارهایی که بشر متمایل است در آن ماهر باشد، وادار کند.

۲- (منبع ایران عرضه) کدام گزاره درست بیان نشده است؟ (iranarze.ir)

(۱) برنامه های سنتی AI به دلیل مقاومت در برابر پارازیت، با دوام هستند

(۲) معمارهای عصبی دانش را در واحدهای با قطعه کوچک ضبط می کنند

(۳) معماری های عصبی تنومند تر هستند چون دانش تا حدی به طور یکنواخت در شبکه توزیع شده است

(۴) در معماری های عصبی هر رشته عصبی یک واحد مستقل است

❑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← معماری های عصبی به عنوان مکانیزم هایی برای پیاده سازی هوش برای بعضی

اهداف جذاب هستند. برنامه های سنتی AI بی دوام و خیلی حساس به پارازیت هستند، چنین برنامه هایی تمایل دارند یا

درست باشند یا اینکه کلا رد شوند. هوش انسان انعطاف پذیر تر است. ما در تفسیر ورودی پر سروصدا مثل تشخیص یک

چهره در یک اتاق تاریک از یک زاویه عجیب یا دنبال کردن یک مکالمه در یک مهمانی شلوغ ماهر هستیم. حتی جایی که

یک انسان ممکن است قادر به حل بعضی مسائل نباشد، می توانیم برای رسیدن به راه حل یک حدس معقول بزنیم.

چون معماری های عصبی، دانش را در واحدهای با قطعه کوچک ضبط می کنند، به نظر میرسد که پتانسیل بیشتری برای

تطبیق جزئی داده ی پر خش و ناکامل را دارند. همچنین معماری های عصبی تنومند تر هستند. چون دانش تا حدی به طور

یکنواخت در شبکه توزیع شده است. به علاوه، معماری های عصبی یک مدل طبیعی برای مشابهت تأمین می کنند، چون

هر رشته عصبی یک واحد مستقل است.

### ۳- کدام یک از عبارات های زیر در ارتباط با گزاره ها، درست بیان شده است؟ (iranarze.ir)

(۱) گزاره ها جملات اخباری هستند

(۲) جملات اخباری غلط گزاره نیستند

(۳) برخی جملات پرسشی میتوانند گزاره باشند

(۴) جمله «هوا صاف است» نمونه ای از یک گزاره است

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۲ ← در منطق گزاره ای، توجه بر روی جملات اخباری ای است که میتوانند درست یا غلط باشند، اما نه هر دو. هر جمله خبری یک گزاره یا عبارت نامیده می شود.

چنانچه قبلاً گفته شد، یک «گزاره» جمله خبری ای است که یا درست باشد یا غلط، اما نه هر دو. مثال هایی از گزاره ها عبارتند از: «آسمان آبی است». درست یا غلط بودن نسبت داده شده به یک گزاره «ارزش درستی» گزاره نامیده می شود. معمولاً ارزش درست را با T (True) و غلط را با F (False) نشان میدهیم، به علاوه باید از سمبل با حروف بزرگ یا رشته ای از سمبل ها با حرف بزرگ برای مشخص کردن یک گزاره استفاده کنیم.

### ۴- با توجه به علامت های موجود در اجزای اساسی منطق گزاره ای علامت → در کدام دسته از اجزا اساسی قرار دارد و چه معنی دارد؟ (iranarze.ir)

(۱) دسته عطف ها - مستلزم بودن (if ..... then) را نشان میدهد

(۲) دسته سورها - سور عمومی (برای همه مقادیر)

(۳) دسته نشانه های کمکی - برای نقطه گذاری

(۴) دسته توابع - نگاشت عنصر از دامنه به برد

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← اجزای اساسی منطق گزاره ای عبارتند از: عطف ها، سورها، ثابت ها، متغیر ها، نشانه های کمکی، توابع

علامت ها و کاربرد اجزای بخش عطف ها عبارتند از:

\* علامت ~ یا - نقیض را نشان میدهد.

\* علامت & یا ۸ ترکیب عطفی یا AND را نشان می دهد.

\* علامت | یا ۷ ترکیب فصلی یا OR را نشان می دهد.

\* علامت → مستلزم بودن (if.... then) را نشان می دهد.

\* علامت ↔ هم ارزی یا «اگر و فقط اگر» را نشان می دهد

### ۵- به هنگام کار با تئوری تفکیک پذیری، برای ایجاد دلیل از طرق برهان خلف ابتدا چه عملی صورت میگیرد؟ (iranarze.ir)

(۱) تبدیل احکام به مجموعه ای از عبارات

(۲) تفکیک عبارت های خنثی شده

(۳) افزودن عامل خنثی شده به عبارات

(۴) خنثی کردن هدف wff

۶- مایلوپولس و لوسک طرح های ارائه دانش را به تعداد ..... گروه رده بندی کرده اند و این گروه ها عبارتند از  
..... (iranarze.ir)

- ۱) ۳ گروه - طرح نمایش منطقی، طرح نمایش رویه ای، طرح نمایش شبکه
- ۲) ۳ گروه - طرح نمایش ساخت یافته، طرح نمایش نگاشتی، طرح نمایش پله ای
- ۳) ۴ گروه؛ طرح نمایش منطقی، طرح نمایش رویه ای، طرح نمایش ساخت یافته، طرح نمایش شبکه ای
- ۴) ۴ گروه: طرح نمایش پله ای، طرح نمایش رویه ای، طرح نمایش شبکه ای، طرح نمایش نگاشتی
- ۷- کدام مورد از معایب اسکریپت ها می باشد؟ (iranarze.ir)
- ۱) عدم توانایی جهت پیشگویی وقایع      ۲) عمومیت کمتر نسبت به قالب ها
- ۳) تفسیر نامنسجم انفرادی      ۴) همه موارد
- ۸- از نظر ویلیام وودز یک زبان KR باید کدام مشخصات را داشته باشد؟ (iranarze.ir)
- الف - باید به طور روشن هر تفسیری از یک جمله را نمایش دهد.
- ب - یک روش برای ترجمه از زبان طبیعی برای آن نمایش دارد.
- ج - باید برای استدلال قابل استفاده باشد.
- د - توانایی عمومی و خصوصی سازی در طولانی مدت
- ۱) الف و ب      ۲) الف و ب و ج      ۳) ج و د      ۴) الف و ج و د
- ۹- کدام یک از روش ها میتواند یک روش برای ارائه عقایدی ایجاد کند که قطعی (غیر قطعی) نیستند، اما ممکن است مدارک پشتیبانی یا ضد و نقیض وجود داشته باشد؟ (iranarze.ir)
- ۱) روش های نمادین      ۲) روش های منطقی      ۳) روش های آماری      ۴) همه موارد
- ۱۰- در روش آلفا - بتا تابعی که بهترین گره را برای گسترش دادن انتخاب می کند چه می نامیم ؟ (iranarze.ir)
- ۱) Best Search      ۲) last Search      ۳) Best first search      ۴) Best last search
- ۱۱- در صورت استفاده از روش  $A^*$  برای حل مسئله اگر عمق راه حل  $d$  باشد، و  $b^*$  فاکتور انشعابی باشد که یک درخت یکنواخت با عمق  $d$  خواهد داشت تا گره های  $N$  را نگه دارد؛  $N$  چگونه محاسبه می شود؟ (iranarze.ir)
- ۱)  $N = 1 + b^* + (b^*)^2 + \dots + (b^*)^d$       ۲)  $N = b^* + (b^*)^2 + \dots + (b^*)^d$
- ۳)  $N = 1 + (b^*)^2 + \dots + (b^*)^d$       ۴)  $N = (b^*)^2 + \dots + (b^*)^d$
- ۱۲- کدام گزاره در ارتباط با پارسر صحیح نیست؟ (iranarze.ir)
- ۱) پارسر یک الگوریتم است برای تحلیل کردن.
- ۲) پارسر یک ساختار توصیفی برای جملات صحیح تولید می کند.
- ۳) پارسر برای تحلیل یک جمله با گرامر معلوم است.
- ۴) پارسر فقط جواب بله به سوال پاسخ می دهد.

۱۳- هدف اصلی تجزیه به دست آوردن جزء اصلی عبارت است که در آن From برابر ..... بوده و To نیز برابر ..... میباشد. (iranarze.ir)

(۱) طول جمله (۲) عنصر فعال (۳) طول جمله (۴) عنصر فعال

۱۴- در الگوها و قالب های روش الیزا (ELIZA) که بر اساس سه فرم میباشند، رشته ها لیستی از ..... می باشند که باید دقیقاً با آن مطابقت داشته باشند و علامت ..... با زیر رشته ای که باقی مانده تطبیق می یابد.

(۱) کاراکترها، | (۲) الگوها، | (۳) کاراکترها، % (۴) الگوها، %

۱۵- کدام یک از موارد زیر از جمله موارد ذکر شده در مرحله شناسایی از مراحل اکتساب دانش نمیشد؟ (iranarze.ir)

(۱) شناسایی منابع (۲) شناسایی مسئله

(۳) شناسایی شرکت کنندگان و نقش آنها (۴) شناسایی جریان اطلاعات

۱۶- (منتشر کننده سوالات ایران عرضه) کدام مورد از ویژگی های زبان الگوریتمیک نمیشد؟ (iranarze.ir)

(۱) انعطاف پذیر و قدرتمند هستند

(۲) یک زبان جایگزین برای برنامه هوش مصنوعی می باشد.

(۳) فاقد چهارچوب مهندسی دانش

(۴) به عنوان یک خیاط برای یک سیستم دقیقاً مطابق با کاربرد در نظر گرفته شوند

۱۷- سیستم خبره Prospector برای کمک به متخصصان کدام رشته مورد استفاده قرار می گیرد و هدف آن چه چیز است؟

(۱) مهندسی نفت، اکتشاف میدان ها و ذخایر نفت و گاز خشکی

(۲) مهندسی راه سازی، بررسی ساختار توپوگرافیک بین شهری برای تاسیس راه

(۳) زمین شناسان، جستجوی کانی و سنگ های معدنی و ارزیابی پتانسیل معدنی

(۴) مهندسی عمران، کمک به شناخت مناطق زلزله خیز و طراحی سازه های ضد زلزله

۱۸- در مورد فراگیری برون خطی و فراگیری روی خط کدام مورد صحیح نیست؟ (iranarze.ir)

(۱) در فراگیری برون خطی همه الگوهای داده شده با یکدیگر استفاده میشوند

(۲) در فراگیری روی خط اطلاعات در هر الگوی جدید به وسیله تنظیم کردن افزایش اوزان داخل شبکه می شوند

(۳) فراگیری روی خطی به شبکه عصبی اجازه می دهد اطلاعات را همواره به روز رسانی کند

(۴) فراگیری روی خط راه حل های بهتری را نسبت به برون خطی از اطلاعات استخراج شده فراهم میکند

۱۹- کدام مورد در ارتباط با مقایسه سیستم های مبنی بر قاعده و شبکه های عصبی صحیح میباشد؟ (iranarze.ir)

(۱) سیستم های مبنی بر قاعده نسبت به شبکه های عصبی انعطاف پذیری بیشتری در یک محیط پویا دارند

(۲) شبکه های عصبی توانایی تغییر سریع را دارند در حالی که سیستم های مبنی بر قاعده دارای ویژگی فراگیری سریع

میشوند

۳) سیستم های مبنی بر قاعده به موقعیت های تعریف شده محدود اند، اما شبکه های عصبی در وفق دادن خود به اطلاعات متغییر دائمی بهتر کار میکند

۴) نسبت سرعت وفق دهی به سرعت یادگیری در سیستم های مبنی بر قاعده بیشتر از شبکه های عصبی میباشد

۲۰- در ارتباط ارائه راه حل برای مسئله جاری با بکارگیری مورد بازیابی شده در گذشته از طریق مرحله بازیابی، کدام مورد صحیح نمیشود؟ (iranarze.ir)

۱) در دوباره استفاده کردن به صورت تغییر شکل، راه حل قبلی به عنوان راه حل جدید به طور مستقیم مورد استفاده قرار می گیرد

۲) دانش جدید به فرم عملگر (T) در راه حل قدیمی به کار می رود که راه حل خواسته شده برای مورد جدید را میدهد

۳) عملگر (T) می تواند به کمک شاخص گذاری موارد حول تفاوت هایی که بین مورد بازیابی شده و مورد جدید کشف می شود، سازماندهی شود

۴) دوباره استفاده کردن به صورت اشتقاقی، روی یک روش حل متمرکز میشود

۲۱- کدام یک از موارد زیر از جمله تفاوت های تکنیک های جستجویی که الگوریتم های تکوینی (GA) قبول کرده است با دیگر تکنیک های بهینه سازی مانند hill climbing و calculuse-based میباشد؟ (iranarze.ir)

۱) GA ها بدون رمزگذاری پارامترها کار می کنند

۲) GA ها از قواعد انتقالی قطعی استفاده می کنند

۳) GA ها اطلاعات تابع هدف را به کار می گیرند

۴) GA نمیتوانند درباره جمعیتی از موضوعات جستجو کنند

۲۲- {ا یر ا ن عرضه} در جایگزین ها به ترتیب  $V_i$  ها و  $t_i$  ها چه نقشی دارند؟ (iranarze.ir)

۱) متغیرهای وابسته - عبارات

۲) متغیر های وابسته - جفت متغیر ها

۳) متغیر های مجزا - عبارات

۴) متغیر های مجزا - جفت متغیر ها