

کد کنترل



487F

487

F

آزمون (نیمه‌تمرکز) ورود به دوره‌های دکتری – سال ۱۴۰۲

دفترچه شماره (۱)

صبح پنج شنبه

۱۴۰۱/۱۲/۱۱

«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

زمان پاسخ‌گویی: ۱۳۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	مجموعه دروس تخصصی: – مبانی علوم شناختی – مبانی علوم اعصاب – آمار و ریاضی و روش تحقیق – روان‌شناسی شناختی – زبان‌شناسی شناختی	۸۰	۱	۸۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

حق جاپ، تکثیر و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...)، پس از برگزاری آزمون، برای نمایمی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با مخالفین برای مقررات رفتار می‌شود.

پی اچ دی قست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۲

(487F)

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، بهمنزله عدم حضور شما در جلسه آزمون است.

اینجانب با شماره داوطلبی با آگاهی کامل، یکسان بودن شماره صندلی خود با شماره داوطلبی مندرج در بالای کارت ورود به جلسه، بالای پاسخ نامه و دفترچه سوالات، نوع و کد کنترل درج شده بر روی جلد دفترچه سوالات و پایین پاسخ نامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

مجموعه دروس تخصصی (مبانی علوم شناختی - مبانی علوم اعصاب - آمار و ریاضی و روش تحقیق - روان‌شناسی شناختی - زبان‌شناسی شناختی)

-۱ کدام عبارت زیر، در مورد شبکه های معنایی گزاره ای درست است؟

(۱) مدل PDP یکی از نمونه های شبکه های معنایی گزاره ای است.

(۲) این شبکه ها می توانند روابط زبانی و ارتباطات خصیصه ای را بازنمایی کنند.

(۳) بازنمایی معنا به صورت توزیع شده و در قالب روابط میان گره ها صورت می گیرد.

(۴) در گره های گونه ای، موارد یا فقرات خاص موجود در یک مقوله بازنمایی می شود.

کدام ویژگی، معماری های رفتار پایه را از معماری های سلسله مراتبی متمايز می کند؟

(۱) بازنمود توزیع شده

(۳) ارتباط مستقیم ادرارک - کنش

(۴) خرد سامانه های نیمه خود کار

در مدل سامانه های پویا برای توصیف هندسی همه حالت های ممکن، از کدام مفهوم استفاده می شود؟

(۱) کانکتوم

(۳) فضای حالت

(۴) جاذب ها یا مناطق جاذب

ربات جیرجیرک طراحی شده توسط وب، با کدام رویکرد شناختی هم خوانی بیشتری دارد؟

(۱) رویکرد پردازش موازی

(۳) کاب

(۴) مدل محاسباتی شناخت

مهم ترین مناطق مغزی مرتبط با توانایی ذهن خوانی کدام اند؟

(۱) هیپوکامپ، لوب گیجگاهی تحتانی، قشر کمریندی

(۲) شiar گیجگاهی فوقانی، قشر مخ پیش پیشانی جانبی، بادامه

(۳) قشر کمریندی، قشر مخ پیش پیشانی جانبی، تقاطع گیجگاهی - آهیانه ای

(۴) قشر مخ پیش پیشانی میانی، شiar گیجگاهی فوقانی، تقاطع گیجگاهی - آهیانه ای

کدام ویژگی است که مورد تأیید سامانه نمادهای فیزیکی می باشد و با رویکرد روان شناسی تکاملی ناهم خوان است؟

(۱) سامانه شناختی، سامانه ای فیزیکی است.

(۲) سامانه شناختی، سامانه ای محاسباتی است.

(۳) پردازشگر مرکزی نوعی پردازشگر فراگیر است.

(۴) مأموریت سیستم شناختی پردازش اطلاعات است.

پی اچ دی قست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

(487F)

صفحه ۳

- براساس ایده واقع‌گرایی التفاتی مطرح شده توسط فودور می‌توان گفت:
- ۱) باورها و خواستها واقعی هستند و می‌توانند موجب رفتار شوند.
 - ۲) باورها و خواستها واقعی نیستند اما می‌توانند موجب رفتار شوند.
 - ۳) باورها و خواستها غیرواقعی و مستقل از دلالتهای معنایی هستند.
 - ۴) باورها و خواستها واقعی و مستقل از پردازش‌های صوری و نحوی هستند.
- ۷- براςاس نظریه لزلی کدام مورد درست است؟
- ۱) علت ناتوانی در انجام تکلیف، باور کاذب عدم شکل‌گیری پیمانه نظریه ذهن در مراحل اولیه رشد است.
 - ۲) توانایی اسناد باور کاذب به دیگری متفاوت از توانایی اسناد باور صادق به دیگری است.
 - ۳) توانایی انجام بازی‌های وانمودی دیرتر از توانایی انجام آزمون باور کاذب شکل می‌گیرد.
 - ۴) علت ناتوانی در انجام تکلیف باور کاذب ناتوانی در فرآبانزیابی است.
- ۸- مطابق مدل دیوید مار، مشخص ساختن درونداد (اطلاعاتی که سامانه باید کارش را با آن شروع کند) و برونداد (اطلاعاتی که سامانه باید کارش را با آن به پایان برساند)، مربوط به کدام سطح تحلیل است؟
- ۱) اجرایی
 - ۲) بازنمایی
 - ۳) الگوریتمی
 - ۴) محاسباتی
- ۹- استدلال یا برهان معرفت در حمایت از کدام ایده مطرح شده است؟
- ۱) اغلب پردازش‌های شناختی به صورت ناهشیار انجام می‌گیرد.
 - ۲) فیزیکالیسم، مناسب‌ترین رویکرد برای تبیین آگاهی یا هشیاری است.
 - ۳) مدل‌های پردازش اطلاعات برای تبیین تجربه آگاهانه اول شخص کافی نیستند.
 - ۴) آگاهی یا هشیاری دسترسی (در دسترس)، مسئله دشوار آگاهی محسوب می‌شود.
- ۱۰- براςاس مدل لیبرمن، ویژگی پردازش نوع X کدام است؟
- ۱) با فعالیت نواحی جانبی قشر پیش‌پیشانی مرتبط است و در شرایط غیرتعارضی فعال می‌شود.
 - ۲) پاسخ‌های سریع اتوماتیک را تولید می‌کند و در شرایط غیرتعارضی به هنجار فعال می‌شود.
 - ۳) در شرایط تعارضی فعال می‌شود و پاسخ‌های اتوماتیک و سریع را فرا می‌خواند.
 - ۴) پاسخ‌های کندتر می‌دهد و در شرایط غیرتعارضی به هنجار فعال می‌شود.
- ۱۱- از منظر علم شبکه، کدام توصیف از الگوی فعالیت مغزی صحیح‌تر است؟
- ۱) وجود شبکه‌های جهان کوچک، فرایند همزمانی در مغز را امکان‌پذیر می‌سازد.
 - ۲) وجود شبکه‌های دارای ساختار، فرایند همزمانی در مغز را امکان‌پذیر می‌سازد.
 - ۳) سلسه‌مراتبی بودن پردازش مغزی در سیستم بینایی کمتر از سایر سیستم‌های شناختی است.
 - ۴) به دلیل سلسه‌مراتبی بودن ساختار مغز، امکان شکل‌گیری همزمانی تحریک در مغز فراهم نمی‌شود.
- ۱۲- این ادعا به کدام‌یک از رویکردهای نظری نزدیک‌تر است؟
- «نباید سعی کنیم تمام جوانب تجربه ذهنی‌مان را با رویدادهای مغزی شناسایی کنیم، زیرا دیدگاه متعارف ما در مورد ذهن ممکن است اساساً نادرست باشد.»
- ۱) کارکردگرایی
 - ۲) دوگانه‌انگاری
 - ۳) ماده‌گرایی کاهش‌گرا
 - ۴) ماده‌گرایی حذف‌گرا

پی اچ دی قست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۴

(487F)

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

- ۱۴ در مورد تلاش‌های انجام گرفته محققان علوم‌شناختی برای حل مشکل یا چالش تلفیق، کدام عبارت زیر درست است؟
- ۱) در مدل معماری شناختی سعی می‌شود پدیده‌های شناختی به سطح فیزیکی تقلیل داده شود.
 - ۲) مدل سه سطحی دیوبد مار توانسته است در هر سه زمینه سطح تحلیل، ابزار و حوزه مطالعه نوعی هم‌گرایی ایجاد کند.
 - ۳) استفاده از دیدگاه روان‌شناسان تکاملی در برخی مسائل مربوط به استدلال مانند مسئله شناسایی متقلب، نمونه‌ای از تلفیق مکانی است.
- ۴) شاخه‌های مختلف روان‌شناسی از جهت سطح بررسی و میزان دقیقت ابزار متفاوتند در حالی که شاخه‌های علوم اعصاب‌شناختی از جهت فعالیت شناختی مورد نظر با هم تفاوت دارند.
- ۱۵ از کدام روش می‌توان برای بررسی ارتباطات ساختاری و کالبدشناختی درون مغز استفاده کرد؟
- | | | | |
|------|-----|-----|-----|
| QEEG | MEG | ERP | DTI |
|------|-----|-----|-----|
- ۱۶ کاهش جریان کلسیم به داخل پایانه پیش‌سیناپسی در ارتباط مستقیم با کدام‌یک از عوامل زیر است؟
- | | | | |
|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| ۱) آزادسازی سروتونین | ۲) مهار پیش‌سیناپسی | ۳) وجود مدار نوسانی | ۴) تخلیه متعاقب |
|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
- ۱۷ میانجی عصبی پس از اعمال تأثیر بر گیرنده، به صورت به داخل ترمینال پیش‌سیناپسی باز جذب می‌گردد.
- | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| ۱) ماده P - همان‌انتقالی با یون سدیم | ۲) انکفالین - مبادله با یون هیدروژن | ۳) سروتونین - همان‌انتقالی با یون سدیم | ۴) نوراپی‌نفرین - مبادله با یون هیدروژن |
|--------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|
- ۱۸ کدام اصطلاح برای گیرنده‌های حسی کند سازش (Slowly adapting) استفاده می‌شود؟
- | | | |
|----------------|-----------------|-------------------|
| Rate receptors | Tonic receptors | Dynamic receptors |
|----------------|-----------------|-------------------|
- ۱۹ فیبر‌آوران کدام‌یک از گیرنده‌های زیر از نوع A β است؟
- | | | | |
|------------|-----------|---------------|--------------|
| ۱) مکانیکی | ۲) گرمایی | ۳) دوک عضلانی | ۴) دیسک مرکل |
|------------|-----------|---------------|--------------|
- ۲۰ کدام‌یک از عوامل زیر منجر به پایداری مدار نورونی می‌شود؟
- | | | | |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| ۱) وجود اینترنورون‌های مهاری و خستگی سیناپسی | ۲) وجود نوروترانسمیتر آسپارتات بین سیناپس‌ها | ۳) افزایش فعالیت گیرنده‌های گلوتامات نسبت به گابا | ۴) کاهش آستانه تحریک نورون پس‌سیناپسی |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
- ۲۱ ارتعاشات کم فرکانس، کدام گیرنده را تحریک می‌کند؟
- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------------|
| ۱) پاچینی | ۲) رافینی | ۳) مایستر | ۴) گنبدهای ایگو |
|-----------|-----------|-----------|-----------------|
- ۲۲ در ارتباط با گیرنده‌های گنبدهای ایگو، کدام مورد درست است؟
- | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ۱) از گیرنده‌های سطحی است. | ۲) فقط در نواحی بدون موی بدن وجود دارد. | ۳) پتانسیل گیرنده به پتانسیل عمل تبدیل نمی‌شود. | ۴) دو سوم ابتدای گیرنده، تار عصبی بدون میلین است. |
|----------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
- ۲۳ تحریب هسته شکمی خلفی جانبی (VPL) تالاموس چپ، سبب اختلال در درک کدام‌یک از حواس زیر می‌شود؟
- | | | | |
|------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|
| ۱) ارتعاش دست چپ | ۲) وضعیت پا و دست راست | ۳) ارتعاش سمت راست صورت | ۴) لمس دقیق طرف راست لبها |
|------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|
- ۲۴ مهار انتقال پیام‌های مربوط به حس درد توسط تحریک لامسه به ترتیب چه نام دارد و در کجا انجام می‌شود؟
- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| ۱) کنترل دوازه‌ای - عمدها در نخاع | ۲) سیستم اندوروفینی مغز - عمدها در تالاموس | ۳) سیستم اندوروفینی مغز - قشر حسی پیکری ثانویه |
|-----------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|

پی اچ دی قست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۵

(487F)

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

-۲۵ - Transducin، به وسیله تحریک می شود و موجب آنزیم می شود.

۱) رودپسین - مهار - فسفودی استراز
۲) cGMP - تحریک - آدنیلات سیکلаз

۳) متارودوپسین II - مهار - آدنیلات سیکلاز
۴) متارودوپسین II - تحریک - فسفودی استراز

-۲۶ - کدامیک از سلول های شبکیه با ایجاد مهار جانبی باعث افزایش کنتراست در میدان بینایی می شود؟

۱) دوقطبی - افقی
۲) افقی - آماکرین
۳) عقده ای - دوقطبی
۴) آماکرین - عقده ای

-۲۷ - علت کاهش حساسیت فرد نسبت به صدای خویش در هنگام صحبت کردن چیست؟

۱) مهار جانی عصب شناوری
۲) مهار قشر گریز عصب شناوری

۳) مهار پیش سیناپسی عصب شناوری
۴) فعل شدن رفلکس تیمپانیک

-۲۸ - به دنبال تحریک اندام و تری گلژی در تاندون یک عضله، کدام تغییر زیر رخ می دهد؟

۱) فرکانس پتانسیل عمل در نورون حرکتی آن عضله زیاد می شود.

۲) از انتهای فیبر Ib در نخاع، نوروترانسمیتر تحریکی آزاد می شود.

۳) فرکانس پتانسیل عمل در نورون حرکتی عضله آنتاگونیست زیاد می شود.

۴) در اینترنورون های مهاری که با فیبر Ib سیناپس می دهند، IPSP ایجاد می شود.

-۲۹ - سختی ناشی از بی مخی (Decerebrate Rigidity) در کدام حالت زیر مشاهده می شود؟

۱) قطع رابطه پینه ای بین دو نیمکره مخ

۲) قطع بصل النخاع در محل اتصال آن با نخاع

۳) قطع ارتباط بین عقده های قاعده ای و قشر مغز

۴) قطع تنہ مغزی در زیر سطح میانی مزانسفال در بالای سیستم مشبكی

-۳۰ - خم شدن مژک های فضایی به سمت کینوسیلیوم در سیستم دهلیزی، از چه طریقی منجر به دپلاریزاسیون سلول های مژک دار می شوند؟

۱) ورود یون سدیم
۲) خروج یون سدیم

۳) ورود یون پتاسیم
۴) خروج یون پتاسیم

-۳۱ - آسیب به ناحیه فولوکلوندلر مخچه سبب بروز کدامیک از علائم زیر می شود؟

۱) اختلال در تعادل
۲) اختلال در حرکات پرتایی

Dysdiadochokinesia
۴) Dysatheria

-۳۲ - سیناپس های متعدد بین کدام دسته از سلول ها در مخچه باعث اصلاح خطای حرکتی می شود؟

۱) فیبرهای خزه ای با سلول های هسته عمقی

۲) فیبرهای موازی با دندربیت سلول های گلژی

۳) آکسون سلول های گرانولی با دندربیت سلول های سبدی

۴) فیبرهای بالارونده با جسم سلولی و دندربیت سلول های پور کینز

-۳۳ - تخریب کدامیک از ساختارهای زیر باعث اختلال در نام بردن شیء دیده شده، نمی شود؟

۱) شکنجه زاویه ای (Angular gyrus)
۲) ناحیه ورنیکه (Wernicke's area)

(Prefrontal area)
۳) فاسیکولوس قوسی (Arcuate fasciculus)
۴) ناحیه ارتیباطی جلو پیشانی (Arcuate fasciculus)

-۳۴ - اگر ارتباط دیانسفال با قشر مخ قطع شود، کدام موج مغزی در نوار مغزی ظاهر می شود؟

۱) تتا
۲) دلتا
۳) بتا
۴) آلفا

پی اچ دی قست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۶

(487F)

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

۳۵ - کدامیک از گزینه‌های زیر تطبیق امپدانس بین امواج صوتی در هوا و لرزاندن مایع حلزون را بهتر نشان می‌دهد؟

(۱) افزایش دامنه حرکت استخوانچه رکابی

(۲) افزایش ۲ برابری نیروی اعمال شونده به مایع حلزون

(۳) اختلاف ۱۷ برابری سطح پرده صماخ و استخوانچه رکابی

(۴) افزایش ۲/۳ برابری نیروی حرکت سیستم اهرمی

۳۶ - فرض کنید A و B دو پیشامد باشند که با احتمال $\frac{1}{7}$ این دو پیشامد بهطور همزمان رخ می‌دهند و با احتمال $\frac{1}{4}$ هیچ‌کدام رخ نمی‌دهند. مقدار $P(A\Delta B)$ کدام است؟ (AΔB نمایانگر تفاضل متقارن دو پیشامد است).

(۱) $\frac{1}{28}$

(۲) $\frac{15}{28}$

(۳) $\frac{17}{28}$

(۴) $\frac{18}{28}$

۳۷ - دو تاس سالم را یکبار پرتاب می‌کنیم. اگر A نمایانگر پیشامد مجموع دو خال برابر ۷ و B نمایانگر پیشامد خال

اول فرد باشد، مقدار $P(A \cup B | A \Delta B)$ کدام است؟

(۱) $\frac{3}{4}$

(۲) $\frac{4}{5}$

(۳) $\frac{5}{6}$

(۴) $\frac{6}{7}$

۳۸ - جعبه‌ای شامل ۳ مهره سفید و ۴ مهره آبی است. یک مهره به تصادف از این جعبه انتخاب می‌شود. اگر مهره سفید

بود، مهره انتخابی همراه با یک مهره آبی به جعبه برگردانده می‌شود و اگر مهره آبی بود، مهره انتخابی همراه با

یک مهره سفید به جعبه برگردانده می‌شود، آن‌گاه مهره دوم به تصادف انتخاب می‌شود. اگر مهره دوم انتخابی آبی

باشد، احتمال این‌که اولی هم آبی بوده باشد، کدام است؟

(۱) $\frac{14}{31}$

(۲) $\frac{16}{31}$

(۳) $\frac{15}{31}$

(۴) $\frac{13}{31}$

پی اچ دی قست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۷

(487F)

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

- ۳۹ - فرض کنید متغیر تصادفی X دارایتابع توزیع (تجمعی) زیر باشد. مقدار $E(X)$ کدام است؟

$$F(x) = \begin{cases} 0 & x < 1 \\ \frac{1}{2} & 1 \leq x < 2 \\ \frac{2}{5} & 2 \leq x < 3 \\ \frac{8}{10} & 3 \leq x < 4 \\ \frac{9}{10} & 4 \leq x < 5 \\ 1 & 5 \leq x \end{cases}$$

۱/۱ (۱)
۱/۲ (۲)
۲/۲ (۳)
۱/۳ (۴)

- ۴۰ - فرض کنید X یک متغیر تصادفی باتابع توزیع (تجمعی) زیر باشد. مقدار $E(X)$ کدام است؟

$$F(x) = \begin{cases} 0 & x < 1 \\ \frac{1}{3} & 1 \leq x < 2 \\ \frac{1}{3} + k(x-2) & 2 \leq x < 4 \\ 1 & 4 \leq x \end{cases}$$

۷/۲ (۱)
۷/۳ (۲)
۷/۴ (۳)
۷/۵ (۴)

- ۴۱ - فرض کنید ۱, ۲, ۳, ۴, ۵ یافته‌های یک نمونه تصادفی از توزیع $\Gamma(\alpha, \alpha)$ باتابع چگالی احتمال زیر باشد.
برآورد α به روش گشتاوری کدام است؟

$$f_{\alpha}(x) = \frac{1}{\alpha^{\alpha} \Gamma(\alpha)} x^{\alpha-1} e^{-\frac{x}{\alpha}}, \quad x > 0, \quad \alpha > 0$$

۳ (۱)
۲/۵ (۲)
 $\sqrt{2/5}$ (۳)
 $\sqrt{3}$ (۴)

- ۴۲ - فرض کنید $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{1}, \frac{1}{4}$ یک نمونه تصادفی از توزیعی باتابع چگالی احتمال زیر باشد. مقدار برآورد λ به روش ماکریم درستنما بی کدام است؟

$$f_{\lambda}(x) = \frac{\lambda^4}{\Gamma(4)} \frac{1}{x^4} e^{-\frac{\lambda}{x}}, \quad x > 0, \quad \lambda > 0$$

$\frac{48}{19}$ (۱)
 $\frac{38}{17}$ (۲)
 $\frac{17}{38}$ (۳)
 $\frac{19}{48}$ (۴)

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۸

(487F)

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

- ۴۳- طول عمر (بر حسب ساعت) نمونه‌هایی مستقل از سه نوع باطری با مارک مختلف به شرح زیر است. علاقمند به بررسی برابری طول عمرها در مقابل متفاوت بودن طول عمرها هستیم. با فرض نرمال بودن داده‌ها و همگن بودن واریانس‌ها، مقدار برآورد واریانس (یکسان) کدام است؟

۱	۲	۳	
۴۰	۶۰	۶۰	$\frac{1600}{7}$ (۱)
۳۰	۴۰	۵۰	$\frac{300}{7}$ (۲)
۵۰	۵۵	۷۰	$\frac{400}{3}$ (۳)
۵۰	۶۵	۶۵	$\frac{400}{3}$ (۴)
۳۰	۷۵		
	۴۰		

- ۴۴- مکان هندسی نقاط ناحیه $1 > \operatorname{Re}\left(\frac{1}{z}\right)$ صفحه مختلف، کدام است؟

- (۱) داخل دایره به شعاع $\frac{1}{2}$ و به مرکز $(-\frac{1}{2}, 0)$
- (۲) داخل دایره به شعاع $\frac{1}{2}$ و به مرکز $(\frac{1}{2}, 0)$
- (۳) خارج دایره به شعاع $\frac{1}{2}$ و به مرکز $(\frac{1}{2}, 0)$
- (۴) خارج دایره به شعاع $\frac{1}{2}$ و به مرکز $(-\frac{1}{2}, 0)$

- ۴۵- اگر تابع f یک تابع غیر صفر و $f(0) = 0$ باشد، تابع $f(x)$ کدام است؟

$$\begin{aligned} &\sqrt{4 + \sin x} + 1 & (1) \\ &\sqrt{4 + \sin x} & (2) \\ &\frac{1}{2}\sqrt{4 + \sin x} & (3) \\ &\frac{1}{2}\sqrt{4 + \sin x} - 1 & (4) \end{aligned}$$

- ۴۶- طول قوس منحنی $y = \int_0^x \sqrt{\ln^2 t - 1} dt$ در بازه $(1, e)$ ، کدام است؟

- ۱ (۱)
- ۲ (۲)
- e (۳)
- ۲e (۴)

پی اچ دی تست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۹

(487F)

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

- ۴۷- فرض کنید $3 = f(1)$ و $2 = f'(1)$ ، حاصل $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{f(x)+1}-2}{\sqrt{x}-1}$ کدام است؟
- ۱) ۱
۲) ۲
۳) ۳
۴) ۴
- ۴۸- چارچوب و انگاره‌های ذهنی که نوع و روش تحقیق را تحت تأثیر قرار می‌دهد، به کدام مورد مربوط است؟
- ۱) نظریه ۲) پارادایم ۳) پیش‌فرض ۴) چارچوب نظری
- ۴۹- خطوط پایه چندگانه در کدام طرح پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
- ۱) آزمایش تک موردی ۲) آزمایشی ۳) نیمه آزمایشی ۴) مطالعه موردی
- ۵۰- در کدام روش پژوهشی محقق به عنوان عضوی از شرایط پژوهش در مطالعه مشارکت دارد؟
- ۱) آزمایشی ۲) مطالعه موردی ۳) اقدام پژوهشی ۴) قوم‌نگاری
- ۵۱- با یکسان در نظر گرفتن سایر شرایط، احتمال رد فرض صفر غلط در کدام مورد بیشتر است؟
- ۱) t مستقل ۲) t وابسته ۳) تحلیل واریانس تک عاملی ۴) تکنیک‌های مشاهده‌ای بیشتر بر بهبود کدام مورد در پژوهش استفاده می‌شود؟
- ۵۲- ۱) حذف عوامل مزاحم ۲) تعمیم‌پذیری یافته‌ها ۳) روایی مشاهدات
- ۵۳- ۱) تجربی ۲) توصیفی ۳) همبستگی
- ۵۴- مطالعه اثر عوامل مزاحم از طریق ورود آنها به طرح پژوهشی کدام حالت را به دنبال دارد؟
- ۱) واریانس خطرا کم می‌کند. ۲) تعداد اثرات ساده را کم می‌کند.
۳) احتمال رد فرض صفر را کاهش می‌دهد.
- ۵۵- تفسیرپذیری نتایج پژوهش علمی بیشتر به کدام مورد مربوط است؟
- ۱) روش‌های آماری به کار رفته ۲) دقت در ثبت و ضبط مشاهدات ۳) روایی ابزار اندازه‌گیری
- ۵۶- مهم‌ترین ویژگی نشانگان آنتون چیست؟
- ۱) ناآگاهی از نایینای ۲) برانگیختگی بیش از حد ۳) بی‌اطلاعی از مشکلات شنیداری
- ۵۷- براساس بررسی‌های انجام شده در زمینه علل فوت عابران در تصادفاتی رانندگی، مهم‌ترین علت این سوانح چیست؟
- ۱) نور ناکافی ۲) پوشش تیره عابران ۳) عدم حرکت عابران
- ۴) نوع انتظار عابران از رانندگان

پی اچ دی قست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

صفحه ۱۰

(487F)

- ۵۸- در خصوص نسبت زبان و تفکر، در بین روان‌شناسان شناختی معاصر، کدام مورد طرفداران بیشتری دارد؟
- ۱) تأثیر زبان بر تفکر به اندازه‌های است که می‌توان فرضیه نسبیت زبانی را پذیرفت.
 - ۲) زبان و تفکر حاصل پیمانه‌های ذهنی متمایزی هستند و تأثیر روی یکدیگر ندارند.
 - ۳) نحو و ساختار زبان روی تفکر تأثیر می‌گذارد اما نظام واژگانی تأثیر معناداری بر آن ندارد.
 - ۴) زبان تا حدی روی تفکر تأثیر می‌گذارد اما این تأثیر به اندازه‌های که ساپیر و وورف تصور می‌کردند، نیست.
- ۵۹- براساس مطالعات انجام گرفته روی تفاوت‌های جنسیتی در کاربرد زبان، کدام نتیجه‌گیری درست‌تر است؟
- ۱) تعاملات زبانی در زنان بیشتر از مردان تحت تأثیر سلسله‌مراتب اجتماعی قرار می‌گیرد.
 - ۲) زنان در گفتگوهای خود بیشتر سعی می‌کنند تا استقلال خود از طرف مقابل را نشان دهند.
 - ۳) مردان در گفتگوهای خود گرایش بیشتری به دادن اطلاعات دارند و تمایل کمتری برای دریافت مشاوره از طرف مقابل دارند.
 - ۴) مردان در نوشهای خود بیشتر به فرایندهای روان‌شناسی و اجتماعی تأکید می‌کنند در حالی که واژه‌های ناظر بر اشیاء در زبان نوشتاری زنان بیشتر استفاده می‌شود.
- ۶۰- در تکلیف شرط‌بندي آیووا، زمانی که شرکت‌کنندگان پردازش داشتند، عملکرد نشان دادند.
- ۱) آگاهانه - سریعتری
 - ۲) آگاهانه - بهتری
 - ۳) شهودی - بهتری
 - ۴) شهودی - بدتری
- ۶۱- کدام عبارت با نظریه و روش مطالعه اسپیرمن در مورد هوش درست است؟
- ۱) او با استفاده از روش تحلیل عاملی به این نتیجه رسید که عامل G معادل حافظه کاری یا فعال است.
 - ۲) او با استفاده از شواهد عصب‌شناختی به این نتیجه رسید که عامل G یک عامل کلی معادل سرعت پردازش است.
 - ۳) او با استفاده از شواهد عصب‌شناختی به این نتیجه رسید که عامل G یک عامل کلی مؤثر در توانش‌های انتزاعی است.
 - ۴) او با استفاده از روش تحلیل عاملی به این نتیجه رسید که عامل G یک عامل کلی است که در همه توانش‌ها نقش دارد.
- ۶۲- در تکلیف حل مسئله برج هانوی اگر پنج دیسک داشته باشیم، حداقل با چند حرکت می‌توان بدون خطای دیسک‌ها را جابه‌جا کرد؟
- ۱) ۱۱
 - ۲) ۱۹
 - ۳) ۳۱
 - ۴) ۳۲
- ۶۳- دانش‌آموزی را در نظر بگیرید که برای تعیین وقت لازم برای خواندن درس ریاضی به تجربه قبلی خود در خواندن درس شیمی مراجعه می‌کند و کمی بیش از زمانی که به شیمی اختصاص داده بود، برای درس ریاضی در نظر می‌گیرد. این دانش‌آموز تحت تأثیر کدام راهبرد اکتسافی بوده است؟
- ۱) مرجع‌یابی و تعدیل (لنگردهی)
 - ۲) همبستگی موهوم
 - ۳) چارچوب‌دهی
- ۶۴- در مدل ACT-R بازنمایی دانش اخباری چگونه است؟
- ۱) به صورت شبکه‌های پیوندی موازی است.
 - ۲) به صورت تصویری و تمثیلی بازنمایی می‌شود.
 - ۳) در این معماری دانش اخباری بازنمایی نمی‌شود.
- ۶۵- در تکلیفی از شرکت‌کنندگان خواسته شد حداقل کلماتی که با یک حرف شروع می‌شود را در زمان کوتاهی بیان کنند. این تکلیف برای اندازه‌گیری کدام توانایی ذهنی مناسب‌تر است؟
- ۱) حافظه سرگذشتی یا زندگینامه‌ای
 - ۲) حافظه آینده‌نگر
 - ۳) حافظه معنایی
- ۶۶- تکلیف کاوش نقطه یا دات پروب چه چیزی را می‌سنجد؟
- ۱) یادگیری وابسته به حالت
 - ۲) حافظه منطبق با خلق
 - ۳) سوگیری حافظه
 - ۴) سوگیری توجه

پی اچ دی قست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

صفحه ۱۱

(487F)

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

- ۶۷- رویدادهایی که راحت‌تر به ذهن می‌آیند، احتمال بیشتری دارد که روی قضاوت‌هایمان تأثیر بگذارند. این اثر مبتنی بر کدام‌یک از قوانین اکتشافی است؟
- ۲) جایگزینی طبیعی ۱) دسترسی‌پذیری
۴) سوگیری تأیید ۳) نمایندگی
- ۶۸- در خصوص شدت صوت و مکان‌یابی صدا، طبق نظریه دوگانه مکان‌یابی، کدام مورد درست است؟
- ۱) صدای بیش از ۳ کیلوهرتز به هیچ وجه قابل مکان‌یابی نیست.
۲) عموماً مکان صدای زیر $1/5$ کیلوهرتز را تشخیص می‌دهیم.
۳) صدای عمودی را بهتر از صدای افقی مکان‌یابی می‌کنیم.
۴) انسان‌ها در مکان‌یابی صدایا فقط بر اساس تخمین تجربی عمل می‌کنند.
- ۶۹- در آزمون گوریل نامرئی سیمونز و چابریز، چه عاملی باعث شده است تا آزمودنی‌ها گوریل را نبینند؟
- ۲) تداخل پیش‌گسترنده ۱) مشکلات حسی
۴) شگفت‌انگیز نبودن حرکت‌های موردنظر ۳) کوری ناشی از بی‌توجهی
- ۷۰- پدیده گروه - فکر یا گروه‌اندیشی، در کدام گروه‌ها بیشتر اتفاق می‌افتد؟
- ۱) منسجم و همگن و دچار اضطراب ۲) غیرمنسجم و در معرض فشار روانی بالا
۳) همگن و منسجمی که یک رهبر بی‌طرف داشته باشدند.
۴) منسجم اما غیرهمگنی که در موقعیت‌های غیراضطراری قرار دارد.
- ۷۱- فضاهای ذهنی (mental spaces)، به دانش شماتیک درازمدت ما که به آنها گفته می‌شود و همچنین به دانش خاص درازمدت ما مثلاً حافظه زمانی که از یک کوه بالا رفته‌یم، مرتبط هستند.
- ۲) قالب‌ها (frames) ۱) الگوها (patterns)
۴) منظره (perspective) ۳) طرحواره‌ها (schemas)
- ۷۲- در زبان‌شناسی شناختی، به ماهیت معنایی که از طریق زبان انتقال می‌یابد، گفته می‌شود و شامل معنای است که این معانی به‌طور قراردادی با واژه‌ها و دیگر بخش‌های زبانی تداعی می‌شوند.
- ۱) مفهوم ذهنی (mental concept) ۲) مفاهیم واژگانی (lexical concepts)
۴) ساختار مفهومی (conceptual structure) ۳) ساختار معنایی (semantic structure)
- ۷۳- براساس رویکردهای زبان‌شناسی شناختی، کدام جمله نادرست است؟
- ۱) زبان یک قوه ذهنی ذاتی و مجزایی نیست.
۲) طرحواره‌های تصویری اصولاً پیش‌مفهومی (pre-conceptual) هستند.
۳) زبان در شکل‌گیری مفاهیم حیاتی است و مفاهیم پیش از زبان شکل نمی‌گیرند.
۴) طرحواره‌های تصویری (image schemas) به صورت گزاره‌ای (propositional form) نیستند.
- ۷۴- به نظر تالمی، به ترتیب معنای مرتبط با نظام ساختاری مفهومی ماهیتاً بسیار است، در صورتی که معنای مرتبط با نظام محتواهی مفهومی بسیار است.
- ۲) شفاف، انتزاعی ۱) انتزاعی، عینی
۴) شماتیک، غنی ۳) غنی، عینی

پی اچ دی قست؛ نخستین وب سایت تخصصی آزمون دکتری

- ۷۵ - رویکردهای زبان‌شناسی شناختی (چه دستور شناختی و چه دستور ساختی) قائل به سیاهه‌ای (Inventory) از واحدهای نمادین هستند که این واحدهای نمادین خود شامل می‌باشند که در اثر کارکرد منظم و مستمر شکل می‌گیرند.

- (۱) قالب‌های شماتیک (schematic templates)
(۲) قطب‌های معنایی (semantic poles)
(۳) فضاهای معنایی (semantic spaces)
(۴) قواعد نحوی (syntactic rules)

- ۷۶ - در زبان‌شناسی شناختی، اساس این است که بعضی ساختهای دستوری خاص (مثلًا غزل خدا حافظی را خواندن) معنایی دارند که نمی‌توان آن معنا را براساس زیربخش‌های آن پیش‌بینی کرد و بنابراین این ساختها ممکن است به صورت یکپارچه در ذهن ذخیره شده باشند.

- (۱) دستور واژگانی (lexical grammar)
(۲) دستوری شدگی (grammaticalisation)
(۳) دستور شناختی (cognitive grammar)
(۴) دستور ساختی (construction grammar)

- ۷۷ - مؤلفه «ارجاعی» جزء اساسی ترین مؤلفه در به شمار می‌آید.
(۱) استعاره
(۲) مجاز
(۳) کنایه
(۴) زبان غیرتحت‌اللفظی

- ۷۸ - در زبان‌شناسی شناختی، روشن می‌کنند که چگونه مفاهیم و حوزه‌های مفهومی خاص در ذهن گویشور به هم پیوسته‌اند.

- (۱) آمیختگی مفهومی (conceptual blending)
(۲) اصول تعمیم‌دهی (generalization principles)
(۳) مقولات شعاعی (radial category)
(۴) نما - زمینه (figure-ground)

- ۷۹ - این حقیقت که بسیاری از افکار، ایده‌ها و احساسات در ما وجود دارند که نمی‌توانیم آنها را در قالب زبان کدگذاری نماییم، به کدام مسئله اشاره دارد؟

- (۱) نحو و معنا همیشه با هم تعامل ندارند.
(۲) زبان مستقل از عملکرد کلی شناختی نیست.
(۳) بازنمایی معنایی به صورت دایرةالمعارفی نیست.
(۴) ساختار معنایی معادل ساختار مفهومی نیست.

- ۸۰ - براساس کدام نظریه، هنگام سخن گفتن و شنیدن، ساختارهای ذهنی در پس ذهن انسان به‌طور موقتی ولی پویا برانگیخته می‌شوند که این ساختارها فرایندهایی از جنس شناخت پشت صحنه (backstage cognition) می‌باشند؟

- (۱) فضاهای ذهنی
(۲) پیکره ذهنی
(۳) واژگان ذهنی
(۴) بازنمایی‌های ذهنی