

جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشور

«در زمینه مسائل علمی، باید دنبال قله بود.»
مقام معظم رهبری

عصر جمعه

۱۴۰۲/۱۲/۰۴

دفترچه شماره ۳ از ۳

آزمون ورودی دوره‌های دکتری (نیمه‌متمرکز) - سال ۱۴۰۳

علوم شناختی (کد ۲۲۴۸)

مدت زمان پاسخگویی: ۱۳۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤال‌ها

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	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 چاپ، تکثیر و انتشار سؤالات به هر روش (الکترونیکی و ...) پس از برگزاری آزمون، برای تمامی اشخاص حقیقی و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

* داوطلب گرامی، عدم درج مشخصات و امضا در مندرجات جدول زیر، به منزله 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 پاسخنامه و دفترچه سؤالها، نوع و کد کنترل درج شده بر روی دفترچه سؤالها و پایین پاسخنامه ام را تأیید می نمایم.

امضا:

مبانی علوم شناختی - مبانی علوم اعصاب - آمار و ریاضی و روش تحقیق - روان شناسی شناختی - زبان شناسی شناختی:

- ۱- کدام ادعا، با مدل بارون کوهن از سامانه ذهن خوانی همخوان است؟
 - (۱) از جهت تحولی، سامانه همدلی یا هم حسی زودتر از پیمانه نظریه ذهن شکل می گیرد.
 - (۲) شکل گیری توانایی توجه مشترک، وابسته به شکل گیری سامانه همدلی یا هم حسی است.
 - (۳) در مرحله ای که کودک بازی وانمودی را یاد می گیرد، می تواند از پس تکلیف باور کاذب بر آید.
 - (۴) مشکل اصلی در افراد مبتلا به اختلال شخصیت ضد اجتماعی (جامعه ستیزی)، خواندن ذهن دیگران است.
- ۲- چهار ویژگی که دستگاه فرمان دهنده را موجب می شود آن را نوعی سامانه پویا بدانیم کدام اند؟
 - (۱) حساسیت زمانی - پویایی سامانه - وجود جاذبها - باز نمودی بودن
 - (۲) حساسیت زمانی - پویایی سامانه - باز نمودی بودن - محاسباتی بودن
 - (۳) حساسیت زمانی - پویایی سامانه - وجود جاذبها - وابستگی متقابل
 - (۴) حساسیت زمانی - محاسباتی بودن - وجود جاذبها - سلسله مراتبی بودن
- ۳- با توجه به توضیحات برمودز، کدام استدلالها یا آزمایشهای ذهنی از ایده ناکافی بودن «بررسی پردازش اطلاعات از منظر سوم شخص» و اهمیت رویکرد «اول شخص» دفاع می کنند؟
 - (۱) استدلال اتاق چینی سرل و آزمایش بازی تقلید
 - (۲) استدلال اتاق چینی سرل و آزمایش دوراهی زندانی
 - (۳) استدلال آسیاب لایب نیتس و استدلال دوراهی زندانی
 - (۴) استدلال آسیاب لایب نیتس و استدلال معرفت فرانک جکسون
- ۴- افراد مبتلا به کوربینی یا غفلت فضایی، به احتمال قوی در کدام توانایی نقص دارند؟
 - (۱) واکنش به حرکت محرکها
 - (۲) تکالیف آماده سازی معنایی
 - (۳) شروع عمل براساس اطلاعات هشیار
 - (۴) تشخیص رنگ محرک در خارج از میدان دید محدوده آسیب دیده
- ۵- براساس تفسیر ند بلاک از نتایج مطالعه اسپرلینگ روی حافظه حسی، کدام نتیجه گیری درست است؟
 - (۱) آنچه آزمودنیها در هشیاری پدیداری تجربه می کنند ثابت است اما آنچه در اختیار هشیاری دسترسی است بسته به نحوه آزمون تغییر می کند.
 - (۲) آنچه موجب هشیاری دسترسی می شود، یکپارچه شدن اطلاعات است.
 - (۳) هشیاری دسترسی، لازمه شکل گیری هشیاری پدیداری است.
 - (۴) هشیاری دسترسی و پدیداری تناظر یک به یک دارند.

- ۶- چنانچه با استدلالی که دنت با استفاده از مسئله چارچوپ انجام می دهد موافق باشیم آنگاه می توان گفت رویکرد سه سطحی پردازشی دیوید مار برای سامانه هایی مناسب تر است که حالت و تفکیک اطلاعاتی داشته باشند.
- (۱) غیرپیمانه ای (غیرپودمانی) - پایین
(۲) غیرپیمانه ای (غیرپودمانی) - بالا
(۳) پیمانه ای (پودمانی) - پایین
(۴) پیمانه ای (پودمانی) - بالا
- ۷- اینکه رایانه یک نمادورز یا پردازشگر صوری است، به این معناست که پردازش در آن انجام گیرد.
- (۱) به صورت معنایی است و براساس منطق صوری
(۲) به صورت نحوی است و مستقل از محتوا
(۳) دلالت شناختی است و براساس محتوای گزاره ها
(۴) به صورت معنایی است و براساس محتوای گزاره ها
- ۸- کدام توصیف، در مورد قاعده همگرایی پرسپترون درست است؟
- (۱) با تکیه بر فعالیت سلول های لایه پنهان عمل می کند.
(۲) برخلاف یادگیری هبی، نوعی یادگیری نظارت شده است.
(۳) براساس این قاعده، ارتباط بین نورون ها بدون پسخوراند تقویت می شود.
(۴) این قاعده الهام بخش هب برای ارائه ایده «تحریک همزمان موجب پیوند می شود» بوده است.
- ۹- با توجه به رویکردهای رایج در حوزه علوم شناختی، کدام عبارت در مورد تأثیر فرهنگ بر شناخت مقبول تر است؟
- (۱) فرهنگ ها می توانند بر الگوهای پردازش اطلاعات در جوامع مختلف تأثیر بگذارند اما به دلیل یکسان بودن دستگاه ادراکی و عصب شناختی انسان ها، این تنوع مبتنی بر اشتراکات زیست شناختی است.
(۲) با توجه به قاعده انعطاف پذیری عصبی، فرهنگ ها می توانند بر ساختار عصبی تأثیر بگذارند و به همین خاطر انسان ها در جوامع و فرهنگ های مختلف ذاتاً متفاوتند.
(۳) اهالی اروپا و آمریکای شمالی در مقایسه با جوامع شرق دور، اهمیت بیشتری به محیط و روابط می دهند و ثبات بیشتر از تغییر، توجه آنها را جلب می کند.
(۴) جهان ساختاری اجتماعی دارد و سامانه های اعتقادی افراد، ناشی از موقعیت اجتماعی آنهاست نه فرایندهای شناختی
- ۱۰- استدلال فقر یا ضعف محرک چامسکی، در حمایت از کدام ایده مطرح شده است؟
- (۱) کم بودن تحریکات محیطی، تأثیر منفی بر زبان آموزی می گذارند.
(۲) کم بودن تحریکات محیطی، موجب افت عملکرد هوشی کودکان می شوند.
(۳) فرصت های یادگیری و تجربه هایی که کودک کسب می کند به اندازه ای نیستند که یادگیری زبان را تبیین کنند.
(۴) زبان توانایی است که در تعامل با سایر فرایندهای شناختی شکل می گیرد و ضعف فرایندهای شناختی عمومی بر یادگیری زبان تأثیر می گذارد.
- ۱۱- روملهارت و مک کللند موفق شده اند سامانه ای برای یادگیری زبان تولید کنند که می تواند افعال را به گذشته برگرداند و اشتباهاتی شبیه اشتباهات کودکان در گذشته کردن افعال بی قاعده، به روش افعال باقاعده مرتکب شود. طراحی این سامانه بر اساس کدام شیوه بوده است؟
- (۱) این سامانه یک شبکه پیوندی است و براساس بازنمایی موضعی و قاعده محور عمل می کند.
(۲) این سامانه یک شبکه غیرپیوندگرا است و براساس بازنمایی توزیعی عمل می کند.
(۳) این سامانه یک شبکه معنایی سلسله مراتبی است و قاعده محور عمل می کند.
(۴) این سامانه براساس بازنمایی شبکه ای و توزیعی عمل می کند.
- ۱۲- از کدام قواعد استنتاج می توان برای نتیجه گیری معتبر در جملات شرطی استفاده کرد؟
- (۱) اثبات (وضع) مقدم و اثبات (وضع) تالی
(۲) رفع (نفی) تالی و وضع (اثبات) مقدم
(۳) رفع (نفی) مقدم و وضع (اثبات) تالی
(۴) رفع (نفی) تالی و رفع (نفی) مقدم

- ۱۳- کدام قاعده با فرضیه سامانه نماد فیزیکی سایمون و نیول مغایرت دارد؟
- (۱) سامانه نماد فیزیکی، امکانات لازم و کافی برای کنش‌های هوشمند عمومی را دارد.
 - (۲) نمادها را می‌توان برای ایجاد ساختارهای نمادی پیچیده ترکیب کرد.
 - (۳) ذهن انسان، الزاماً یک سامانه نماد فیزیکی نیست.
 - (۴) نمادها الگوهای فیزیکی هستند.
- ۱۴- براساس نظر پانکسب، شناخت یا آگاهی عاطفی چه نوع شناختی است؟
- (۱) قیاسی و غیرمحاسباتی است.
 - (۲) در این شناخت نیت مقدم بر عمل است.
 - (۳) گزاره‌ای و کلامی است.
 - (۴) این شناخت نقشی در هدایت رفتار ندارد.
- ۱۵- کریک و کک (کخ) در توصیفی که از پدیده آگاهی ارائه می‌دهند، به ترتیب بر کدام مؤلفه‌های عصبی و شناختی تاکید می‌کنند؟
- (۱) نوسانات آلفا و ناقرینگی فعالیت سلول‌های عصبی - فراشناخت و حافظه کوتاه‌مدت
 - (۲) نوسانات گاما و ناقرینگی فعالیت سلول‌های عصبی - بازنمایی مرتبه دوم و فراشناخت
 - (۳) نوسانات آلفا و هم‌زمانی و همگامی فعالیت سلول‌های عصبی - توجه و بازنمایی مرتبه دوم
 - (۴) نوسانات گاما و هم‌زمانی و همگامی فعالیت سلول‌های عصبی - توجه و حافظه کوتاه‌مدت
- ۱۶- در مهار پیش‌سیناپسی و با اتصال نوروترانسمیتر گابا به گیرنده خود، کدام مورد زیر رخ می‌دهد؟
- (۱) کاهش غلظت cAMP در پایانه پیش‌سیناپسی
 - (۲) کاهش یون‌های کلسیم در پایانه پیش‌سیناپسی
 - (۳) افزایش ورود یون‌های کلر به پایانه پیش‌سیناپسی
 - (۴) افزایش خروج یون‌های پتاسیم از پایانه پیش‌سیناپسی
- ۱۷- کدام یک از ویژگی‌های سیستم حسی - پیکری، سبب تشخیص «حرکت شیء سبک بر روی پوست» می‌شود؟
- (۱) سازش‌پذیری آهسته گیرنده‌های تماسی
 - (۲) سازش‌پذیری سریع گیرنده‌های تماسی
 - (۳) غیرمیلینه بودن فیبرهای آوران حسی
 - (۴) میلینه بودن فیبرهای آوران حسی
- ۱۸- نوع فیبرهای آوران حسی که از گیرنده‌های گنبدی ایگو منشأ می‌گیرند، کدام است و عملکرد آن چیست؟
- (۱) $A\beta$ - تبیین بافت اشیا
 - (۲) $A\beta$ - تعیین ارتعاش بافت
 - (۳) $A\alpha$ - تعیین حرکت اشیا روی پوست
 - (۴) $A\alpha$ - تشخیص ارتعاشات یا فراکانس کم
- ۱۹- کدام یک از حس‌های زیر، در تالاموس مورد پردازش قرار می‌گیرند؟
- (۱) حرارت و درد مزمن
 - (۲) درد مزمن و وضعیت
 - (۳) تماس دقیق و حرارت
 - (۴) درد حاد و تماس دقیق
- ۲۰- هنگامی که رودوپسین در قطعه خارجی استوانه‌های شبکه در معرض نور قرار می‌گیرد، با بستن کدام کانال منجر به ایجاد پتانسیل گیرنده می‌شود؟
- (۱) کانال‌های پتاسیمی دریچه‌دار ولتاژی
 - (۲) کانال‌های پتاسیمی نشتی بدون دریچه
 - (۳) کانال‌های کاتیونی دریچه‌دار وابسته به cAMP
 - (۴) کانال‌های سدیمی دریچه‌دار وابسته به cGMP
- ۲۱- کدام سلول‌های چشم، به ترتیب مسئولیت انتقال رنگ و تغییرات لحظه‌ای در تصاویر بینایی را بر عهده دارند؟
- (۱) سلول‌های عقده‌ای X و Y
 - (۲) سلول‌های عقده‌ای Y و W
 - (۳) سلول‌های آماکرین و عقده‌ای X
 - (۴) سلول‌های استوانه‌ای و عقده‌ای Y
- ۲۲- در صورتی که هر دو چشم میدان بینایی سمت راست خود را از دست داده باشند، علت آن آسیب در کدام قسمت است؟
- (۱) کیاسما
 - (۲) راه بینایی سمت چپ
 - (۳) عصب بینایی هر دو چشم
 - (۴) مسیر ژنیکولوکالارین سمت راست

- ۲۳- تحریک گیرنده وتري - گلزی عضله، سبب بروز کدام واقعه زیر می شود؟
 (۱) موجب انقباض همان عضله می شود.
 (۲) موجب انقباض عضله آنتاگونیست می شود.
 (۳) یک نورون واسطه ای مهاری را تحریک می کند.
 (۴) یک نورون واسطه ای تحریکی را مهاری می کند.
- ۲۴- در هنگام تحریک سلول های مژک دار در دستگاه تعادلی، کدام اتفاق می افتد؟
 (۱) ورود سدیم از مایع آندولنف به داخل سلول
 (۲) ورود سدیم از مایع پری لنف به داخل سلول
 (۳) ورود پتاسیم از مایع پری لنف به داخل سلول
 (۴) ورود پتاسیم از مایع آندولنف به داخل سلول
- ۲۵- کدام عبارت زیر درباره مخچه درست است؟
 (۱) اطلاعات حسی اندام ها به بخش های جانبی مخچه ختم می شود.
 (۲) هسته دندانه دار (Dentate) مخچه در طرح ریزی حرکات ارادی نقش دارد.
 (۳) بخش ورمیس مخچه با کمک قشر مغز در طرح ریزی حرکات ارادی نقش دارد.
 (۴) هسته واسطه ای (Interposed) مخچه با قدیمی ترین بخش مخچه ارتباط دارد.
- ۲۶- کدام یک از لایه های مخ، منشأ فیبرهای بزرگی هستند که عموماً به سمت ساقه مغز و نخاع می روند؟
 (۱) III (۲) IV (۳) V (۴) VI
- ۲۷- در مورد خواب، کدام یک درست است؟
 (۱) ضربان های قلب و تنفس در خواب REM بسیار منظم می شوند.
 (۲) رویاها و کابوس های شبانه در خواب با امواج آهسته رخ می دهند.
 (۳) در خواب با امواج آهسته، ضربان های قلبی و تنفسی بسیار نامنظم می شوند.
 (۴) طی خواب REM تون عضلانی کاهش و ضربان های قلبی و تنفسی نامنظم می شوند.
- ۲۸- در ایجاد امواج مغزی دلتا در مرحله چهارم خواب عمیق، نورون های کدام قسمت مغز دخالت دارند؟
 (۱) قشر مغز
 (۲) مسیر تالاموسی - قشری
 (۳) سیستم قشری - تالاموسی
 (۴) سیستم فعال کننده مشبک
- ۲۹- تقویت بعد از گزاز ناشی از چیست؟
 (۱) افزایش نفوذپذیری به یون پتاسیم
 (۲) افزایش کلسیم در نورون پیش سیناپسی
 (۳) افزایش کلسیم در نورون پیش سیناپسی
 (۴) کاهش فعالیت آنزیم کلسیم - کالمودولین کیناز
- ۳۰- تخریب ناحیه SI قشر مخ چه عواقبی را در فرد ایجاد می کند؟
 (۱) کاهش حس وضعیت
 (۲) کاهش توانایی درک درد
 (۳) کاهش بینایی و شنوایی (کری هدایت)
 (۴) افزایش حساسیت به بوهای ناخوشایند
- ۳۱- کدام آنزیم در نواحی حباب (Blob) قشر بینایی به وفور یافت می شود؟
 (۱) ترانس آمیناز
 (۲) سیتوکروم اکسیداز
 (۳) لاکتات دهیدروژناز
 (۴) تیروزین هیدروکسیلاز
- ۳۲- کاهش تون گابائریک ورودی از استریاتوم به ماده سیاه، منجر به بروز کدام عارضه می شود؟
 (۱) آنتوز
 (۲) بالیسم
 (۳) پارکینسون
 (۴) کره هانتینگتون
- ۳۳- در مورد حس درد، کدام یک درست است؟
 (۱) شاخ قدامی نخاع به عنوان محل gate در مسیر حس درد مطرح است.
 (۲) فیبرهای نوع A دلتا فقط در لایه های I و II نخاع ختم می شوند.
 (۳) فیبرهای نوع C فقط در لایه های I و II نخاع ختم می شوند.
 (۴) فقط ماده p از انتهای آوران های حس درد آزاد می گردد.

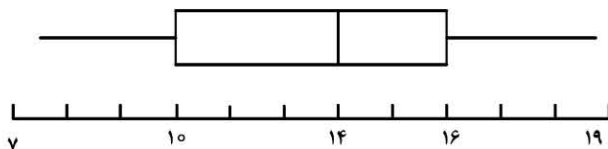
۳۴- تمام موارد زیر در یادگیری حرکتی در مخچه نقش دارند، به جز

- Inferior olivary nucleus (۱)
Climbing fiber (۳)
Complex spike (۲)
Simple spike (۴)

۳۵- در مورد صرع، کدام یک درست است؟

- (۱) در صرع کوچک، حملات تونیک و کلونیک مشاهده می شود.
(۲) در صرع کوچک، امواج مغزی به صورت نیزه و گنبد هستند.
(۳) در فاز تونیک صرع کوچک، امواج پرفرکانس در EEG مشاهده می شود.
(۴) در صرع کوچک، حملات صرع برای چندین دقیقه تا ساعت ادامه می یابد.

۳۶- با توجه به اطلاعات زیر، و نمودار جعبه ای (Box plot) داده شده، کدام مورد درست است؟



(a) ۳ = نیم دامنه چارک ها

(b) ۶ = نیم دامنه چارک ها

(c) چوله به چپ

(d) چوله به راست

(e) متقارن

(۱) a و c

(۲) a و d

(۳) a و e

(۴) b و c

۳۷- فرض کنید A و B دو پیشامد مستقل با احتمال های به ترتیب ۰/۶ و ۰/۷ باشند. مقدار $P(A \Delta B)$ کدام است؟
($A \Delta B$)، نمایانگر تفاضل متقارن دو پیشامد است.)

(۱) ۰/۳۶

(۲) ۰/۴۶

(۳) ۰/۵۶

(۴) ۰/۸۴

۳۸- یک مسئله به سه دانشجو داده می شود که شانس حل مسئله برای هر کدام به ترتیب $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ و $\frac{1}{4}$ است. احتمال

این که مسئله حل شود، کدام است؟

(۱) $\frac{7}{12}$

(۲) $\frac{5}{12}$

(۳) $\frac{3}{4}$

(۴) $\frac{1}{4}$

۳۹- کدام یک از توابع زیر، تابع چگالی هستند؟

$$b) f(x) = \begin{cases} \frac{4}{3}x, & 0 < x < 1 \\ \frac{1}{3}x^2, & 1 \leq x < 2 \end{cases}$$

$$a) f(x) = 2x, \quad 0 < x < 1$$

$$d) f(x) = \begin{cases} \frac{3}{2}x^2, & 0 < x < 1 \\ \frac{15}{4}x^3, & 1 \leq x < 2 \end{cases}$$

$$c) f(x) = 3x^2, \quad 0 < x < 1$$

(۱) a و c

(۲) a, c و d

(۳) b, c و d

(۴) a, b و c

۴۰- فرض کنید X و Y دو متغیر تصادفی با تابع چگالی احتمال توأم زیر باشند. تابع احتمال کناری (حاشیه‌ای) X کدام است؟

$$f(x, y) = \begin{cases} x+y, & 0 < x < 1, 0 < y < 1 \\ 0, & \text{سایر جاها} \end{cases}$$

$$f_X(x) = \begin{cases} 2x & 0 < x < 1 \\ 0 & \text{سایر جاها} \end{cases} \quad (۱)$$

$$f_X(x) = \begin{cases} 3x^2 & 0 < x < 1 \\ 0 & \text{سایر جاها} \end{cases} \quad (۲)$$

$$f_X(x) = \begin{cases} x - \frac{1}{2} & 0 < x < 1 \\ 0 & \text{سایر جاها} \end{cases} \quad (۳)$$

$$f_X(x) = \begin{cases} x + \frac{1}{2} & 0 < x < 1 \\ 0 & \text{سایر جاها} \end{cases} \quad (۴)$$

۴۱- فرض کنید X و Y دو متغیر تصادفی با $\text{Var}(X) = \text{Var}(Y) = 8$ و $\rho(X, Y) = 0.4$ باشند. مقدار

$\text{Var}(X - 2Y + 1)$ کدام است؟

(۱) ۲۲/۹۰

(۲) ۲۱/۹۲

(۳) ۲۷/۲۰

(۴) ۱۹/۹۲

۴۲- فرض کنید $0/1, 0/3, 0/5, 0/7$ یافته‌های یک نمونه تصادفی از توزیع $\text{Beta}(\alpha, \alpha+1)$ با تابع چگالی احتمال زیر

باشد. برآورد α به روش گشتاوری کدام است؟

$$f_{\alpha}(x) = \frac{1}{B(\alpha, \alpha+1)} x^{\alpha-1} (1-x)^{\alpha}, \quad 0 < x < 1$$

(۱) $1/5$

(۲) 2

(۳) $2/5$

(۴) 3

۴۳- در یک نمونه تصادفی 100 تایی در نظرخواهی از دانشجویان در مورد یک موضوع خاص، $\hat{p} = 0/64$ به دست آمده است. خطای استاندارد \hat{p} کدام است؟

(۱) $0/48$

(۲) $4/8$

(۳) $0/408$

(۴) $0/48$

۴۴- فرض کنید $\pm Z^2$ و $\pm Z^2$ رئوس یک مستطیل واقع در صفحه مختصات باشند. کدام نقاط $z = x + iy$ صادق‌اند؟

(۱) برای هر $z \neq 0$ برقرار است

(۲) z بر محیط دایره‌ای به شعاع واحد با مرکز مبدأ مختصات قرار دارد.

(۳) $z = \pm(1+i)$

(۴) $|z| \leq 1$

۴۵- کدام مورد برای تابع $f(x) = \begin{cases} \frac{1}{8}x + x^2 \sin \frac{1}{x} & x \neq 0 \\ 0 & x = 0 \end{cases}$ درست است؟

(۱) $x = 0$ نقطه بحرانی تابع f است، ولی f در آن اکسترم نیست.

(۲) f در $x = 0$ مشتق‌پذیر است ولی در این نقطه اکسترم نیست.

(۳) f در $x = 0$ مشتق‌پذیر نیست ولی در این نقطه مینیمم نسبی است.

(۴) f در $x = 0$ مشتق‌پذیر نیست ولی در این نقطه ماکزیمم نسبی است.

۴۶- معادله صفحه‌ای که از خط راست با ضابطه $\begin{cases} x+y+z=6 \\ x-2y-z=0 \end{cases}$ و نقطه $(1, 1, 1)$ می‌گذرد، کدام است؟

(۱) $-2x - 8y + 5z = -5$

(۲) $x - 8y - 5z = -12$

(۳) $-x + 8y - 5z = 2$

(۴) $-x - 8y + 5z = -4$

۴۷- مشتق سویی تابع $f(x, y) = \ln(e^x + e^y)$ در مبدأ مختصات و در جهت شمال شرقی و منصف ربع اول، کدام است؟

(۱) $\frac{\sqrt{2}}{4}$

(۲) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

(۳) $\sqrt{2}$

(۴) $2\sqrt{2}$

۴۸- کدام مورد در تمایز تحقیق‌های کمی و کیفی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟

(۱) ثبت و ضبط مشاهدات

(۲) گردآوری اطلاعات

(۳) گزارش یافته‌ها

(۴) هدف تحقیق

۴۹- در کدام رویکرد پژوهش، هدف اصلی فهم و تفسیر پدیده‌ها است؟

(۱) کمی

(۲) تبیینی

(۳) کیفی

(۴) ترجیحی

- ۵۰- نمونه گیری نظری بیشتر در کدام تحقیق مورد استفاده است؟
(۱) پس رویدادی (۲) زمینه یابی (۳) پدیدارشناسی (۴) داده بنیاد
- ۵۱- کدام یک، بیانگر اثر اصلی عامل مورد بررسی است؟
(۱) تفاوت نمرات از میانگین کل (۲) تفاوت نمرات از میانگین نمرات خطا
(۳) تفاوت میانگین گروه ها از میانگین کل (۴) تفاوت نمرات از میانگین گروه خود
- ۵۲- در پژوهش های علوم شناختی، با اضافه شدن تعداد عوامل مورد بررسی کدام حالت اتفاق می افتد؟
(۱) واریانس خطا افزایش می یابد. (۲) واریانس خطا کاهش می یابد.
(۳) واریانس عوامل دیگر کاهش می یابد. (۴) واریانس عوامل قبلی افزایش می یابد.
- ۵۳- تفاوت عملکرد در سطوح یک عامل بیانگر کدام اثر است؟
(۱) اصلی (۲) ساده (۳) تعاملی (۴) ساده و تعاملی
- ۵۴- در اندازه گیری کارکرد شناختی تعدادی آزمودنی براساس قضاوت تعدادی ارزیاب به وسیله تعدادی سؤال، بالابودن کدام واریانس مطلوب تر است؟
(۱) واریانس آزمودنی ها (۲) واریانس ارزیابان
(۳) واریانس سؤالات (۴) واریانس کل
- ۵۵- کدام روش بیشتر برای آزمون نظریه قابل استفاده است؟
(۱) تحلیل عاملی (۲) تحلیل مسیر
(۳) تحلیل خوشه ای (۴) تحلیل های تک بعدی مبتنی بر رگرسیون
- ۵۶- یافته هایی که هابل و ویزل، از طریق ثبت فعالیت نورون های قشر بینایی به دست آوردند، با کدام مدل بازشناسی شیء همخوانی بیشتری دارد؟
(۱) نظریه نسخه (۲) تطبیق خصایص
(۳) ادراک ناظر محور (۴) نظریه ادراک مستقیم
- ۵۷- با توجه به اطلاعات موجود در مورد پردازش چهره، کدام توصیف درست است؟
(۱) در ادراک پریشی چهره، اختلال پیش آمده در سامانه شکل بندی است.
(۲) مهم ترین کارکرد ناحیه شکنج دوکی شکل، بازشناسی هیجانات چهره است.
(۳) افراد مبتلا به ادراک پریشی چهره ای، معمولاً نمی توانند شادی یا غمگینی را در چهره افراد تشخیص دهند.
(۴) مهم ترین کارکرد شکنج دوکی شکل، شناسایی تغییراتی است که به طور مداوم در چهره صورت می گیرد.
- ۵۸- مطابق نظریه تشخیص علامت در فرایند تشخیص یک محرک، وقوع کدام حالت محتمل تر است؟
(۱) اگر در کوشش های اولیه محرک مشاهده نشود، در کوشش های بعدی احتمال «از دست دادن» بیشتر می شود.
(۲) اگر شدت محرک و وضوح آن بالا باشد، نقش معیارهای ذهنی و ساجکتیو در تشخیص محرک بیشتر می شود.
(۳) هم زمان با افزایش احتمال «از دست دادن» احتمال «هشدار کاذب» هم از بین می رود.
(۴) وقتی پیامد عدم تشخیص مهم باشد، احتمال «هشدار کاذب» بالا می رود.
- ۵۹- در پدیده بازتثبیت یا تحکیم مجدد، در مرحله بازیابی چه اتفاقی می افتد؟
(۱) در این مرحله حافظه یا خاطره شکننده می شود و امکان اصلاح و تغییر آن فراهم می شود.
(۲) در این مرحله حافظه تحکیم و تقویت می شود و تغییر دادن آن دشوار می شود.
(۳) اطلاعات از حافظه حسی به حافظه بلندمدت می رود.
(۴) اطلاعات از حافظه حسی به حافظه هیجانی می رود.

- ۶۰- بر اساس مدل میاکی، کارکردهای اصلی مجری مرکزی کدامند؟
 (۱) به روزرسانی، یکپارچه سازی، درج ماندگی
 (۲) یکپارچه سازی، بازداری، حافظه فعال
 (۳) به روزرسانی، انعطاف، بازداری
 (۴) برنامه ریزی، حافظه فعال، توجه
- ۶۱- همبستگی خیالی، تحت تأثیر کدام یک از میان برهای ذهنی ایجاد می شود؟
 (۱) لنگردهی (۲) نمایندگی (۳) ریسک گریزی (۴) دسترسی پذیری
- ۶۲- کدام عامل در همگرایی دو چشمی بر ادراک عمق تأثیر می گذارد؟
 (۱) مقایسه تفاوت تصاویر حاصل از دو چشم
 (۲) مقایسه شباهت تصاویر حاصل از دو چشم
 (۳) پیام های ناشی از حرکات عضلانی چشم ها
 (۴) مقایسه تفاوت بافت بخش های نزدیک و دور تصویر
- ۶۳- بر اساس مدل شبکه های توجهی پوزنر، کدام توصیف در مورد فرایندهای توجه درست است؟
 (۱) ناقل شیمیایی درگیر در توجه اجرایی، دوپامین است.
 (۲) کارکرد آماده باش یا آلتینگ هنگام جستجوی بصری فعال می شود.
 (۳) ناقل شیمیایی درگیر در کارکرد آماده باش یا آلتینگ، استیل کولین است.
 (۴) در کودکان طیف اوتیسم، جهت گیری توجهی بیشتر از دو کارکرد دیگر شبکه توجه آسیب می بیند.
- ۶۴- کدام تکالیف برای اندازه گیری حافظه ضمنی یا نهان مناسب است؟
 (۱) یادآوری با نشانه و بازشناسی
 (۲) ترسیم در آینه و یادآوری متوالی
 (۳) بازشناسی با نشانه و یادآوری فعال
 (۴) آماده سازی و تعقیب هدف چرخان
- ۶۵- با توجه به مطالعاتی که در مورد حافظه آذرخشی یا حافظه نورفلاش صورت گرفته است، کدام ادعا درست تر است؟
 (۱) در این نوع از حافظه هرچه هیجان رویداد، قوی تر باشد حافظه باقی مانده از آن بیشتر در معرض آسیب قرار می گیرد.
 (۲) شواهد در مجموع نشان می دهند فرایندهای درگیر در این حافظه متفاوت از سایر انواع حافظه نیست.
 (۳) این حافظه تقریباً مصون از تحریف است و با گذشت زمان تحریف زیادی در آن صورت نمی گیرد.
 (۴) این حافظه مختص به رویدادهای منفی است و برای رویدادهای مثبت شکل نمی گیرد.
- ۶۶- براساس یافته های مربوط به تفاوت های زبانی فرهنگ های مختلف در توصیف رنگ ها، کدام نتیجه گیری درست است؟
 (۱) مردم نواحی خط استوا در مقایسه جوامع دیگر، واژه های بیشتری برای توصیف طیف رنگ های آبی و سبز دارند.
 (۲) اگر فرهنگی سه واژه برای توصیف رنگ ها داشته باشد این رنگ ها به ترتیب سیاه، سفید و قرمز خواهند بود.
 (۳) نمی توان هیچ ویژگی جهان شمولی در مورد نحوه نام گذاری رنگ ها پیدا کرد.
 (۴) همه فرهنگ ها حداقل ۱۱ نام برای توصیف رنگ ها دارند.
- ۶۷- از مسئله مشهور به تابش اشعه و ارتش، برای توصیف کدام پدیده استفاده می شود؟
 (۱) انتقال قیاسی یا تمثیلی
 (۲) تثبیت کارکردی
 (۳) آمایه استحکام
 (۴) انتقال منفی
- ۶۸- براساس مطالعات انجام شده در مورد حافظه آینده نگر سالمندان، عملکرد این گروه سنی در این حافظه به چه صورت است؟
 (۱) در تست های آزمایشگاهی و همین طور در محیط واقعی، عملکردشان نسبت به گروه سنی جوان تر بهتر می شود.
 (۲) در تست های آزمایشگاهی و همین طور در محیط واقعی، عملکردشان نسبت به گروه سنی جوان تر بدتر می شود.
 (۳) در تست های آزمایشگاهی، عملکردشان بدتر از بزرگسالان جوان است اما در محیط واقعی بهتر عمل می کنند.
 (۴) در تست های آزمایشگاهی، عملکردشان مشابه بزرگسالان جوان است اما در محیط واقعی بدتر عمل می کنند.
- ۶۹- کدام پرسش های زیر، از نوع مسئله های خوب تعریف نشده است؟
 (۱) علت گرم شدن دمای کره زمین چیست؟
 (۲) مهم ترین عوامل تأثیرگذار بر دیابت را ذکر کنید.
 (۳) مهم ترین عوامل آلودگی هوا چه عواملی هستند؟
 (۴) چه عواملی باعث شادکامی انسان ها می شود؟

۷۰- استفاده از مسئله‌های دوراهی اخلاقی همچون مسئله تراموا و مسئله عابر پیاده، بیانگر کدام مفهوم زیر است؟

- (۱) ویژگی‌های خلقی و سرنخ‌های موقعیت، روی استدلال تأثیر دارد.
- (۲) عوامل برخاسته از موقعیت و بافت، در نوع استدلال مؤثر است.
- (۳) انسان‌ها از دو نوع قضاوت‌های وظیفه‌گرا و سودگرا یا فایده‌گرا استفاده می‌کنند.
- (۴) علت تداوم استدلال‌های غلط، سرمایه‌گذاری قبلی یا اثر غرق هزینه است.

۷۱- لیکاف بر اساس مقولات شعاعی، کدام پدیده را بررسی کرده است؟

- (۱) هم‌نامی
- (۲) هم‌معنایی
- (۳) چندمعنایی
- (۴) تقابل معنایی

۷۲- نظریه فضا‌های ذهنی را نخستین بار چه کسی مطرح کرد؟

- (۱) لیکاف
- (۲) فوکونیه
- (۳) جانسون
- (۴) کووچش

۷۳- پدیده نمود (Aspect) در زبان‌شناسی، معادل کدام مورد در نظریه نورونی زبان است؟

- (۱) طرح‌واره اجرایی (X - Schema)
- (۲) طرح‌واره‌های تصویری (Image - Schema)
- (۳) فضای معنایی (Semantic Space)
- (۴) فضای ذهنی (Mental Space)

۷۴- کدام یک، در خصوص نظریه نورونی زبان نادرست است؟

- (۱) تفکر انسان، بدنمند (جسم‌آگین) است.
- (۲) برای مفهوم‌سازی معنایی پیوند بین بدن و مغز حیاتی است.
- (۳) هر آنچه که انسان می‌داند از طریق مغز او خلق نمی‌شود.
- (۴) اندیشیدن حاصل برانگیخته شدن گروه‌های نورونی خاصی در مغز است.

۷۵- کدام مورد، با استدلال شبیه‌سازی معنایی «Jerome Feldman» مغایرت دارد؟

- (۱) برای درک معنی پدیده‌های فیزیکی، معنی آنها در ذهن شبیه‌سازی می‌شود.
- (۲) شبیه‌سازی‌های ذهنی بدنمند (جسم‌آگین) نیستند.
- (۳) همه تصورها و یا یادگیری‌های ما آگاهانه نیستند.
- (۴) نورون‌های آینه‌ای در درک معنی نقش دارند.

۷۶- نتایج مبتنی بر نوروفیز یولوژی تشخیص رنگ‌ها، پیش‌نمونه‌ها و مقوله‌های سطح پایه، تحقیقات نالمی درباره مفاهیم و روابط فضایی، نظریه قالب‌های معنایی فیلمور، حکایت از چه نظریه‌ای در پژوهش‌های علوم شناختی زبان دارد؟

- (۱) دستوری شدگی
- (۲) آمیزه مفهومی
- (۳) استعاره مفهومی
- (۴) ذهن بدنمند (جسم‌آگین)

۷۷- از نظر سیگل و وارلی، چهار سیستم عصبی که نظریه ذهن (ToM) را امکان‌پذیر می‌کنند، کدامند؟

- (۱) قطعات پیشانی، نواحی گیجگاهی - آهیانه‌ای راست، مدارهای آمیگدال، هیپوکامپ
- (۲) سیستم زبان مخصوصاً توانایی دستوری نیمکره چپ، قطعات پیشانی، هیپوکامپ، مدارهای آمیگدال
- (۳) سیستم زبان مخصوصاً توانایی دستوری نیمکره چپ، قطعات پیشانی، نواحی گیجگاهی - آهیانه‌ای راست، مدارهای آمیگدال
- (۴) سیستم زبان مخصوصاً توانایی دستوری نیمکره چپ، نواحی گیجگاهی - آهیانه‌ای راست، هیپوکامپ، مدارهای آمیگدال

۷۸- کدام مورد اشاره به مدل نورونی یادگیری اصطلاحات مربوط به روابط فضایی در زبان‌های جهان دارد؟

- (۱) مدل ارائه‌شده توسط تری ریگیر
- (۲) مدل تلفیقی ورنیکه - لیختهام - گشویند
- (۳) مدل ارائه‌شده توسط دیوید بیلی
- (۴) مدل ارائه‌شده توسط نارایانان

- ۷۹- در فرضیه شناخت گرایی، رابطه رشد زبان و شناخت، چگونه در نظر گرفته می شود و پرچمدار آن کیست؟
- (۱) یادگیری زبان به رشد شناخت وابسته است - پیازه
 - (۲) رشد زبانی و رشد شناختی از یکدیگر جدا هستند - چامسکی
 - (۳) رشد شناخت به یادگیری زبان وابسته است - لیکاف
 - (۴) زبان یک رفتار است و رشد آن با شرطی شدگی مؤثر همراه است - اسکینر
- ۸۰- بنیان گذار نظریه یادگیری اجتماعی چه کسی است و در این نظریه چه نوعی از یادگیری مهم ترین نوع یادگیری به حساب می آید؟
- (۱) اسکینر - یادگیری تقلیدی
 - (۲) چامسکی - یادگیری ذاتی
 - (۳) ویگوتسکی - یادگیری اکتسابی
 - (۴) بندورا - یادگیری جانشینی

www.Sanjesh3.com