

132

A

نام:
نام خانوادگی:
محل امضا:



132A

دفتر چه شماره (۱)

صبح جمعه

۱۳۹۴/۱۲/۱۴



«اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.»

امام خمینی (ره)

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

آزمون ورودی دوره دکتری (نیمه متمرکز) - سال ۱۳۹۵

علوم شناختی (کد ۲۲۱۲)

مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۸۰

عنوان دروس اختصاصی، تعداد و شماره سؤال ها

ردیف	دروس اختصاصی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	فیزیولوژی اعصاب، آمار و ریاضی، روانشناسی	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 می باشد و یا متخللین برابر مقررات رفتار می شود.

فیزیولوژی اعصاب:

- ۱- متوسط **Firing Rate** یک دسته سلول پیرامیدال قشر حرکتی با کدام پارامتر حرکتی همبستگی دارد؟
 (۱) جهت (۲) دقت (۳) سرعت (۴) نیرو
- ۲- کدام سلول در قشر مخچه به‌عنوان **Feedback inhibitor** عمل می‌کند؟
 (۱) Granule cell (۲) Golgi cell (۳) Pyramidal cell (۴) Stellate cell
- ۳- کدام یک دارای سیناپس تحریکی است؟
 (۱) نورون حرکتی رنشاو روی نورون‌های حرکتی آلفا
 (۲) نورون حرکتی رنشاو روی نورون‌های حرکتی گاما
 (۳) نورون حرکتی گاما روی فیبرهای داخل دوکی
 (۴) نورون حرکتی گاما روی فیبرهای خارج دوکی
- ۴- کدام عبارت در مورد **CNS** صحیح است؟
 (۱) تعداد **Input Neurons** چند برابر **Output Neurons** است.
 (۲) تعداد **Input Neurons** با **Output Neurons** برابر است.
 (۳) تعداد **Output Neurons** چند برابر **Input Neurons** است.
 (۴) نظر قطعی در مورد مقایسه‌ی آن‌ها وجود ندارد.
- ۵- مهار پیش سیناپسی در نخاع:
 (۱) از آزاد شدن گابا ناشی می‌شود.
 (۲) مرحله‌ی اساسی مهار پیش‌خوراند (**Feedback inhibition**) است.
 (۳) در اثر افزایش تراوایی غشاء پس سیناپسی به یون کلر ایجاد می‌شود.
 (۴) در اثر کاهش حساسیت غشاء پس سیناپسی به پیک عصبی رخ می‌دهد.
- ۶- کدام خاصیت نورون به آن کمک می‌کند تا اطلاعات مختلف را جمع‌آوری نماید؟
 (۱) ساختن بیش از یک نوع نوروترانسمیتر
 (۲) گره‌های رانویه که فاقد میلین هستند.
 (۳) میلینه شدن آکسون‌ها
 (۴) فقدان کانال‌های سدیمی وابسته به ولتاژ روی جسم سلولی و دندریت‌ها
- ۷- کدام یک در مورد منشاء و زمان تشکیل صفحه‌ی عصبی (**Neural plate**) به ترتیب صحیح است؟
 (۱) اندودرم - هفته دوم دوران جنینی
 (۲) اکتودرم - هفته سوم دوران جنینی
 (۳) مزودرم - هفته دوم دوران جنینی
 (۴) مزودرم - هفته سوم دوران جنینی
- ۸- پر شدن وزیکول‌های سیناپسی از نوروترانسمیتر در نورون‌ها چگونه انجام می‌گیرد؟
 (۱) از طریق روزه‌ای که برای آزادسازی نوروترانسمیتر در وزیکول ایجاد شده است.
 (۲) از طریق انتشار تسهیل شده در غشای وزیکول سیناپسی
 (۳) با استفاده از پمپ کلسیم در غشای وزیکول سیناپسی
 (۴) با استفاده از پمپ پروتون در غشای وزیکول سیناپسی

- ۹- کدام گزینه در مورد قشر حرکتی، صحیح است؟
 (۱) قشر حسی - حرکتی بعضی از فرامین حرکتی را صادر می‌کند.
 (۲) در قشر حرکتی (M-I) تصویر بازو نسبت به انگشتان دست بزرگ‌تر است.
 (۳) نقش ناحیه حرکتی مکمل هر نیمکره مغز، ایجاد حرکات ظریف در انگشتان دست مقابل می‌باشد.
 (۴) ناحیه‌ی حرکتی اصلی (M-I) نیمکره راست مغز، عضلات انگشتان هر دو دست را کنترل می‌کند.
- ۱۰- در خواب non-Rem و Rem، به ترتیب کدام مراکز مغزی بیشتر فعال هستند؟
 (۱) کورتکس - هسته رافه
 (۲) کورتکس - تشکیلات تورینه‌ای
 (۳) هسته رافه - لوکوس سرولئوس
 (۴) لوکوس سرولئوس - کورتکس
- ۱۱- کدام مورد درباره پیامد قطع عملکرد ناحیه گویش گیجگاهی صحیح است؟
 (۱) استروگنوزی
 (۲) آفازی گذرا
 (۳) اختلال حسی گویش
 (۴) اختلال حرکتی گویش
- ۱۲- کدام عبارت در مورد حافظه، صحیح است؟
 (۱) شرطی شدن کلاسیک، یک نوع حافظه اخباری است.
 (۲) حافظه کاری (working) یک نوع حافظه درازمدت است.
 (۳) در حافظه اخباری (Explicit) مطالب با سعی آگاهانه به خاطر آورده می‌شوند.
 (۴) آسیب نئو استریاتوم تأثیری بر حافظه اجرایی (procedural) ندارد.
- ۱۳- کدام گزینه در مورد یادگیری و حافظه صحیح است؟
 (۱) تخریب نورون‌های تالاموس - آسیب جدی بر حافظه اخیر وارد می‌سازد.
 (۲) حذف دوطرفه هیپوکامپ توسط جراحی موجب از دست رفتن کامل حافظه قدیمی می‌گردد.
 (۳) یادگیری و حافظه صرفاً در قشر هیپوکامپ شکل می‌گیرد.
 (۴) Habituation و Sensitization از جمله یادگیری‌های غیر ارتباطی (Non association) است.
- ۱۴- کدام آنزیم در ایجاد حافظه نقش بارزی دارد؟
 (۱) پروتئین کیناز A
 (۲) پروتئین کیناز B
 (۳) پروتئین کیناز C
 (۴) کلسیم - کالمودولین کیناز II
- ۱۵- در شبکه چشم، فتورسپتورها در تاریکی کدام نوروترانسمیتر را آزاد می‌کنند؟
 (۱) آسپاراتات
 (۲) دوپامین
 (۳) گلوتامات
 (۴) گابا
- ۱۶- کدام عبارت در مورد رفلکس دهلیزی - چشمی صحیح است؟
 (۱) در اثر حرکات شتاب‌دار خطی ایجاد می‌شود.
 (۲) در اثر تحریک مجاری نیم‌دایره ایجاد می‌شود.
 (۳) با تخریب اوتریکول و ساکول از بین می‌رود.
 (۴) یک نوع نیستاگموس عمودی است.
- ۱۷- عملکرد اصلی عقده‌های قاعده‌ای کدام است؟
 (۱) جامعیت بخشیدن حسی
 (۲) تحریک مستقیم نورون‌های حرکتی
 (۳) راه‌اندازی حرکات کلیشه‌ای
 (۴) تعدیل حرکات ارادی
- ۱۸- در مورد نورون‌های پس عقده‌ای سمپاتیک کدام گزینه درست است؟
 (۱) نورون‌های نوع B هستند.
 (۲) IPSP آهسته آن‌ها توسط دوپامین ایجاد می‌شود.
 (۳) EPSP سریع آن‌ها حامل تحریک گیرنده‌های موسکارینی است.
 (۴) EPSP آهسته آن‌ها توسط نوراپی نفرین ایجاد می‌شود.

- ۱۹- بررسی کارهای برتر مغز نشان می‌دهد که:
- (۱) تسهیل پس از کزاز شدن یکی از عوامل ایجاد حافظه کوتاه‌مدت است.
 - (۲) حافظه‌ی حسی به معنای به خاطر سپردن چند کلمه یا چند عدد به مدت چند دقیقه است.
 - (۳) عمل ناحیه ورنیکه هیچ‌گونه ارتباطی با قشر شنوایی و بینایی اصلی ندارد.
 - (۴) مرکز پروراندن افکار در قشر پس سری است.
- ۲۰- کدام عبارت در مورد تشخیص اصوات با فرکانس بالا مهم است؟
- (۱) ارتعاش غشاء تکتوریال
 - (۲) ارتعاش پرده رایسنر
 - (۳) مکانی از پرده پایه با بیشترین جابجایی
 - (۴) عبور ارتعاش از هلیکوترما
- ۲۱- آسیب یک‌طرفه Precentral Gyrus:
- (۱) منجر به آسیب حافظه‌ی بلندمدت می‌شود.
 - (۲) در اعمال حرکتی اختلال ایجاد می‌کند.
 - (۳) باعث Asterognosia می‌شود.
 - (۴) حس زبری و نرمی (texture) را مختل می‌کند.
- ۲۲- حساسیت یک حس وقتی بیشتر است که «ثابت ویر» آن باشد.
- (۱) بزرگ‌تر
 - (۲) بزرگ‌تر از یک
 - (۳) ثابت
 - (۴) کوچک‌تر
- ۲۳- در مورد ناحیه‌ی حرکتی زمینه (Supplementary Motor Area) قشر مغز، کدام عبارت درست است؟
- (۱) سلول‌های بتز (Betz) قشر مغزی عمدتاً در این ناحیه یافت می‌شود.
 - (۲) تحریک آن عمدتاً حرکات دوطرفه را ایجاد می‌کند.
 - (۳) راه قشری نخاعی از آن منشأ می‌گیرد.
 - (۴) فاقد سازمان‌بندی توپوگرافیک است.
- ۲۴- کدام حالت به نبود مهار نوروهای حرکتی گاما مربوط است؟
- | | |
|-----------------------|---------------------|
| Muscle Spasticity (۲) | Muscle Rigidity (۱) |
| Flaccid Paralysis (۴) | Spinal Shock (۳) |
- ۲۵- نوروترانسمیتر رشته‌های خزه‌ای مخچه عمدتاً کدام است؟
- (۱) استیل کولین
 - (۲) گابا
 - (۳) آسپارتات
 - (۴) گلوتامات

آمار و ریاضی:

- ۲۶- کیسه A شامل ۱۰ توپ، ۴ قرمز و ۶ آبی است. کیسه B نیز حاوی ۱۶ توپ قرمز و تعداد نامعلوم توپ آبی است. از هر کیسه یک توپ بیرون می‌آوریم. احتمال اینکه هر دو توپ هم‌رنگ باشند، برابر با $\frac{5}{44}$ است. تعداد توپ‌های آبی در کیسه B چقدر است؟

- (۱) ۲
- (۲) ۴
- (۳) ۶
- (۴) ۸

۲۷- فرض کنید $X \sim N(1, 4)$ باشد، آنگاه مقدار $P(X^2 < 1)$ به تقریب برابر است با:

(۱) 0.14

(۲) 0.34

(۳) 0.50

(۴) 0.75

۲۸- A و B دو پیشامد مستقل با احتمال‌های مثبت هستند. مقدار $P(A|B) + P(\bar{A}|\bar{B})$ کدام است؟

(۱) $\frac{3}{4}$

(۲) 1

(۳) $\frac{4}{3}$

(۴) $P(A) + P(B)$

۲۹- یک دستگاه چاپگر کامپیوتر به‌طور متوسط در هر ماه دوبار سرویس می‌شود. احتمال اینکه در یک ماه حداقل یک‌بار سرویس شود کدام است؟

(۱) $\frac{1}{e}$

(۲) e^{-2}

(۳) $\frac{e-1}{e^2}$

(۴) $\frac{e^2-1}{e^2}$

۳۰- متغیر تصادفی X دارای توزیع پواسن با انحراف معیار $\sqrt{2}$ است. $E[X(X+1)]$ برابر است با:

(۱) 2

(۲) 4

(۳) 6

(۴) 8

۳۱- میان متغیرهای تصادفی X, Y, Z رابطه $X - Y - Z = 12$ برقرار است. هر یک از این سه متغیر دارای واریانس

$0 < \sigma^2 < \infty$ هستند. ضریب همبستگی X, Y برابر است با:

(۱) $\frac{1}{4}$

(۲) $\frac{1}{3}$

(۳) $\frac{1}{2}$

(۴) $\frac{2}{3}$

۳۲- فرض کنید X, Y دو متغیر تصادفی با توزیع هندسی یکسان و تابع احتمال به صورت $P(X = x) = pq^x$ باشند. اگر $P(X = Y) = r$ باشد. مقدار $P(X > Y)$ برابر است با:

$$\frac{1}{2} \quad (۱)$$

$$\frac{r}{2} \quad (۲)$$

$$\frac{1-r}{2} \quad (۳)$$

$$\frac{1+r}{2} \quad (۴)$$

۳۳- میانگین داده‌های $a, a+1, a+2, a+3, a+4$ از میانگین داده‌های $a, a+1, a+2, a+3, a+4, 2a+3, 2a+5, 2a+7, 2a+9, 2a+11$ چه مقدار کمتر است؟

$$a+5 \quad (۱)$$

$$a+3 \quad (۲)$$

$$2a+3 \quad (۳)$$

$$2a+5 \quad (۴)$$

۳۴- برای آزمون فرض برابری واریانس متغیر تصادفی X از توزیع نرمال در $k (k > 2)$ جامعه از چه آزمونی استفاده می‌شود؟

Bartlett (۱)

t - استیودنت (۲)

Kruskal Wallis (۳)

Friedman (۴)

۳۵- فرض کنید $Y_{ij} \sim P(\theta_i), i = 1, 2, \dots, k, j = 1, 2, \dots, n_i$ و همگی Y ها مستقل از یکدیگر باشند. برای آزمون فرض $H_0: \theta_1 = \dots = \theta_k$ کدام گزینه درست‌تر است؟

(۱) می‌توان به صورت معمول از تجزیه واریانس کلاسیک و محاسبه آماره F استفاده کرد.

(۲) برای آزمون فرض فوق روش مشخصی تعریف نشده است.

(۳) مهم‌ترین دلیل عدم امکان استفاده از تجزیه واریانس کلاسیک نرمال نبودن توزیع متغیرها می‌باشد.

(۴) استفاده از تجزیه واریانس کلاسیک و محاسبه آماره F درست نیست چون واریانس جوامع مختلف باهم مساوی نیستند و متغیرها از توزیع نرمال نیز برخوردار نیستند.

۳۶- یک تاس چهاروجهی سالم و یک سکه سالم را چندین بار پرتاب می‌کنیم برای آزمون استقلال تاس و سکه آماره آزمون دارای چه توزیعی است؟

(۱) کای - دو با ۳ درجه آزادی

(۲) کای - دو با ۴ درجه آزادی

(۳) کای - دو با ۶ درجه آزادی

(۴) کای - دو با ۷ درجه آزادی

۳۷- متهمی که به‌طور حقیقی مقصر نبوده، در دادگاه مجرم شناخته‌شده است. کدام گزینه صحیح است؟

(۱) خطای نوع اول رخ داده است.

(۲) خطای نوع دوم رخ داده است.

(۳) آزمون فرض ساده در مقابل فرض مرکب انجام شده است.

(۴) به روش نسبت درست‌نمایی مسئله حل شده است.

۳۸- فرضیه تحقیقی پژوهشگری عبارت است از «میانگین بهره هوشی دانش‌آموزان یک دبیرستان خاص بیشتر از ۱۲۰ است» فرض صفر آماری، کدام است؟

(۱) $H_0: \mu < 120$

(۲) $H_0: \mu > 120$

(۳) $H_0: \mu \leq 120$

(۴) $H_0: \mu \geq 120$

۳۹- در جدول زیر مقدار ضریب بول چقدر است؟

۹۰	۲۰
۵۰	۲۰

(۱) ۰/۴۰

(۲) ۰/۲۸

(۳) ۰/۲۱

(۴) ۰/۰۵

۴۰- مقدار ضریب همبستگی اسپیرمن در جدول زیر چقدر است؟

x	۲۰	۱۸	۱۸	۱۶	۱۵
y	۱۲	۱۸	۱۳	۱۰	۹

(۱) ۰/۶۷

(۲) ۰/۷۵

(۳) ۰/۸۵

(۴) ۰/۸۲

۴۱- فرض کنید $U = \{۳, ۴, \dots, ۱۰, ۱۱\}$ مجموعه مرجع و $A = \{۳, ۴, ۵, ۶, ۷\}$ و $B = \{۴, ۵, \dots, ۹\}$ زیرمجموعه‌هایی

از U باشند. مجموعه $A \cap B$ کدام است؟

(۱) $\{۳, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱\}$

(۲) $\{۳, ۴, ۹, ۱۰, ۱۱\}$

(۳) $\{۸, ۹, ۱۰, ۱۱\}$

(۴) $\{۴, ۸, ۹, ۱۰, ۱۱\}$

۴۲- مجموعه جواب نامعادله $(x-3)(2x+1) \geq 0$ کدام است؟

(۱) $\{x \geq 3\}$

(۲) $\left\{x \geq -\frac{1}{2}\right\}$

(۳) $\left\{x \geq -\frac{1}{2}\right\} \cup \{3\}$

(۴) $\{x \geq 3\} \cup \left\{-\frac{1}{2}\right\}$

۴۳- اگر خطی محور طول‌ها را با زاویه مثبت 60° قطع کند و نیز عرض از مبدأ آن برابر ۳ باشد، معادله خط کدام است؟

(۱) $y = 3x + \sqrt{3}$

(۲) $y = \sqrt{3}x + 3$

(۳) $y = 3x - \sqrt{3}$

(۴) $y = \sqrt{3}x - 3$

۴۴- کدام جمله درباره «خطی که از محل برخورد دو خط $\sqrt{3}x - \sqrt{12}y = 1$ و $y = \frac{1}{3}x + 1$ گذشته و با خط

$\sqrt{18}y + 3x = 1$ موازی باشد» درست است؟

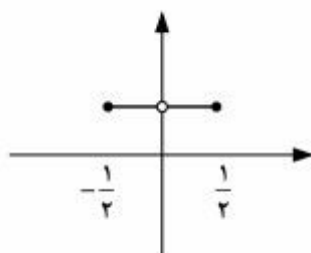
(۱) معادله این خط به شکل $\sqrt{18}y - \sqrt{3}x = 1$ می‌باشد.

(۲) این خط با خط $3x + 3\sqrt{2}y = 1$ موازی است.

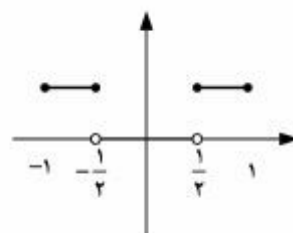
(۳) تنها یک خط دارای این ویژگی نیست. بلکه بی‌شمار از این خط‌ها می‌توان پیدا کرد.

(۴) چنین خطی وجود ندارد.

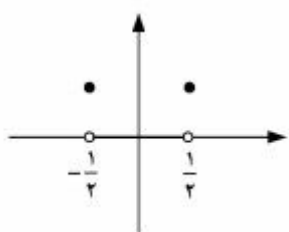
۴۵- نمودار تابع $y = [\sin^{-1} x]^2$ به کدام صورت زیر است؟



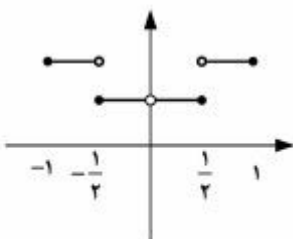
(۲)



(۱)



(۴)



(۳)

۴۶- تابع $f(x) = \begin{cases} 2x-1 & x < 3 \\ 5 & x \geq 3 \end{cases}$ را در نظر بگیرید. کدام گزینه در مورد f صحیح است؟

(۱) یک تابع اکیداً صعودی است.

(۲) در نقطه $x=3$ پیوسته نیست.

(۳) همه‌جا پیوسته است.

(۴) مشتق تابع f در نقطه $x=3$ برابر ۲ است.

۴۷- با فرض $f'(x^2 + 2x) = \frac{2}{x}$ مقدار مشتق تابع $y = f(3\sqrt{x^2})$ به ازای $x=1$ چقدر است؟

(۱) $\frac{2}{3}$

(۲) ۲

(۳) ۴

(۴) ۸

۴۸- مقدار $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - 4}{x - 2}$ کدام است؟

(۱) ۰

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۴۹- برد تابع $f(x) = \lim_{n \rightarrow +\infty} (\sin \frac{\pi x}{n})^n$ چند عضو دارد؟

(۱) ۱

(۲) ۲

(۳) ۳

(۴) ۴

۵۰- فرض کنید $f(x) = \ln x$, $g(x) = e^{2x+1}$ باشند. تابع $f \circ g(x)$ کدام است؟

(۱) $2x+1$

(۲) e^{2x+1}

(۳) $\frac{1}{2x+1}$

(۴) $e^{-(2x+1)}$

۵۱- مقدار $\int_0^1 3x(x+2)dx$ کدام است؟

(۱) ۳

(۲) ۴

(۳) ۵

(۴) ۹

۵۲- مشتق تابع $f(x) = \frac{x^4 - 5x^2 + 4}{x^2 + 2x^2 - x - 2}$ در نقطه $x = 5$ کدام است؟

(۱) -۱

(۲) ۰

(۳) ۱

(۴) ۲

۵۳- جواب مثبت معادله $40 = 8 + x^{10}$ کدام است؟

(۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) $\frac{\sqrt{2}}{2}$ (۴) $\sqrt{2}$

۵۴- مقدار $\lim_{x \rightarrow 1} \left(\frac{1+x}{2+x} \right)^{\frac{1-\sqrt{x}}{1-x}}$ برابر است با:

(۱) ۰

(۲) ۱

(۳) $\frac{2}{3}$ (۴) $\sqrt{\frac{2}{3}}$

۵۵- تابع $f(x) = \begin{cases} 2x & x < 4 \\ x^2 + a & x \geq 4 \end{cases}$ ، برای چه مقدار a در $x = 4$ پیوسته است؟

(۱) -۸

(۲) -۴

(۳) ۲

(۴) ۴

روانشناسی:

- ۵۶- طبق نظریه بندورا بالاترین مرحله یادگیری اجتماعی کدام است؟
 (۱) مرحله انگیزشی
 (۲) مرحله شناخت اجتماعی
 (۳) مرحله بازآفرینی حرکتی
 (۴) مرحله شناخت درونی
- ۵۷- مفهوم ناحیه محتمل رشد (zone of proximal development) در نظریه ویگوتسکی به کدام موضوع اشاره دارد؟
 (۱) محدوده‌ای که احتمال دارد کودک تا ۱۸ سالگی به آن درجه از رشد برسد.
 (۲) محدوده‌ای که گروهی از کودکان به‌طور جمعی در آن آموزش می‌بینند.
 (۳) ناحیه‌ای که احتمال پیشرفت و رشد کودک در آن زمینه بیشتر است.
 (۴) محدوده‌ای که بین عملکرد واقعی و توان بالقوه کودک قرار دارد و کمک دیگران می‌تواند در این محدوده مؤثر باشد.
- ۵۸- طبق نظریه پیازه تکلیف نگه‌داری ذهنی شامل چه مواردی است و کودکان معمولاً در چه دوره‌ای بر این تکلیف تسلط می‌یابند؟
 (۱) حجم - رنگ - فاصله؛ مرحله پیش عملیاتی
 (۲) عدد - وزن - حجم؛ مرحله عملیات عینی
 (۳) عدد - فاصله - وزن؛ مرحله عملیات عینی
 (۴) وزن - حجم - عدد؛ مرحله تفکر انتزاعی
- ۵۹- کدام توضیح بیان بهتری برای دل‌بستگی مقاوم (resistant attachment) است؟
 (۱) کودکانی که مقاومت بالایی در مقابل والد نشان می‌دهند و با فرد غریبه به‌خوبی ارتباط برقرار می‌کنند. پس از بازگشت والد چندان به او نزدیک نمی‌شوند.
 (۲) کودکانی که وابستگی زیادی به والد دارند و پس از جدایی و بازگشت مجدد، ارتباط عمیق و پایداری با والد نشان می‌دهند.
 (۳) کودکانی که نسبت به والد دوری می‌کنند و در نبود او مقاومت خوبی از خود نشان می‌دهند. در هنگام بازگشت عکس‌العمل خاصی نشان نمی‌دهند.
 (۴) کودکانی که قبل از جدایی به والد نزدیک هستند؛ در زمان جدایی ناراحت می‌شوند؛ و پس از برگشتن والد رفتار خصمانه و گاهی کتک زدن و هل دادن نشان می‌دهند.
- ۶۰- آزمایش پرتگاه دیداری گیبسون و واک برای نوزادان نشانه وجود کدام است؟
 (۱) ادراک دیداری
 (۲) ادراک رنگ
 (۳) ادراک فاصله
 (۴) ادراک عمق
- ۶۱- کدام دسته از سلول‌های شبکیه، ارتباط نزدیک‌تری با وضوح دید دارند؟
 (۱) سلول‌های افقی
 (۲) سلول‌های طبقه‌ای
 (۳) سلول‌های مخروطی
 (۴) سلول‌های عقده‌ای یا گره‌ای
- ۶۲- ویژگی‌های مصداقی در کدام یک اهمیت بیشتری دارند؟
 (۱) مفاهیم مبهم
 (۲) مفاهیم مشخص
 (۳) مفاهیم دوگانه
 (۴) مفاهیم غیر انتزاعی

- ۶۳- در فرایند شرطی‌سازی عامل، منظور از VR۵ چیست؟
 (۱) برنامه تقویتی زمانی یا فاصله‌ای متغیر که در آن به‌طور متوسط بعد از هر پنج دقیقه یک تقویت‌کننده ارائه می‌شود.
 (۲) برنامه تقویتی زمانی یا فاصله‌ای متغیر که در آن بعد از هر پنج دقیقه یک تقویت‌کننده ارائه می‌شود.
 (۳) برنامه تقویتی نسبتی متغیر که در آن به‌طور متوسط در ازاء هر پنج پاسخ یک تقویت‌کننده ارائه می‌شود.
 (۴) برنامه تقویت نسبتی ثابت در آن به ازاء هر پنج پاسخ یک تقویت‌کننده ارائه می‌شود.
- ۶۴- محققانی که از رویکرد شناختی برخوردارند به کدام یک از اصول زیر در شرطی‌سازی کلاسیک توجه بیشتری نشان داده‌اند؟
 (۱) پردازش آگاهانه (۲) پیش‌بینی‌پذیری (۳) مجاورت زمانی (۴) مجاورت مکانی
- ۶۵- آزمایش اتاق ایمز برای اندازه‌گیری کدام پدیده مناسب است؟
 (۱) اندازه پس - تصویر (۲) ثبات درخشندگی و رنگ
 (۳) خطای ادراکی اندازه و عمق (۴) خطای درخشندگی و رنگ
- ۶۶- اندازه نسبی جزو کدام یک از نشانه‌های زیر است؟
 (۱) تیرگی (۲) پوشاندگی (۳) دوچشمی (۴) فاصله و عمق
- ۶۷- در آزمایش‌های معمول شرطی‌سازی کلاسیک محرک شرطی چه موقع ارائه می‌شود؟
 (۱) قبل از محرک غیرشرطی (۲) بعد از محرک غیرشرطی
 (۳) هم‌زمان با محرک غیرشرطی (۴) هم‌زمان با تقویت‌کننده
- ۶۸- کوچک‌ترین واحد معنادار زبان چیست؟
 (۱) واج (۲) واژه (۳) واژک (۴) واکه
- ۶۹- وجود دوره‌های حساس رشد در فرایند یادگیری زبان مؤید کدام مسئله است؟
 (۱) اهمیت نسبی عوامل فطری در یادگیری زبان
 (۲) نسبی بودن یادگیری زبان
 (۳) نقش تقلید در یادگیری زبان
 (۴) نقش شرطی‌سازی در یادگیری زبان
- ۷۰- مجموع مهم‌ترین ویژگی‌های لازم برای تعلق یک پدیده یا شیء به یک مفهوم، چه نامیده می‌شود؟
 (۱) مصداق نمونه (۲) ویژگی‌های هسته‌ای (۳) ویژگی‌های گزاره‌ای (۴) نمونه بارز
- ۷۱- وقتی که سعی می‌کنیم از شواهد و داده‌های مشخص استنتاجی داشته باشیم در آن صورت کدام یک از فرایندهای شناختی زیر مدنظر است؟
 (۱) استدلال (۲) حل مسئله (۳) تصمیم‌گیری (۴) قضاوت
- ۷۲- کدام گزینه در تفاوت بین خبرگان و تازه‌کاران در حل مسئله درست یا درست‌تر است؟
 (۱) برخلاف تازه‌کاران خبرگان از دانش خوبی در راهبردهای اکتشافی حل مسئله برخوردارند.
 (۲) خبرگان برخلاف تازه‌کاران از راهبرد روبه‌جلو استفاده می‌کنند.
 (۳) خبرگان حافظه قوی در انتخاب راهبردهای حل مسئله دارند.
 (۴) خبرگان پزشکی در حل مسئله، از بیماری احتمالی به‌سوی علائم پیش می‌روند.
- ۷۳- در فرایند استدلال قیاسی درجه دشواری حجت به چه چیزی بستگی دارد؟
 (۱) الگوی ذهنی (۲) محتوای گزاره‌ها
 (۳) تعداد قواعد (۴) زمان رسیدن به پاسخ درست

- ۷۴- کدام یک از روش‌های حل مسئله در مسئله‌های ریاضی کارآمدی بیشتری دارند؟
 (۱) تحلیل وسیله - هدف (۲) استدلال رو به عقب (۳) کاهش تفاوت (۴) روش تپه‌نوردی
- ۷۵- «احتمال درستی هر گزاره نمی‌تواند از احتمال درستی ترکیب آن با گزاره دیگر متفاوت باشد». این جمله بیانگر کدام یک از شیوه‌های استدلال استقرایی است؟
 (۱) ساخت الگوهای ذهنی (۲) روش رهنمودی
 (۳) قاعده تلفیق (۴) قاعده نرخ پایه
- ۷۶- اضطراب، تنش حرکتی، پرکاری دستگاه خودکار و آذیر بودن از نظر شناختی علائم اساسی کدام مورد است؟
 (۱) اختلال هراس (۲) اختلال وسواس اجبار
 (۳) اختلال استرس پس از سانحه (۴) اختلال اضطراب فراگیر
- ۷۷- در همه موارد زیر زمان ابتلا به اختلال، مدنظر می‌باشد، به‌غیراز:
 (۱) اختلال افسردگی (۲) اختلال شخصیت
 (۳) اختلال استرس پس از سانحه حاد (۴) وسواس - اجبار
- ۷۸- فراموش کردن هویت فردی و حفظ اطلاعات عمومی مشخصه کدام یک از اختلالات زیر است؟
 (۱) الزایمر (۲) زوال عقل (۳) فراموشی تجزیه‌ای (۴) گریز تجزیه‌ای
- ۷۹- روش‌های درمانی مواجهه‌سازی و ممانعت از پاسخ در درمان کدام مورد، مؤثر است؟
 (۱) اختلال وسواس اجبار (۲) اختلال اضطراب فراگیر
 (۳) افسردگی عمده (۴) اختلال تجزیه‌ای
- ۸۰- سوگیری در حافظه آشکار در کدام یک، بیشتر شایع است؟
 (۱) اختلال اضطراب فراگیر (۲) اختلال افسردگی
 (۳) اختلال شخصیت اجتنابی (۴) اختلال جسمانی‌سازی

