

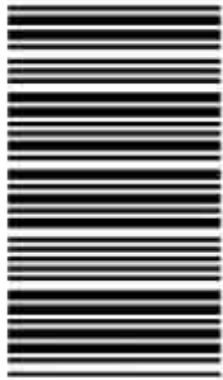
349

F

نام :

نام خانوادگی :

محل امضاء :



349F

صبح پنجشنبه
۹۳/۱۱/۱۶جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
سازمان سنجش آموزش کشوراگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۴

مجموعه علوم شناختی - کد ۱۲۱۹

مدت پاسخگویی: ۱۸۰ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۳۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی	۳۰	۱	۳۰
۲	روان‌شناسی شناختی	۲۵	۳۱	۵۵
۳	آمار و روش تحقیق	۲۵	۵۶	۸۰
۴	مبانی علوم اعصاب	۲۵	۸۱	۱۰۵
۵	اصول علم شناختی	۲۵	۱۰۶	۱۳۰

این آزمون نمره منفی دارد.

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

بهمن ماه - سال ۱۳۹۳

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.

PART A: Vocabulary

Directions: Choose the word or phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes each sentence. Then mark your answer sheet.

- 1- Before you ----- to the next question, you should take some time to make sure you're happy with your answers so far.
1) prescribe 2) precede 3) proceed 4) preface
- 2- My first day of babysitting was an absolute -----; the kids spilled food all over the kitchen and they wouldn't listen to anything I had to say.
1) invasion 2) enigma 3) condemnation 4) fiasco
- 3- We were very unhappy with the ----- way the moving company tossed our boxes into our new house.
1) haphazard 2) impatient 3) initial 4) neutral
- 4- The author used ----- when he said the dog was "as big as a house."
1) shortsightedness 2) hyperbole 3) precision 4) pretension
- 5- I never thought you would get so upset about such a ----- matter.
1) contradictory 2) consistent 3) colloquial 4) trivial
- 6- The police wondered about the man's ----- for committing the crime.
1) inhibition 2) motive 3) impact 4) inspiration
- 7- While most club members have agreed with the decision, I expect Ricky to ----- forcibly.
1) dissent 2) vanish 3) avoid 4) abate
- 8- "It is my firm -----," said the candidate, "that family farms must receive government help."
1) speculation 2) safeguard 3) conviction 4) deprivation
- 9- You'll have a better chance of finding that unusual word if you look it up in a/an ----- dictionary.
1) skilled 2) publicized 3) cultured 4) unabridged
- 10- Because the hikers planned to reunite at 4:00 P.M., they paused to ----- their watches.
1) illuminate 2) reinforce 3) synchronize 4) chronicle

PART B: Cloze Passage

Directions: Read the following passage and decide which choice (1), (2), (3), or (4) best fits each space. Then mark your answer sheet.

Herbicides, also commonly known as weed killers, are pesticides used to kill unwanted plants. Selective herbicides kill specific targets, (11) ----- the desired crop relatively unharmed. Some of these act by interfering with (12) ----- and are often synthetic mimics of natural plant hormones. Herbicides used to clear waste ground, industrial sites, railways and railway embankments are not selective (13) ----- all plant material with which they come into contact. Smaller quantities are used in forestry, pasture systems, and management of areas (14) ----- as wildlife habitat.

Some plants produce natural herbicides, (15) ----- the genus *Juglans* (walnuts), or the tree of heaven; such action of natural herbicides, and other related chemical interactions, is called allelopathy.

- 11- 1) they leave 2) when left with 3) while leaving 4) by leaving
- 12- 1) the weed of growth 2) the growth of the weed
3) the weed in growing 4) the growing of weed
- 13- 1) and kill 2) killer of 3) to kill 4) which kill

- 14- 1) where set aside
3) that set aside
- 2) in which they are set aside
4) set aside
- 15- 1) either
2) such as
3) or
4) includes

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following three passages and answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4) and then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

Having no language, infants cannot be told what they need to learn. Yet by the age of three they will have mastered the basic structure of their native language and will be well on their way to communicative competence. Acquiring their language is a most impressive intellectual feat. Linguists generally agree that the most remarkable aspect of this feat is the rapid acquisition of grammar. Nevertheless, the ability of children to conform to grammatical rules is only slightly more wonderful than their ability to learn words. It has been reckoned that the average high school graduate in the United States has a huge reading vocabulary, which includes idiomatic expressions and proper names of people and places. This vocabulary must have been learned over a period of 16 years. From the figures, it can be calculated that the average child learns at a rate of about 13 new words per day. Clearly a learning process of great complexity goes on at a rapid rate in children.

- 16- **What is the main subject of the passage?**
1) Language acquisition in children
2) Teaching languages to children
3) How to memorize words
4) Communicating with infants
- 17- **Which of the following is the word "feat" in line 4 closest in meaning to?**
1) Experiment 2) Idea 3) Activity 4) Accomplishment
- 18- **Which of the following is true, according to the passage?**
1) The ability of children to learn grammatical rules is much more remarkable than their ability to learn new words.
2) The ability of children to master communicative competence is much more remarkable than their ability to learn new words.
3) The ability of children to learn new words is as remarkable as their ability to learn grammatical rules.
4) The ability of children to master communicative competence is as remarkable as their ability to learn grammatical rules.
- 19- **What does the word "which" in line 7 refer to?**
1) Their ability 2) Reading vocabulary
3) Idiomatic expressions 4) Learning process
- 20- **According to the passage, what is impressive about the way children learn vocabulary?**
1) They learn most words by age three.
2) They learn even very long words.
3) They learn most words in high school.
4) They learn words very quickly.

PASSAGE 2:

All neurons learn the same way. This does not mean that all students learn everything equally. There may not be different ways of learning, but students are certainly motivated by different things and aided by different prior knowledge patterns. Because differential motivation will influence working memory attention and produce differential learning, teachers and instructional designers need to pay attention to different ways of motivating and engaging different students. Also, instruction and teaching methods may affect learning differently for students. Learning is first and foremost a product of how students are attending (allocating) working memory. No teaching or instructional method produces exactly the same working memory allocation or connection to prior knowledge for all students. So no single instructional or teaching method can guarantee the same learning results for all students.

You might immediately think to yourself, say, that people from different cultures learn differently. We are asserting that, *at the level of the neuron, human learning is human learning*. We grant all of the things that come from prior experience. It is certain that what we already know impacts what we can learn next or most easily. We do not grant that the cellular details are different in any way. Most important, regardless of our prior experience, new learning requires allocation of working memory.

- 21- Which of the following would be the best title for the passage?
- 1) The Significance of Neurons
 - 2) The Value of Motivation for Learning
 - 3) Allocation of Working Memory
 - 4) Learning is Learning
- 22- Which of the following is the word "prior" in line 3 closest in meaning to?
- 1) Previous
 - 2) Passive
 - 3) Practical
 - 4) Perfect
- 23- According to the passage, why can no instructional method produce the same learning results?
- 1) Neurons learn in different ways.
 - 2) It is not possible to create the same working memory allocation.
 - 3) There is no best instructional method.
 - 4) Many students are not capable of allocating working memory.
- 24- According to the passage, which of the following seems to be the most important factor that determines learning?
- 1) Motivation
 - 2) Culture
 - 3) Working Memory
 - 4) Experience
- 25- Which of the following is closest in meaning to "regardless of" in line 15?
- 1) Due to
 - 2) Considering
 - 3) Excluding
 - 4) In addition to

PASSAGE 3:

Some researchers contend that sleep plays no role in the consolidation of declarative memory (i.e., memory involving factual information). These researchers note that people with impairments in rapid eye movement (REM) sleep continue to lead normal lives, and they argue that if sleep were crucial for memory, then these individuals would have apparent memory deficits. Yet the same researchers acknowledge that the cognitive capacities of these individuals have never been systematically examined, nor have they been the subject of studies of tasks on which performance reportedly depends on sleep. Even if such studies were done, they could only clarify our understanding of the role of REM sleep, not sleep in general.

These researchers also claim that improvements of memory overnight can be explained by the mere passage of time, rather than attributed to sleep. But recent studies of memory

performance after sleep – including one demonstrating that sleep stabilizes declarative memories from future interference caused by mental activity during wakefulness – make this claim unsuitable. Certainly there are memory-consolidation processes that occur across periods of wakefulness, some of which neither depend on nor are enhanced by sleep. But when sleep is compared with wakefulness, and performance is better after sleep, then some benefits of sleep for memory must be acknowledged.

- 26- Which of the following is the primary purpose of the passage?
 1) To argue against a particular position regarding sleep's role in memory
 2) To defend the importance of the consolidation of declarative memory
 3) To summarize the most important theory regarding sleep and memory
 4) To describe how various factors contribute to the effect of sleep on memory
- 27- Which of the following is the word "contend" in line 1 closest in meaning to?
 1) Doubt 2) Argue 3) Suggest 4) Investigate
- 28- What does the pronoun "they" in line 3 refer to?
 1) Normal lives 2) People 3) Impairments 4) Researchers
- 29- According to the passage, which of the following generalizations about memory and sleep is true?
 1) There are some memory-consolidation processes that have nothing to do with sleep.
 2) Sleep is more important to the consolidation of declarative memory than to the consolidation of other types of memory.
 3) REM sleep is more important to memory consolidation than is non-REM sleep.
 4) There are significant variations in the amount of sleep that people require for the successful consolidation of memory.
- 30- What is the importance of recent studies referred to in the second paragraph?
 1) They explain how the passage of time contributes to memory consolidation.
 2) They reveal the mechanism by which declarative memory is stabilized during sleep.
 3) They identify a specific function that sleep plays in the memory-consolidation process.
 4) They suggest that sleep and wakefulness are both important to memory consolidation.

روان‌شناسی شناختی:

- ۳۱- اختلال در درک کلمات و جمله‌های گفتاری و تولید جملات ساختارمند اما بی‌معنا نشانه کدام نوع زبان پرسشی است؟
 (۱) بی‌قاعده (۲) فراگیر (۳) بروکا (۴) ورنیکه
- ۳۲- تکامل یافتن دائمی زبان نشان دهنده کدام ویژگی آن است؟
 (۱) پویایی زبان (۲) زایایی زبان (۳) ساختارمند بودن زبان (۴) قراردادی بودن زبان
- ۳۳- دچار شدن اشتباهات ناشی از بی‌دقتی، ناتوانی در توجه به جزئیات، پرت شدن حواس توسط صداها و صحنه‌های غیرمربوط و فراموش کردن چیزهایی که برای انجام تکلیف لازم است جزو نشانه‌های کدام اختلال است؟
 (۱) اسپرگر (۲) ADHD نوع توجه (۳) سندرم کورساکف (۴) ADHD نوع تکانشگر
- ۳۴- درک شکل‌بندی عناصر ذهن و حالت‌های ادراکی از طریق تجزیه آنها به اجزای تشکیل دهنده، در کدام یک از مکاتب رایج بوده است؟
 (۱) رفتارگرایی (۲) عملگرایی (۳) ساختارگرایی (۴) کارکردگرایی
- ۳۵- کدام گزینه در مورد انطباق حسی صحیح است؟
 (۱) بیشتر در عضو حسی صورت می‌گیرد تا مغز
 (۲) می‌توان به طور هوشیار آن را کنترل کرد.
 (۳) یکی از انواع ردیابی علامت است.
 (۴) چندان به شدت محرک وابسته نیست.

- ۳۶- تمرین ذهنی گفتار ناملفوظ جزو کدام مؤلفه حافظه است؟
 (۱) حافظه بلند مدت شنیداری
 (۲) ساز و کار اجرایی مرکزی
 (۳) انبار واج شناسی
 (۴) حلقه واج شناختی
- ۳۷- ساختارهای ذهنی در بردارنده توالی حوادث در یک زمینه خاص چه نامیده می‌شود؟
 (۱) مقوله
 (۲) نسخه
 (۳) طرحواره
 (۴) شبکه معنایی
- ۳۸- کدام مورد، درباره اختلال آلزایمر صحیح است؟
 (۱) جزو بیماری‌های برگشت پذیر است.
 (۲) حافظه معنایی این بیماران آسیبی نمی‌بیند.
 (۳) نشانه اول بیماری، اختلال در حافظه رویدادی است.
 (۴) میزان شیوع آن در ۷۰ سالگی، ۵۰ درصد است.
- ۳۹- در یاد زدودگی، کدام نوع حافظه بیشتر در معرض آسیب است؟
 (۱) حافظه کاری
 (۲) حافظه ضمنی
 (۳) حافظه اجرایی
 (۴) حافظه صریح
- ۴۰- مهمترین مشکل مربوط به الگوهای پیوندگرا، از نگاه مخالفان این رویکرد چیست؟
 (۱) الگوهای پیوندگرا نمی‌توانند هدفمندی و نظاممندی ذهن انسان را تبیین کنند.
 (۲) الگوهای پیوندگرا با ساختار سیستم عصبی همخوانی ندارند.
 (۳) شواهد تجربی اندکی در حمایت از الگوهای پیوندگرا وجود دارد.
 (۴) الگوهای پیوندگرا نمی‌توانند اثر آماده‌سازی و یادگیری‌های مهارت را توضیح می‌دهند.
- ۴۱- سامانه‌ای که اطلاعات بدست آمده از سامانه‌های فرعی و حافظه دراز مدت را به شکل باز نمود یکپارچه درمی‌آورد چه نام دارد؟
 (۱) انباره آوایی - کلامی
 (۲) میانگیر رویدادی
 (۳) حلقه واج شناختی
 (۴) مجری مرکزی
- ۴۲- در کدام حالت یادآوری در سطح بالاتری صورت می‌گیرد؟
 (۱) حالت پردازش ادراکی
 (۲) حالت ارجاع به خود
 (۳) حالت پردازش معنایی
 (۴) حالت پردازش آهنگین
- ۴۳- به طور معمول مدت زمان نگهداری اطلاعات در انباره کوتاه مدت حافظه چند ثانیه است؟
 (۱) ۱۰
 (۲) ۳۰
 (۳) ۴۵
 (۴) ۶۰
- ۴۴- کدام گزینه در مورد ویژگی‌های پودمان‌های ذهنی از نظر فودور صحیح است؟
 (۱) مربوط به حوزه عمومی هستند.
 (۲) عملیات پودمان‌ها اجباری نیست.
 (۳) پودمان‌ها در معرض اثر توجه هشیار قرار ندارند.
 (۴) اطلاعات الزاماً به صورت آزاد در عرض پودمان‌های مختلف جریان دارند.
- ۴۵- در تکالیفی که شامل توجه دیداری فضایی است کدام سامانه توجه فعال می‌شود؟
 (۱) سامانه توجه خودکار
 (۲) قطعه پیشانی
 (۳) سامانه قدامی
 (۴) سامانه خلفی
- ۴۶- هنگام ادراک چهره، نور منعکس شده از آن چهره جزو کدام مقوله محسوب می‌شود؟
 (۱) رسانه اطلاعاتی
 (۲) اشیای خارجی
 (۳) تحریک مجاور
 (۴) شیء ادراکی
- ۴۷- تکلیف ارائه دوگوشی برای اندازه‌گیری کدام نوع توجه، استفاده می‌شود؟
 (۱) تلفیق خصیصه
 (۲) گوش به زنگی
 (۳) توجه گزینشی
 (۴) جستجوی فعال
- ۴۸- شواهد بدست آمده توسط هابل و ویزل درباره سلول‌های ساده و پیچیده قشر مخ دیداری از کدام نظریه‌های ادراک حمایت می‌کنند؟
 (۱) انطباق خصایص
 (۲) انطباق نسخه
 (۳) انطباق نمونه نمایان
 (۴) ادراک مستقیم
- ۴۹- رویدادهای هیجان‌انگیز که با برانگیختگی همراه هستند از چه طریقی موجب تقویت حافظه می‌شوند؟
 (۱) مکانیسم‌های شرطی سازی
 (۲) افزایش حجم هیپوکامپ
 (۳) کاهش سطح استیل کولین هیپوکامپ
 (۴) افزایش دسترسی مغز به گلوکز
- ۵۰- کدام گزینه در مورد نقش هیپوکامپ در حافظه صحیح‌تر است؟
 (۱) مرکز اصلی یادگیری‌های شرطی است.
 (۲) در یادگیری مهارت‌های اجرایی نقش مهم‌تری دارد.
 (۳) همچون یک سامانه یادگیری سریع عمل می‌کند.
 (۴) به عنوان نظام بازنمایی تدریجی عمل می‌کند.

- ۵۱- انتظار منفعلانه، ویژگی کدام یک از فرآیندهای توجه است؟
 (۱) گوش به زنگی (۲) توجه توزیعی (۳) توجه گزینشی (۴) توجه همزمان
- ۵۲- کدام مورد در فرآیندهای خودکار بیشتر مشاهده می‌شود؟
 (۱) استفاده از تلاش ارادی (۲) استفاده زیاد از منابع توجه
 (۳) پردازش آگاهانه (۴) پردازش موازی
- ۵۳- مطابق شواهد استرنبرگ، الگوی بازیابی اطلاعات از حافظه کوتاه مدت به چه صورتی است؟
 (۱) پردازش موازی فراگیر (۲) پردازش متوالی فراگیر
 (۳) پردازش متوالی خود - پایانی (۴) پردازش موازی خود - پایانی
- ۵۴- کدام مورد درباره رویکردهای نزولی ادراک صحیح است؟
 (۱) فرآیند ادراک، فرایندی از پایین به بالاست (۲) اهمیتی برای نقش زمینه در ادراک قائل نیست.
 (۳) ادراک ماهیتی هوشمند و سازنده دارد. (۴) فرایندهای سطح پایین نقش مهمی در ادراک دارد.
- ۵۵- مطابق یافته‌های اینگه‌هاوس، کدام نوع تمرین در تقویت حافظه نقش مؤثرتری دارد؟
 (۱) تمرین توزیع شد (۲) تمرین فشرده
 (۳) تکرار بدون فاصله (۴) تکرار با فاصله‌های بسیار کم

آمار و روش تحقیق:

- ۵۶- همه گزینه‌های زیر در مورد ضریب چولگی (skewness) صحیح‌اند بجز:
 (۱) معیار بررسی چولگی می‌تواند بر پایه $\bar{x} - med$ باشد.
 (۲) اگر توزیعی متقارن باشد دارای چولگی است.
 (۳) پراکندگی داده‌ها در مقدار آن مؤثر است.
 (۴) با گشتاور مرتبه سوم در ارتباط است.
- ۵۷- با توجه به ویژگی‌های دو شاخص R و R^2 ، گزینه صحیح کدام است؟
 (۱) R و R^2 هر دو دارای مقیاس نسبی هستند.
 (۲) R و R^2 هر دو دارای مقیاس فاصله‌ای هستند.
 (۳) R دارای مقیاس ترتیبی و R^2 دارای مقیاس نسبی است.
 (۴) R دارای مقیاس فاصله‌ای و R^2 دارای مقیاس نسبی است.
- ۵۸- مشکل اصلی کواریانس کدام است؟
 (۱) تابع شیوه جمع‌آوری داده‌ها است.
 (۲) به توزیع توأم یا مشترک دو متغیر وابسته است.
 (۳) تابع مقیاس اندازه‌گیری دو متغیر است.
 (۴) میانگین دو متغیر در محاسبات آن مؤثر است.
- ۵۹- از نمودار ون (venn diagram) برای کدام یک از اهداف زیر استفاده می‌شود؟
 (۱) نمایش ضرایب مسیر بین متغیرها (۲) تشخیص داده‌های پرت
 (۳) تشخیص اثرات تعاملی بین متغیرها (۴) نمایش واریانس مشترک بین متغیرها
- ۶۰- کدام یک از آزمون‌های زیر، معادل پارامتری ندارد؟
 (۱) دور (Runs) (۲) مک نمار (McNemar)
 (۳) ویل کاکسون (Wilcoxon) (۴) کروسکال - والیس (Kruskal-Wallis)

- ۶۱- برای بررسی معنادارای تحلیل واریانس چند متغیری (MANOVA)، محافظه کارترین مقدار، مربوط به کدام آزمون است؟
 (۱) اثر پیلاپی (۲) تی هتلینگ (۳) لاندای ویلکز (۴) بزرگترین ریشه‌ای
- ۶۲- در آزمون مجذور کای، درجات آزادی تابع چه عاملی است؟
 (۱) فراوانی‌های مشاهده شده (۲) فراوانی‌های مورد انتظار
 (۳) آزمودنی‌ها (۴) مقوله‌ها
- ۶۳- براساس داده‌ها حاصل از یک توزیع، میانگین، دامنه تغییرات و واریانس آن به ترتیب ۱۰، ۱۰۰ و ۱۴۴ است. ضریب تغییرات نسبی (Coefficient of variation) آن چقدر است؟
 (۱) ۰٫۲ (۲) ۱٫۲ (۳) ۱۲ (۴) ۱۴٫۴
- ۶۴- در بررسی ارتباط بین دو متغیر مقوله‌ای (categorical) میزان آماره کای دو، $\chi^2 = -۱۲/۳۵$ ، به دست آمده است؛ اگر میزان کای دو جدول ۹/۴۵ باشد، می‌توان گفت:
 (۱) فرضیه صفر رد نمی‌شود.
 (۲) فرضیه صفر رد می‌شود.
 (۳) در محاسبات اشتباه صورت گرفته است.
 (۴) برای قضاوت نهایی به حجم نمونه بیشتری نیاز است.
- ۶۵- در صورتی که از همبستگی بین دو متغیر X و Y اثر متغیر سوم (Z) را فقط از روی یکی از آن‌ها حذف کنیم، همبستگی حاصل را چه می‌نامند؟
 (۱) دو رشته‌ای (biserial) (۲) نیمه تفکیکی (part)
 (۳) تفکیکی (partial) (۴) دو رشته‌ای نقطه‌ای (point biserial)
- ۶۶- اگر $S_x^2 = ۱۰۰$ و $n = ۲۵$ باشد، خطای معیار میانگین کدام است؟
 (۱) ۴ (۲) ۲٫۵ (۳) ۲ (۴) ۱
- ۶۷- کدام یک از عبارات زیر در خصوص استفاده از بیشینه پژوهش در پژوهش‌های کیفی، صحیح است؟
 (۱) برای تدوین چارچوب نظری پژوهش (۲) برای تدوین فرضیه‌های پژوهش
 (۳) برای جهت‌گیری طرح تحقیق (۴) برای غنی کردن گزارش تحقیق
- ۶۸- از تحقیق کیفی در چه شرایطی نباید استفاده کرد؟
 (۱) ترسیم تصویری اجمالی از پدیده مورد مطالعه
 (۲) مطالعه پدیده‌ها در شرایط طبیعی
 (۳) بررسی پدیده از جهات گوناگون
 (۴) برجسته سازی نقش پژوهشگر به عنوان یادگیرنده‌ای فعال
- ۶۹- اگر در یک تحلیل واریانس یکراهه، $M_{S_b} = ۱۲۰$ ، $M_{S_w} = ۲۲$ و F بحرانی (جدول) برابر با ۳/۵۸ باشد، کدام عبارت صحیح است؟
 (۱) همگنی واریانس‌ها وجود ندارد.
 (۲) فرضیه صفر رد می‌شود.
 (۳) فرضیه صفر رد نمی‌شود.
 (۴) اطلاعات کافی نیست.

- ۷۰- هدف اصلی رویکردهای کیفی پژوهش، کدام یک از گزینه‌های زیر است؟
 (۱) پیش‌بینی پدیده‌ها
 (۲) کنترل پدیده‌ها
 (۳) تبیین پدیده‌ها
 (۴) درک پدیده‌ها
- ۷۱- کدام یک از روش‌های زیر برای درک چگونگی تجربه یک فرد یا افراد از یک واقعه مناسب‌تر است؟
 (۱) پدیدارشناسی
 (۲) تحلیل گفتمان
 (۳) مطالعه موردی
 (۴) نظریه برخاسته از داده‌ها (زمینه یابی)
- ۷۲- در مطالعات آزمایشی، کدام یک از متغیرها، درونداد به شمار نمی‌رود؟
 (۱) کنترل
 (۲) مداخله‌گر
 (۳) مستقل
 (۴) تعدیل‌گر
- ۷۳- ساخت نظریه میانی از دستاوردهای کدام یک از روش‌های پژوهشی است؟
 (۱) اقدام پژوهی (action research)
 (۲) طرح تمام آزمایشی (true experimental design)
 (۳) نظریه برخاسته از داده‌ها (grounded theory)
 (۴) قوم‌نگاری (ethnography)
- ۷۴- پاسخ به این سؤال که آیا متغیر آزمایشی واقعاً در متغیر وابسته تغییر به وجود آورده است در حیطه کدام یک از اصطلاحات زیر مطرح می‌شود؟
 (۱) اثر روزنتال
 (۲) کنترل آماری
 (۳) روایی درونی
 (۴) روایی بیرونی
- ۷۵- تلاش محقق برای اطمینان از اینکه پاسخ آزمودنی به یک کاربندی، تحت تأثیر کاربندی قبلی نباشد، به منظور جلوگیری از بروز کدام اثر است؟
 (۱) هاله‌ای
 (۲) انتقال
 (۳) موقعیت
 (۴) هائورن
- ۷۶- رعایت الزامات مربوط به روایی درونی (internal validity) به ارتقای قدرت کدام یک از گزینه‌های زیر می‌انجامد؟
 (۱) باورپذیری یافته‌ها
 (۲) همگونی یافته‌ها
 (۳) تعمیم‌پذیری یافته‌ها
 (۴) تفسیرپذیری یافته‌ها
- ۷۷- در تحقیق پس رویدادی کدام یک از گزینه‌های زیر متداول‌ترین شیوه کنترل، به شمار می‌رود؟
 (۱) همتا کردن
 (۲) به‌کارگیری نمونه همگن
 (۳) تحلیل کوواریانس
 (۴) اندازه‌گیری متغیر مشتبه کننده به عنوان متغیرهای مستقل
- ۷۸- تعریف زیر در خصوص کدام یک از متغیرها صدق می‌کند؟
 «سازه‌ها یا مفاهیم مجردی است که همواره بین علت‌ها و معلول‌ها، اثر گذار است.»
 (۱) متغیرهای تعدیل‌گر
 (۲) متغیرهای فعال
 (۳) متغیرهای مداخله‌گر
 (۴) متغیرهای خصیصه‌ای
- ۷۹- اگر پژوهشگری در فرایند پژوهش، به دنبال تعیین میزان یک پدیده باشد، در حقیقت پژوهش او مستقیماً در کدام یک از اهداف علم، ورود نموده است؟
 (۱) کنترل
 (۲) پیش‌بینی
 (۳) تبیین
 (۴) توصیف

- ۸۰- در فرضیه «نگرش معلمانی که بیشتر تشویق شوند نسبت به شاگردان خود مثبت تر از نگرش معلمانی است که کمتر تشویق می شوند»، متغیر مداخله گر کدام است؟
- (۱) احترام به خود معلم
(۲) مورد تشویق قرار گرفتن
(۳) نگرش معلم به شاگردان
(۴) شرایط محیطی مدرسه

مبانی علوم اعصاب:

- ۸۱- نقش کدام یک از نوروترانسمیترهای زیر در القا نوروتوکسیسیته بسیار مهم است؟
(۱) استیل کولین (۲) دوپامین (۳) گلوتامات (۴) هیستامین
- ۸۲- کدام مورد منجر به افزایش تحریک پذیری نورونها می گردد؟
(۱) کاهش CO_2 خون (۲) کاهش غلظت پتاسیم در خارج نورون
(۳) افزایش فعالیت نورون های GABA (۴) افزایش فعالیت نورون های گلیسین
- ۸۳- آزاد شدن وزیکول های حاوی نوروترانسمیتر از پایانه های عصبی با واسطه کدام یک از یونها صورت می گیرد؟
(۱) یون پتاسیم (۲) یون سدیم (۳) یون کلر (۴) یون کلسیم
- ۸۴- نورون دوم حس عمقی خودآگاه (Conscious proprioception) در چه محلی قرار دارد؟
(۱) تالاموس (۲) بصل النخاع
(۳) کورتکس حسی (۴) گانگلیون ریشه خلفی (DRG)
- ۸۵- ثابت زمانی کدام نورون کمتر از بقیه است؟
(۱) C (۲) $A\alpha$ (۳) $A\beta$ (۴) $A\gamma$
- ۸۶- اعصاب نخاعی چه اطلاعاتی را حمل می کنند؟
(۱) اطلاعات حسی (۲) اطلاعات حرکتی
(۳) اطلاعات مربوط به محرک (۴) اطلاعات حسی و حرکتی
- ۸۷- تمام موارد زیر موجب تحریک گیرنده های محیطی حس درد می شوند بجز:
(۱) آنکفالین (۲) پتاسیم (۳) سروتونین (۴) هیستامین
- ۸۸- توسط مسیر ستونی خلفی - نوار میانی کدام یک از پیام های زیر منتقل می شود؟
(۱) آهسته حسی (۲) آهسته حرکتی (۳) سریع حسی (۴) سریع حرکتی
- ۸۹- مهم ترین مکانیسم مرکزی برای تنظیم حرارت بدن در کدام ناحیه مغز است؟
(۱) بصل النخاع (۲) عقده های قاعده ای (۳) مخچه (۴) هیپوتالاموس
- ۹۰- هر یک از پیام های بینایی و شنوایی به ترتیب به کدام یک از لوب های قشر مغز ختم می شوند؟
(۱) لوب پیشانی - لوب پس سری (۲) لوب پس سری - لوب گیجگاهی
(۳) لوب پیشانی - لوب گیجگاهی (۴) لوب پس سری - لوب گیجگاهی
- ۹۱- پیام های شنوایی از گوش تا رسیدن به مرکز عصبی شنوایی به ترتیب از کدام نواحی می گذرند؟
(۱) عقده اسکارپا ← بصل النخاع ← مغز میانی ← هسته زانویی میانی
(۲) عقده اسکارپا ← بصل النخاع ← هسته حلزونی ← هسته زانویی خارجی
(۳) عقده کورتی ← بصل النخاع ← مغز میانی ← هسته زانویی میانی
(۴) عقده کورتی ← هسته دهلیزی ← مغز میانی ← هسته زانویی خارجی
- ۹۲- به دنبال خرابی هسته زانویی - جانبی در تالاموس کدام یک از پاسخ های زیر در مورد حس بینایی از بین می رود؟
(۱) تثبیت چشم ها (۲) تنظیم ریتم شبانه روزی
(۳) دیدن (۴) رفلکس مردمک
- ۹۳- کدام مورد از خصوصیات گوش داخلی است؟
(۱) سلول های مودار از نوع گیرنده های مکانیکی هستند.
(۲) سلول های مودار بر روی غشا رایسنر قرار گرفته اند.
(۳) سلول های مودار توسط ورود Na تحریک می شوند.
(۴) سلول های مودار خارجی نقش مهم تری در شنوایی نسبت به سلول های مودار داخلی به عهده دارند.

- ۹۴- همه‌ی موارد زیر در مورد بینایی صحیح‌اند بجز:
- (۱) به هسته زانویی - جانبی تالاموس وارد می‌شوند.
 - (۲) پیامهای بینایی در نهایت به ناحیه ۱۷ پرودمن می‌رسند.
 - (۳) در مرکز شبکه، سلول‌های بینایی از نوع مخروطی هستند.
 - (۴) فرآیند جمع‌پذیری مکانی در گانگیونهای نوع X از نوع‌های W و Y بیشتر است.
- ۹۵- همه‌ی موارد زیر از خصوصیات اعصاب سمپاتیک می‌باشند بجز:
- (۱) از نورون پیش گانگلیونی استیل کولین آزاد می‌شود.
 - (۲) تمام نورون‌های پس گانگلیونی نورآدرنالین را به عنوان نوروترانسمیتر آزاد می‌کنند.
 - (۳) در قسمت مرکزی غده آدرنال استیل کولین آزاد می‌کنند.
 - (۴) نورون پیش گانگلیونی از پس گانگلیونی کوچکتر است.
- ۹۶- در کدام عوارض عصبی به ترتیب کاهش و افزایش فعالیت دوپامینرژیک در مغز وجود دارد؟
- (۱) اسکیزوفرنی - کره
 - (۲) پارکینسون - اسکیزوفرنی
 - (۳) کره - پارکینسون
 - (۴) کره - همی‌پالسم
- ۹۷- اجسام سلولی نورن‌های پس گرهی پاراسمپاتیک تنگ کننده مردمک در کدام ناحیه قرار دارند؟
- (۱) پل مغزی
 - (۲) عقده مژگانی
 - (۳) مزانسفال
 - (۴) هسته زوج سوم
- ۹۸- کدام بخش از مخچه دارای پتانسیل عمل مرکب است؟
- (۱) مسیر بالارو
 - (۲) مسیر خزه‌ای
 - (۳) سلول‌های پورکینز
 - (۴) مسیر سلول‌های گرانولی به سمت سلول پورکینز
- ۹۹- همه‌ی موارد زیر از خصوصیات گیرنده تاندونی - گلژی محسوب می‌شوند بجز:
- (۱) تنظیم نیروی انقباضی عضله
 - (۲) مربوط به عضلات اسکلتی است.
 - (۳) نورون حسی آن از نوع Ib است.
 - (۴) به صورت تک سیناپس نورون وایران عضله را مهار می‌کند.
- ۱۰۰- تحریک کدام یک از بخش‌های زیر منجر به کاهش تون انقباضی عضلات اسکلتی می‌گردد؟
- (۱) ناحیه حرکت اولیه
 - (۲) هسته‌های دهلیزی در ساقه مغز
 - (۳) هسته‌های مشبک در ناحیه بصل‌النخاع
 - (۴) هسته‌های مشبک در ناحیه پل مغزی
- ۱۰۱- کدام یک از نورون‌های مخچه‌ای زیر، نورون پس سیناپسی را تحریک می‌کند؟
- (۱) سلول‌های گرانولار
 - (۲) سلول‌های پورکینز
 - (۳) سلول‌های گلژی
 - (۴) سلول‌های سبدي
- ۱۰۲- تغییر زمان بندی و درجه بندی شدت حرکات، جزء وظایف کدام ناحیه است؟
- (۱) تالاموس
 - (۲) قشر حرکتی مکمل
 - (۳) قشر حرکتی اولیه
 - (۴) هسته‌های قاعده‌ای
- ۱۰۳- کدام اختلال حرکتی در مورد، ضایعه قشر مخچه مشاهده می‌گردد؟
- (۱) سختی عضلات
 - (۲) هیپوتونی
 - (۳) علامت مثبت بابینسکی
 - (۴) لرزش در حال استراحت
- ۱۰۴- خرابی کدام هسته هیپوتالاموس منجر به احساس سیری می‌شود؟
- (۱) جانبی
 - (۲) شکمی
 - (۳) مجاور بطنی
 - (۴) فوق کیاسمایی
- ۱۰۵- فرآیند بیگانه‌خواری را کدام یک از سلول‌های زیر بر عهده دارند؟
- (۱) آستروگلیا
 - (۲) اولیگودندروگلیا
 - (۳) میکروگلیا
 - (۴) گلیای اپاندیمی

اصول علوم شناختی:

- ۱۰۶- دیدگاه دکارت به کدام نظریه فلسفی نزدیکتر است؟
 (۱) خردگرایی (۲) فطری‌نگری (۳) تجربه‌گرایی (۴) انسان‌گرایی
- ۱۰۷- منظور از نوظهور بودن آگاهی از دیدگاه سرل چیست؟
 (۱) شکل‌گیری آگاهی نیازی به وجود مغز ندارد.
 (۲) آگاهی قابل فروکاهش به اجزایش است.
 (۳) آگاهی ویژگی مغز است نه ویژگی اجزای آن
 (۴) ارتباط مستقیمی میان محتوای آگاهی و اجزای مختلف مغز وجود دارد.
- ۱۰۸- حل یک مسأله از طریق بازنمایی مسائل مشابه چه نامیده می‌شود؟
 (۱) شهود (۲) تمثیل (۳) قیاسی (۴) استقرا
- ۱۰۹- مهم‌ترین مأموریت محققان حوزه رباتیک چیست؟
 (۱) شبیه‌سازی فرایندهای ذهنی
 (۲) طراحی ماشین‌هایی که بتوانند محاسبات پیچیده انجام دهند.
 (۳) طراحی ماشین‌هایی که توانایی فکر کردن داشته باشد.
 (۴) طراحی ماشین‌هایی که توانایی عمل کردن در محیط‌های واقعی داشته باشد.
- ۱۱۰- کدام نظریه فلسفی با نفوذتر از سایر نظریه‌ها در حوزه فلسفه ذهن است؟
 (۱) نفس‌گرایی (۲) کارکردگرایی (۳) آرمان‌گرایی (۴) دوگانه‌انگاری
- ۱۱۱- بررسی تفاوت‌های احتمالی در نحوه تفکر فرهنگ‌های مختلف در کدام حوزه علوم شناختی بررسی می‌شود؟
 (۱) انسان‌شناسی شناختی (۲) فلسفه ذهن
 (۳) زبان‌شناسی شناختی (۴) روان‌شناسی شناختی
- ۱۱۲- در الگوهای محاسباتی یا رایانشی شناخت از کدام الگوها کمتر استفاده می‌شود؟
 (۱) الگوهای مبتنی بر مفهوم (۲) الگوی منطقی بنیاد
 (۳) الگوی قاعده بنیاد (۴) الگوی سامانه‌های پویا
- ۱۱۳- مطابق نظریه سطوح تحلیل دیوید مار، «شناسایی چيستی مسأله و فهم مأموریت یک فرایند شناختی» متعلق به کدام سطح تحلیل است؟
 (۱) سطح سخت‌افزاری (۲) سطح بازنمایی (۳) سطح محاسبه (۴) سطح الگوریتم
- ۱۱۴- کدام گزینه با دیدگاه روان‌شناسی تکاملی همخوانی دارد؟
 (۱) جبریت ژنتیکی در مورد انسان صادق نیست.
 (۲) سیستم شناختی انسان یک سیستم همه منظوره، هم‌توان و فراگیر است.
 (۳) سیستم‌های شناختی و انگیزشی انسان مستقل از هم تکامل یافته‌اند.
 (۴) بخش عمده‌ای از تغییرات مغز ما مربوط به دوران صنعتی و کشاورزی است.
- ۱۱۵- در مطالعات چامسکی کدام جنبه از زبان کمتر مورد توجه بود؟
 (۱) نحو (۲) زیایی زبان
 (۳) جهان شمول بودن زبان (۴) وجه ارتباطی و اجتماعی زبان
- ۱۱۶- از نظر تولمن عواملی که میان رفتار نهایی محرک‌های آغازکننده وجود دارند چه نامیده می‌شود؟
 (۱) عوامل مداخله‌گر (۲) محرک‌های تعدیل‌کننده
 (۳) عوامل بازدارنده (۴) تقویت‌کننده‌های غیایی
- ۱۱۷- نظر اسکینر در مورد یادگیری زبان چیست؟
 (۱) زبان را نمی‌توان هم‌ارز سایر رفتارهای انسان در نظر گرفت.
 (۲) شرطی‌سازی کلاسیک مهم‌ترین نقش را در یادگیری رفتار کلامی دارد.
 (۳) برای یادگیری زبان سازوکاری ذاتی وجود دارد.
 (۴) کودکان رفتار کلامی را با واسطه پاداش یاد می‌گیرند.
- ۱۱۸- مسأله تلاش یا انرژی ذهنی در کدام مدل توجه اهمیت بیشتری دارد؟
 (۱) مدل توجه ترکیبی (۲) مدل ظرفیتی کاهنمن
 (۳) مدل صافی برودینت (۴) مدل تضعیف یا ترفیق تریسمن

- ۱۱۹- تکلیف برج هانوی برای اندازه‌گیری و مدل‌سازی کدام فرایند شناختی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟
 (۱) استدلال قیاسی (۲) حل مسأله (۳) توجه (۴) ادراک
- ۱۲۰- توصیف سرل از کارکردهای جملات گفتاری نشان‌دهنده کدام وجه زبان است؟
 (۱) وجه معنایی (۲) وجه گرامری
 (۳) وجه ارتباطی و اجتماعی (۴) وجه انتزاعی
- ۱۲۱- طراحی سیستم‌های هوشمند با توجه به شواهد به دست آمده از عملکرد ذهن یا مغز به کدام حوزه هوش مصنوعی مربوط است؟
 (۱) شبیه‌سازی (۲) هوش مصنوعی کاربردی
 (۳) هوش مصنوعی قوی (۴) منطق فازی
- ۱۲۲- در فرایند یادگیری بصیرتی، در مرحله نهفتگی چه اتفاقی رخ می‌دهد؟
 (۱) ارزیابی پاسخ‌های اولیه
 (۲) فهمیدن مسأله
 (۳) تلاش آگاهانه برای یافتن راه حل مسأله
 (۴) تلاش ناخودآگاه ذهن برای پیدا کردن راه حل مسأله
- ۱۲۳- مطابق دیدگاه کلاسیک پردازش اطلاعات می‌توان گفت:
 (۱) رمزهایی که در پردازشگر مرکزی پردازش می‌شوند به ماهیت سیستم‌های حسی وابسته‌اند.
 (۲) مشابه دانستن سیستم شناختی انسان و رایانه گمراه کننده است.
 (۳) پردازش به صورت سلسله مراتبی انجام می‌گیرد.
 (۴) پردازش به صورت توزیعی صورت می‌گیرد.
- ۱۲۴- شبکه‌های عصبی‌ای که میزان فعالیت آن‌ها بعد از رسیدن به تعادل کم می‌شود چه نوع شبکه‌هایی هستند؟
 (۱) پویا (۲) هم‌گرا (۳) نوسان‌دار (۴) آشوب گونه
- ۱۲۵- مطابق نظریه دیوید مار ثبات ادراکی حاصل کدام یک از مراحل بازنمایی است؟
 (۱) بازنمایی شیء - محور
 (۲) بازنمایی $\frac{1}{2}$ بعدی
 (۳) مرحله نمای کلی
 (۴) بازنمایی بیننده - محور یا ناظر محور
- ۱۲۶- جی پی اس یا تحلیل‌گر مسأله عمومی که توسط نیوتن و سیمون طراحی شده بود مبتنی بر کدام الگوی رایانشی بود؟
 (۱) تمثیل (۲) منطق صوری (۳) پیوندی (۴) قاعده بنیاد
- ۱۲۷- کدام یک از تکالیف زیر برای اندازه‌گیری کارکردهای اجرایی مناسب است؟
 (۱) تکلیف پیدا کردن یک حرف در میان حروف مختلف
 (۲) تکلیف فراخوانی عدد - رقم
 (۳) تکلیف فراخوانی ارقام
 (۴) تکلیف برج لندن
- ۱۲۸- منظور از سخت‌افزاری بودن پیمان‌های ذهنی است؟
 (۱) شباهت ذهن به پردازشگر مرکزی
 (۲) تحت کنترل یک اقتدار مرکزی نیستند.
 (۳) نمی‌توانند از اجزای پایه‌ای تری ساخته شده باشند.
 (۴) می‌توانند نوع خاصی از اطلاعات را با خود حمل کنند.
- ۱۲۹- مشخص کردن روش‌های گذر از وضعیت اولیه و نزدیک شدن به وضعیت هدف یا مطلوب جزو کدام یک از انواع حل مسأله است؟
 (۱) تخمین (۲) تبیین (۳) برنامه‌ریزی (۴) تصمیم‌گیری
- ۱۳۰- از نظر مینسکی قالب اصلی بازنمایی دانش چیست؟
 (۱) منطق صوری (۲) قالب‌های مفهوم سان (۳) تمثیل (۴) طرح‌واره

