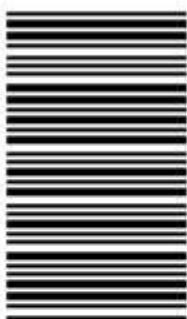


کد کنترل



244F

244

F

عصر پنجم شنبه
۹۷/۲/۶



«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 دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - سال ۱۳۹۷

علوم‌شناختی - کد (۱۲۱۹)

مدت پاسخگویی: ۱۸۰ دقیقه

تعداد سوال: ۱۳۰

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سوالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی)	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 علوم شناختی	۲۵	۱۰۶	۱۳۰

استفاده از ماشین حساب مجاز نیست.

این آزمون نمره معنی دارد.

حق جاب، تکرار و انتشار سوالات به هر روش (الکترونیکی و...) پس از برگزاری آزمون، برای نامعنی اشخاص حلیق و حقوقی تنها با مجوز این سازمان مجاز می‌باشد و با متخلفین برابر مقررات رفتار می‌شود.

۱۳۹۷

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

اینجانب با شماره داوطلبی در جلسه این آزمون شرکت می‌نمایم.

امضا:

زبان عمومی و تخصصی (انگلیسی):

PART A: Vocabulary

Directions: Choose the word or the phrase (1), (2), (3), or (4) that best completes the blank. Then mark the correct choice on your answer sheet.

- 1- Animal welfare science is an emerging field that seeks to answer questions ----- by the keeping and use of animals.
1) raised 2) resolved 3) settled 4) evolved
- 2- The low soil fertility problem can be ----- by applying the appropriate lime and organic fertilizers.
1) traced 2) preceded 3) mitigated 4) necessitated
- 3- The chef furnished his assistant with very explicit instructions regarding the ----- to be used for the new dish.
1) properties 2) aesthetics 3) ceremonies 4) ingredients
- 4- The problem of power cut was so important that we decided not to bother about the other ----- issues that were not much of a concern at that time.
1) gradual 2) peripheral 3) tranquil 4) lucrative
- 5- Everybody knows that Ted is a chronic procrastinator; he ----- puts off doing his assignments until the last minute.
1) spontaneously 2) marginally 3) habitually 4) superficially
- 6- The world's governments have made a joint ----- to significantly reduce greenhouse gas emissions by the year 2030.
1) malady 2) determination 3) involvement 4) pledge
- 7- Scientists do their best try to ----- themselves from their biases and be objective.
1) detach 2) delete 3) ignore 4) strengthen
- 8- The local businessman accused the newspaper of defaming him by publishing an article that said his company was ----- managed.
1) seriously 2) centrally 3) poorly 4) crucially
- 9- Landing a plane on an aircraft carrier requires a great deal of -----, as you can crash if you miss the landing zone by even a little bit.
1) determination 2) precision 3) rationality 4) consultation
- 10- New growth of the body's smallest vessels, for instance, enables cancers to enlarge and spread and contributes to the blindness that can ----- diabetes.
1) cause 2) halt 3) identify 4) accompany

PART B: Cloze Passage

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

Estimates of the number of humans that Earth can sustain have ranged in recent decades from fewer than a billion to more than a trillion. (11) _____, since “carrying capacity” is essentially a subjective term. It makes little sense to talk about carrying capacity in relationship to humans, (12) _____ and altering both their culture and their physical environment, (13) _____ can thus defy any formula (14) _____ the matter. The number of people that Earth can support depends on (15) _____, on what we want to consume, and on what we regard as a crowd.

PART C: Reading Comprehension:

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

PASSAGE I:

Alan Turing (1912–54) was one of the originators of our modern notion of computation. Turing was an English mathematician who was obsessed with the idea of creating an intelligent machine. Turing discovered what he believed to be the key to this in one of his mathematical papers. In this paper, Turing introduced the idea of a universal computing machine. A universal computing machine is a machine that, if given the right instructions, can take on the work of any other computer. The idea that a single machine could replace every other computer sounds, on the face of it, incredible. One might imagine that a universal computing machine would be mind-bogglingly complex if it existed at all. Turing showed a remarkable result: it is relatively easy to build a universal computing machine. He described a machine known as the Universal Turing Machine. The Universal Turing Machine consists of a paper tape and a mechanical head which can read and write marks on the paper tape guided by simple instructions. A Turing machine can reproduce the behavior, no matter how complex, of any other computing machine. Given the right algorithm – the right instructions – the Universal Turing Machine can solve any task that any other

computing machine can solve. In the hands of John von Neumann, Max Newman, John Mauchly, Presper Eckert and others, Turing's idea of a universal machine gave birth to the first generation of general-purpose electronic computers.

PASSAGE 2:

Cognitive science is the interdisciplinary study of the nature and mechanisms of mind. It seeks to explain how thinking, reasoning, and behavior are possible in material systems. Core disciplines include psychology, neuroscience, philosophy, linguistics, and artificial intelligence. The last twenty years have seen an increasing interest, within cognitive science, in embodied cognition: in issues concerning the physical body, the local environment, and the complex interplay between neural systems and the wider world in which they function. Work in embodied cognition provides a useful antidote to the increasingly “neurocentric” (one might even say “brain-obsessed”) vision made popular in contemporary media. We often read about the discovery of some neural region active when navigating space, or falling in love, or riding a bicycle, as if it were itself solely responsible for the ability in question. But what we are really seeing is just one part of a complex web that may include crucial contributions from other brain areas, from bodily form and actions, and from the wider environment in which we learn, live, and act.

- 21- What is the passage mainly about?**

 - 1) The physical body
 - 2) The local environment
 - 3) Contributions of embodied cognition
 - 4) The interdisciplinary nature of cognitive science

- 22-** The passage mentions that cognitive science is informed by all of the following disciplines EXCEPT -----.
- 1) linguistics 2) philosophy 3) psychology 4) sociology
- 23-** An antidote is something that -----.
- 1) supports a claim 2) overcomes a barrier
3) casts doubt on a given belief 4) counteracts an unpleasant situation
- 24-** Which of the following can be concluded from the passage?
- 1) Embodied cognition is a rather old discipline.
2) Embodied cognition accounts for why people fall in love.
3) The author is against the brain-obsessed vision advertised in media.
4) We have learned how people ride a bicycle since twenty years ago.
- 25-** The word "it" in line 11 refers to -----.
- 1) some neural region 2) navigating space
3) the ability 4) the discovery

PASSAGE 3:

Steven Pinker is an experimental psychologist who is interested in all aspects of language and mind. His doctoral dissertation and much of his early research focused on visual cognition, the ability to imagine shapes, recognize faces and objects, and direct attention within the visual field. But beginning in graduate school, he cultivated an interest in language, particularly language development in children, and this topic eventually took over his research activities. In addition to his experimental papers, he wrote two technical books early in his career. One presented a comprehensive theory of how children acquire the words and grammatical structures of their mother tongue. The second focused on the meaning, syntax, and acquisition of verbs, and what they reveal about the mental representation of reality. For the next two decades his research focused on the distinction between irregular verbs like *bring-brought* and regular verbs like *walk-walked*. The two kinds of verbs, he showed, embody the two cognitive processes that make language possible: looking up words in memory, and combining words (or parts of words) according to combinatorial rules. He has also published several studies of the genetics and neurobiology of language. Most recently, his research has begun to investigate the psychology of common knowledge (I know that you know that I know that you know...) and how it illuminates phenomena such as innuendo, euphemism, and social coordination.

- 26-** What is the passage mainly about?
- 1) Language and mind 2) Language acquisition
3) Steven Pinker's doctoral dissertation 4) Steven Pinker's research interests
- 27-** The word "cultivated" in line 4 means -----.
- 1) aroused 2) developed 3) concealed 4) suppressed
- 28-** According to the passage, Pinker has done research in all of the following areas EXCEPT -----.
- 1) visual cognition 2) sociolinguistics
3) genetics of language 4) mental representation of reality
- 29-** The word "they" in line 9 refers to -----.
- 1) verbs 2) children
3) meaning and syntax 4) grammatical structures

- 30- The passage refers to all of the following as phenomena related to the psychology of common knowledge EXCEPT -----.

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1) innuendo | 2) euphemism |
| 3) social coordination | 4) emotional expression |

روان‌شناسی شناختی:

- ۳۱- عبارت «ما اخبار رادیو را پیگیری کرده و صدای رفت و آمد ماشین‌ها را نادیده می‌گیریم.»، به کدام کارکرد توجه اشاره دارد؟

- ۱) جستجو ۲) توجه گزینشی ۳) توجه توزیع شده ۴) گوش به زنگ بودن

«نامیدن زنگ کلمه هنگام، که کلمه با زنگ متفاوت نوشته شده باشد، برای ما دشوار است.»

- ۱) تکیت نسیم ۲) اث استروپ

- ٤) الكوى صافى انتخابي، موسي

« مجری از رهگذر سوال می‌پرسد. در حین سوال دو کارگر که دری چوبی را حمل می‌کنند از بین آن‌ها عبور می‌کنند. در حین عبور کارگران، مجری با فرد دیگری تعویض می‌شود. پس از عبور کارگران مکالمه ادامه می‌یابد. نسبتی، از رهگذران متوجه تغییر فرد مصاحبه کننده نشدنند.»

- ۲) اختلال توجه گزینشی
۴) نظر پر انطباق

۱) اختلال کمبود توجه
۲) تغییر کوری

- ۳۴ «دوست شما از فاصله دور به شما نزدیک می‌شود. با وجود اینکه تصویری که از او بر شبکیه شما می‌افتد وقتی در فاصله دور قرار دارد نسبت به زمانی که به شما نزدیک می‌شود کوچک‌تر است، ادراک شما از اندازه وی تغییر نمی‌کند.» این پدیده پر اساس کدام اصل توجیه می‌شود؟

- ۱) چشم انداز دور
۲) خطای بصری

- ۴) میزان اختلاف تصویر در شبکیه ثبات ادراکی

- ۳۵ «برای انتخاب یک پروژه کلاسی مقاله‌ای را انتخاب می‌کنید. اگر مقاله چندان مناسب نبود، مقاله دیگری را انتخاب می‌کنید. این کار را تا زمانی ادامه می‌دهید که مقاله‌ای با موضوع مناسب با موضوع پروژه پیدا کنید.» در این تصمیم‌گیری از کدام فرایند استفاده شده است؟

- ۱) تصمیم بر مبنای اراضی محدود ۲) تصمیم بر مبنای عقلانیت نامحدود

- ۶) تصمیم بر مبنای نظریه کلاسیک تصمیم‌گیری ۴) تصمیم بر مبنای الگوی زن و مرد اقتصادی

۳۶- در کدام یک از اختلالات یا بیماری‌های زیر، حافظه اجرایی آسیب می‌بیند؟

- ۱۰) هانیستگتون

- #### ۲) مرحله میانی (middle stage) آلزایمر

- (Retrograde amnesia) یاد زدگی پس گستر

- (Posttraumatic amnesia) یاد زدگی پس از ترورا

- ۳۷- در کدام یک از کنش‌های گفتاری، تولید گفتار موجب ایجاد حالت جدیدی می‌شود؟

- ۱) اجرایی ۲) بیانی ۳) تعهدی ۴) توصیفی

- ۳۸- در بحث شبکه‌های پیوندگرا، منظور از واحدهای پنهان، کدام است؟
 ۱) گره‌ها
 ۲) مجموع وزنی
 ۳) لایه‌های میانی
 ۴) واحدهای ورودی
- ۳۹- در بحث پردازش اطلاعات، پردازش آبشاری شکلی از است.
 ۱) پردازش موازی
 ۲) پردازش زنجیره‌ای
 ۳) پردازش پایین - بالا
 ۴) پردازش بالا - پایین
- ۴۰- اکثر شناخت‌های انسان حاصل کدام نوع پردازش است?
 ۱) زنجیره‌ای
 ۲) بالا - پایین
 ۳) پایین - بالا
 ۴) آمیزه‌ای از پایین - بالا و بالا - پایین
- ۴۱- کدام یک از اجزای اصلی مدل حافظه کاری بدلي، شبیه به مفهوم توجه است?
 ۱) لوب واجی
 ۲) میانگین رویدادی
 ۳) لوح ثبت دیداري - فضایي
 ۴) عامل اجرایی مرکزی
- ۴۲- طبق مدل انکینسون و شیفرین، تباہی تدریجی ویژگی بارز کدام حافظه است?
 ۱) حسی
 ۲) کوتاه‌مدت
 ۳) بلندمدت
 ۴) کوتاه‌مدت شنیداری
- ۴۳- در بحث توجه شنیداری، کدام یک از مدل‌های زیر معتقدند که فیلتر توجهی به عنوان یک فیلتر تعصیف‌کننده عمل می‌کند؟
 ۱) برودبنت
 ۲) تریسمن
 ۳) داج
 ۴) لاوی
- ۴۴- طبق نظر کوربنا و پوسنر، سیستم توجهی هدف محور شامل کدام شبکه است?
 ۱) آهیانه‌ای - گیجگاهی فوقانی
 ۲) پیشانی - آهیانه‌ای بطنی
 ۳) پیشانی - آهیانه‌ای خلفی
 ۴) گیجگاهی - پیشانی
- ۴۵- تولید زبان و درک زبان به ترتیب در کدام بخش‌های مغز اتفاق می‌افتد؟
 ۱) بروکا- ورنیکه
 ۲) ورنیکه- بروکا
 ۳) لوب فرونتمال- لوب آهیانه‌ای
 ۴) لوب گیجگاهی- لوب آهیانه‌ای
- ۴۶- رویکردهای نزولی در ادراک، با چه نوع ادراکی می‌توانند مترادف باشند؟
 ۱) ادراک کلی
 ۲) ادراک مستقیم
 ۳) خطای ادراکی
 ۴) ادراک سازنده
- ۴۷- اثر زمینه در کدام نوع از نظریه‌های پردازش نادیده گرفته می‌شود؟
 ۱) نزولی
 ۲) صعودی
 ۳) خودکار
 ۴) کنترل شده
- ۴۸- براساس مدل حافظه اتکینسون و شیفرین، حافظه به چه بخش‌هایی قابل تقسیم است?
 ۱) حافظه اولیه- حافظه ثانویه
 ۲) حافظه کوتاه‌مدت- حافظه بلندمدت
 ۳) حافظه کاری- حافظه کوتاه‌مدت- حافظه بلندمدت- حافظه کوتاه‌مدت- حافظه بلندمدت
- ۴۹- در خواب، فعالیت سلول‌های کدام بخش از مغز موجب تحکیم حافظه و اطلاعات در انبار درازمدت می‌شود؟
 ۱) سپتوم
 ۲) آمیگدال
 ۳) قشر مخ
 ۴) هیپوکامپ
- ۵۰- براساس فرضیه همارزی کارکردی در تصویرسازی ذهنی، تمامی موارد جزو شواهد همارزی کارکردی هستند، به جز:
 ۱) قیاس تصویر
 ۲) سایلیت ذهنی
 ۳) چرخش ذهنی
 ۴) پویش تصویر
- ۵۱- سه فرایند موثر در حل مسائل بینشی کدام‌اند?
 ۱) رمزگردانی گزینشی- مقایسه گزینشی- بازیابی اطلاعات
 ۲) رمزگردانی گزینشی- ذخیره اطلاعات- بازیابی اطلاعات
 ۳) رمزگردانی گزینشی- مقایسه گزینشی- ترکیب گزینشی
 ۴) رمزگردانی گزینشی- جستجوی اطلاعات گذشته- ارتباط اطلاعات جدید و قدیم

- ۵۲- سرعت و دقت استدلال انتزاعی مخصوصا برای مسائل جدید با کدام یک مرتبط است؟

- (۱) هوش سیال (۲) هوش متبلور (۳) هوش کلامی (۴) هوش ریاضی - عددی

- ۵۳- در نظریه مفهومی - گزاره‌ای حافظه، منظور از گزاره چیست؟

- (۱) عبارتی که بیان کننده یک مفهوم است. (۲) جمله‌ای که در حافظه درباره یک مفهوم می‌ماند.

- (۳) صفتی که یک مفهوم را در حافظه معین می‌کند. (۴) رابطه‌ای خاص بین مفاهیم که بازنمای دانش است.

- ۵۴- در نظریه رمز دوگانه پیوپیو اصطلاح دوگانه به چه موضوعی در حافظه اشاره دارد؟

- (۱) حافظه کوتاه‌مدت و بلندمدت (۲) رمزگزاری تمثیلی و نمادین
 (۳) دو مرحله در به یاد سپاری اطلاعات (۴) استاد یک موضوع به دو منبع در حافظه

- ۵۵- تفاوت تحکیم و باز تحکیم کدام است؟

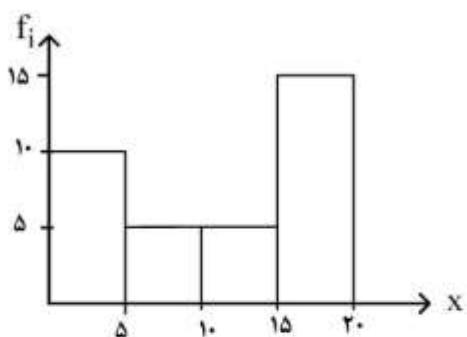
- (۱) باز تحکیم تنها در اثر محرك بیرونی اتفاق می‌افتد.
 (۲) باز تحکیم در حوزه اطلاعات مربوط به تجربه زیسته شخص است.
 (۳) باز تحکیم در مورد اطلاعاتی که قبلاً کدگذاری شده صورت می‌گیرد.
 (۴) باز تحکیم زمانی است که تلاش‌های مکرر برای تحکیم شکست خورده است.

آمار و روش تحقیق:

- ۵۶- میزان نرخ تورم جامعه در سه ماهه اول سال ۹۶ به ترتیب ۲٪، ۴٪ و ۲۷٪ گزارش شده است. میانگین نرخ تورم سه‌ماهه اول سال ۹۶ کدام است؟

- (۱) ۳٪
 (۲) ۴٪
 (۳) ۶٪
 (۴) ۱۱٪

- ۵۷- با توجه به نمودار مستطیلی زیر، مقدار میانه کدام است؟



- (۱) ۱۲/۵
 (۲) ۱۵
 (۳) ۱۷/۵
 (۴) ۲۰

- ۵۸- فرض کنید X دارای جدول تابع احتمال زیر است و $y = 3x^2$ باشد. از توزیع احتمال Z . آنقدر نمونه انتخاب می‌کنیم تا اولین صفر ظاهر شود. اگر تعداد این انتخاب‌ها را با Z نشان دهیم، مقدار $P(Z > 3)$ کدام است؟

X	-1	0	1
$P(X = x)$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$

- (۱) $\frac{3}{5}$
 (۲) $(\frac{3}{5})^2$
 (۳) $\frac{4}{5}$
 (۴) $(\frac{4}{5})^2$

- ۵۹- فرض کنید متغیر تصادفی X دارای توزیع یکنواخت در بازه $(1, n)$ است. اگر $y = nx$ باشد، مقدار $E(Y)$ کدام است؟ $[x] = \text{جزء صحیح } x \text{ می‌باشد}.$

$$\frac{n}{2} \quad (1)$$

$$\frac{n-1}{2} \quad (2)$$

$$\frac{n+1}{2} \quad (3)$$

$$\frac{n+1}{4} \quad (4)$$

- ۶۰- فرض کنید X یک متغیر تصادفی با تابع توزیع زیر باشد. مقدار $E(X)$ کدام است؟

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

$$\frac{7}{8} \quad (1)$$

$$\frac{5}{8} \quad (2)$$

$$\frac{3}{8} \quad (3)$$

$$\frac{1}{8} \quad (4)$$

- ۶۱- فرض کنید X یک متغیر تصادفی پیوسته با تابع چگالی احتمال زیر باشد. مقدار $E(\max\{a, X\})$ که در آن $f_x(x) = e^{-x}$; $x > 0$ و ثابت می‌باشد، کدام است؟

$$a \quad (1)$$

$$1+a \quad (2)$$

$$e^{-a} \quad (3)$$

$$a + e^{-a} \quad (4)$$

- ۶۲- هدف پژوهشگری بررسی تفاوت بین میانگین توجه انتخابی بین دو گروه اضطراب منتشر و افسرده می‌باشد. اگر در مطالعات مشابه واریانس برابر با $8/8$ و اندازه اثر $2/2$ باشد، در سطح 95 درصد اطمینان، حداقل به چند نفر در محل تحقیق نیاز است؟ (حجم نمونه مورد نیاز را مشخص کنید). ($Z_{0.975} = 1.96$ ، $Z_{0.95} = 1.64$)

$$154 \quad (1)$$

$$123 \quad (2)$$

$$108 \quad (3)$$

$$77 \quad (4)$$

- ۶۳- کدام گزینه در مورد عامل تورم واریانس (VIF) یا Variance Inflation Factor صحیح است؟

۱) این شاخص مقدار خطای اندازه‌گیری بین متغیرهای پیش‌بین را اندازه‌گیری می‌کند.

۲) این شاخص مقدار هم خطی چندگانه بین متغیرهای مستقل را اندازه‌گیری می‌کند.

۳) این شاخص در آزمون تحلیل واریانس (ANOVA) به کار می‌رود.

۴) این شاخص بین 0 و 1 است.

- ۶۴- کدام یک از موارد زیر درباره خطای نمونه‌گیری درست نیست؟
- ۱) خطای نمونه‌گیری میانگین نظری مساوی صفر است.
 - ۲) خطای نمونه‌گیری با انحراف استاندارد رابطه معکوس دارد.
 - ۳) خطای نمونه‌گیری با اندازه نمونه رابطه معکوس دارد.
 - ۴) توزیع خطاهای نمونه‌گیری طبیعی است.
- ۶۵- نمونه‌گیری تصادفی خوش‌های زمانی به تصادفی ساده نزدیک می‌شود که:
- ۱) قرار گرفتن افراد داخل یک خوشه مستقل از هم باشد.
 - ۲) توزیع صفت در خوش‌های مختلف یکسان باشد.
 - ۳) افراد خوش‌ها تا حد ممکن همگن باشند.
 - ۴) خوش‌ها مساوی باشند.
- ۶۶- مهم‌ترین وجه تمایز تحقیق‌های کمی و کیفی مربوط به تأکید بر کدام مورد است؟
- | | | | |
|--------|--------|----------|----------------|
| ۱) نظم | ۲) دقت | ۳) عینیت | ۴) اهمیت موضوع |
|--------|--------|----------|----------------|
- ۶۷- مهم‌ترین هدف روش‌های تحقیق کیفی کدام است؟
- | | | | |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ۱) تبیین و پیش‌بینی پدیده‌ها | ۲) علت‌یابی و کنترل پدیده‌ها | ۳) توصیف و تفسیر واقعیت‌های اجتماعی | ۴) شناسایی عوامل پیش‌آیندی و پس‌آیندی |
|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
- ۶۸- در بررسی پیشینه پژوهش، وجود کدام ویژگی در تحقیقات مورد بررسی از اهمیت بیشتری برخوردار است؟
- | | | | |
|------------|---------------|--------------|--------------------------------|
| ۱) نو بودن | ۲) مربوط بودن | ۳) جدید بودن | ۴) فراوانی و تکرار بالای داشتن |
|------------|---------------|--------------|--------------------------------|
- ۶۹- «صفت یا ویژگی که مقدار آن در افراد و اشیاء و پدیده‌ها متفاوت است»، تعریف کدام مورد است؟
- | | | | |
|-----------|---------|----------|----------|
| ۱) پدیدار | ۲) سازه | ۳) مفهوم | ۴) متغیر |
|-----------|---------|----------|----------|
- ۷۰- در مطالعه « مقایسه کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان دختر و پسر دارای مشکلات یادگیری ریاضی در پایه سوم دوره اول ابتدایی »، پایه تحصیلی چه نوع متغیری است؟
- | | | | |
|----------|-------------|----------|----------------|
| ۱) کنترل | ۲) واسطه‌ای | ۳) مستقل | ۴) تعدیل کننده |
|----------|-------------|----------|----------------|
- ۷۱- پاسخ احتمالی به سوالات تحقیق، تعریف کدام یک از مفاهیم زیر است؟
- | | | | |
|----------|----------|---------|---------|
| ۱) نظریه | ۲) فرضیه | ۳) سازه | ۴) قضیه |
|----------|----------|---------|---------|
- ۷۲- اگر هدف مطالعه، بررسی تجربه زیستی شرکت‌کنندگان در موردی خاص باشد، استفاده از کدام روش تحقیق مناسب‌تر است؟
- | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
| ۱) پدیدار شناسی | ۲) تحقیق تجربی | ۳) تحلیل محتوی | ۴) تحلیل گفتمان |
|-----------------|----------------|----------------|-----------------|
- ۷۳- در کدام روش تحقیق، محقق به عنوان عضوی از گروه مورد مطالعه عمل می‌کند؟
- | | | | |
|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| ۱) اقدام پژوهی | ۲) تحقیق موردي | ۳) تحقیق تجربی | ۴) تحقیق تاریخی |
|----------------|----------------|----------------|-----------------|
- ۷۴- در صورت عدم امکان دست‌کاری متغیر مستقل به دلیل ملاحظات اخلاقی، استفاده از کدام روش تحقیق مناسب‌تر است؟
- | | | | |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| ۱) شبه‌تجربی | ۲) نیمه‌تجربی | ۳) پس‌رویدادی | ۴) تک‌آزمودنی |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
- ۷۵- الگوی دو سوکور در تحقیقات آزمایشی، به منظور کنترل اثر کدام عامل اعمال می‌شود؟
- | | | | |
|--------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| ۱) آزمودنی - آزمون | ۲) آزمایشگر - آزمون | ۳) آزمون - وسائل آزمایش | ۴) آزمایشگر - آزمودنی |
|--------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
- ۷۶- تعامل پیش‌آزمون و متغیر مستقل، در کدام طرح آزمایش بهتر کنترل می‌شود؟
- | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|---|---------------------------------------|
| ۱) طرح چهار گروهی سولومن | ۲) طرح پس‌آزمون با گروه کنترل | ۳) طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل | ۴) طرح های پیش‌آزمون - پس‌آزمون عاملی |
|--------------------------|-------------------------------|---|---------------------------------------|

- ۷۷- بی‌ثباتی ابزار گردآوری اطلاعات، کدام مشکل را به وجود می‌آورد؟
- ۱) نمره‌گذاری ابزار را مختل می‌کند.
 - ۲) خطای نوع اول را زیاد می‌کند.
 - ۳) بدون دلیل باعث رد فرض صفر می‌شود.
 - ۴) شانس رد فرض صفر را کم می‌کند.
- ۷۸- کدام ضریب همبستگی، برای تعیین رابطه دو متغیر دو ارزشی ساختگی مناسب‌تر است؟
- ۱) فی
 - ۲) تواافقی
 - ۳) تراکوئیک
 - ۴) کندا
- ۷۹- آزمون‌های تعقیبی پسینی چه زمانی به کار می‌روند؟
- ۱) زمانی که SS_W کوچک‌تر از SS_B شود.
 - ۲) زمانی که قبل از اجرای آزمایش فرضیه‌های جهت مقایسه بین گروه‌ها برنامه‌ریزی شده باشد.
 - ۳) زمانی که پژوهشگر قصد مقایسه‌های جفتی بین گروه‌ها را بدون توجه به معناداری F کلی دارد.
 - ۴) زمانی که آزمون F کلی معنادار شود و قصد مقایسه‌های جفتی بین گروه‌ها را داشته باشیم.
- ۸۰- در معادله خط رگرسیون ساده $y = bx + a$ ، مقدار a نشانگر چیست؟
- ۱) مقدار شیب خط رگرسیون
 - ۲) مقدار y متناظر با x = 0
 - ۳) مقدار خطای رگرسیون
 - ۴) فاصله محور x از مبدأ

میانی علوم اعصاب:

- ۸۱- کدام یک از هسته‌های زیر در ارتباط با مسیر چشایی می‌باشد؟
- ۱) دسته منزوی
 - ۲) زانوبی - میانی تalamوس
 - ۳) زانوبی - جانبی تalamوس
 - ۴) برجستگی دوقلوی تحتانی
- ۸۲- کدام یک از پارامترهای زیر در حافظه کوتاه‌مدت دخالت دارد؟
- ۱) افزایش تعداد آکسون‌ها، دندربیت‌ها، بازماندن کانال‌های پتانسیم
 - ۲) آزاد شدن ناقل‌های شیمیایی، افزایش ورود یون کلسیم به پایانه
 - ۳) افزایش تعداد دندربیت، افزایش ناقل‌های شیمیایی، افزایش ورود کلسیم به پایانه
 - ۴) افزایش سنتز پروتئین، افزایش آکسون‌ها، افزایش یون‌های کلسیم در غشاء پیش‌سیناپسی
- ۸۳- کدام لوب در رعایت کردن هنجارهای اخلاقی و اجتماعی نقش کلیدی تری دارد؟
- ۱) آهیانه
 - ۲) پیشانی
 - ۳) گیجگاهی
 - ۴) پس‌سری
- ۸۴- در گانگلیون‌های مرکز خاموش چشم، تابش نور به محیط گانگلیون منجر به کدام حالت می‌شود؟
- ۱) ریپلریزاسیون
 - ۲) هیپریلریزاسیون
 - ۳) دیپلریزاسیون
- ۸۵- وجود ضایعه در لوب آهیانه، کدام نوع صرع موضعی را ایجاد می‌کند؟
- ۱) غیابی
 - ۲) حسی
 - ۳) کلونیک
 - ۴) روانی - حرکتی
- ۸۶- در حافظه روندی یا مهارتی کدام ساختار نقش کلیدی دارد؟
- ۱) سپتوم
 - ۲) استریاتوم
 - ۳) هیپوکامپ
 - ۴) آمیگدال
- ۸۷- علت سختی حرکت در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروز (MS) که با دمیلیناسیون فیبر عصبی همراه است، چیست؟
- ۱) کاهش ثابت مکانی
 - ۲) افزایش مقاومت غشای فیبر عصبی
 - ۳) کاهش ظرفیت خازنی غشای آکسون
 - ۴) افزایش تراکم کانال‌های سدیم فقط در محل گره‌های رانویه

- ۸۸- کدام یک از موارد زیر درباره عملکرد سیستم **Proprioceptive** صحیح است؟

- ۱) در حالت عادی، دوکهای عضلانی سینگنالی به نخاع ارسال نمی‌کنند.
- ۲) پاسخ دینامیک اندام و تری گلزی در تغییرات طول عضله بیشتر است.
- ۳) ناحیه بولبورتیکولار می‌تواند فعالیت آوران‌های I_a را تعدیل کند.
- ۴) در اسپاسم با کرامپ عضلانی، قطع آوران‌های I_b اسپاسم را از بین می‌برد.

- ۸۹- انتقال سیناپسی در گانگلیون‌های اتونوم معمولاً است.

- ۱) گاباژریک
- ۲) سروتونرژیک
- ۳) نورادرنرژیک
- ۴) کولینرژیک

- ۹۰- از میان شش لایه قشری، کدام لایه در یافتن کننده محسوب می‌شود؟

- ۱) اول
- ۲) سوم
- ۳) چهارم
- ۴) ششم

- ۹۱- اعصاب مغزی که عمدتاً حسی هستند، شامل کدام یک می‌باشد؟

- ۱) V و II و I
- ۲) VIII و V و I
- ۳) III و II و I
- ۴) VIII و III و I

- ۹۲- کدام مورد، بر روی سلول‌های پورکینژ مخچه مستقیماً سیناپس تحریکی دارد؟

- ۱) گلزی
- ۲) گرانوله
- ۳) سبدی و ستاره‌ای
- ۴) فیبرهای خزه‌ای شکل

- ۹۳- در حین اغماء، EEG توسط کدام ریتم قابلیت می‌یابد؟

- ۱) آلفا
- ۲) بتا
- ۳) تتا
- ۴) دلتا

- ۹۴- کدام تعریف در رابطه با آتاکسی صحیح است؟

- ۱) نوعی ناتوانی در اجرای سریع تغییر حرکت است.
- ۲) از بین رفتن مخچه است که منجر به حرکات نوسانی می‌شود.
- ۳) تخریب هسته‌های عمقی مخچه است که اثر تسهیل مخچه بر روی قشر حرکتی و ساقه مغز را کم می‌کند.
- ۴) ضایعه‌ای در راههای نخاعی مخچه‌ای است که به صورت اشتباهاتی در میزان نیرو و جهت حرکت مشخص می‌شود.

- ۹۵- کدام گزینه در مورد اثرات ضایعه دو طرفه هیپوکامپ صحیح است؟

- ۱) ناپدید شدن حافظه‌های قدیمی

۲) ناتوانی در کدکردن و قایع اخیر در حافظه بلندمدت

۳) از دست رفتن حافظه مشغول به کار یا working memory

۴) ناتوانی در به یادآوردن چهره‌ها و اشکال، ولی کلمات گفته شده و نوشته شده به یاد آورده می‌شوند.

- ۹۶- در رابطه با رفلکس عقب کشیدن **withdrawal**، کدام گزینه صحیح نیست؟

- ۱) با پاسخ‌های مشابهی در دو طرف بدن ایجاد می‌شود.
- ۲) اگر محرك قوی باشد، رفلکس طولانی می‌شود.
- ۳) مثالی از یک رفلکس فلکسور است.
- ۴) با محرك‌های دردزا شروع می‌شود.

- ۹۷- کدام یک از ساختارهای مغز، بیشترین نقش را در رله اطلاعات دارد؟

- ۱) نalamos
- ۲) تکتوم
- ۳) هیپوتalamos
- ۴) عقده‌های قاعده‌ای

- ۹۸- کدام یک از هسته‌های نalamos در مسیر اطلاعات بینایینی قرار دارد؟

۱) هسته زانویی خارجی (Lateral Geniculate body)

۲) هسته تیغه‌ای (Laminar)

۳) هسته پستانی (Mamilary body)

۴) هسته خلفی (Posterior)

- ۹۹- آمیگدال در پردازش کدام یک از هیجانات زیر برتری دارد؟
- (۱) شادی (۲) غم (۳) ترس (۴) تعجب
- ۱۰۰- طرح ریزی حرکات آینده، به عهده کدام ناحیه قشر مغز است؟
- (۱) حرکتی اولیه (۲) حرکتی مکمل (۳) پیش حرکتی (۴) جلوی پیشانی
- ۱۰۱- کدام منطقه از قشر پس سری به حرکت بینایی اختصاص یافته است؟
- (۱) V_۵ (۲) V_۴ (۳) V_۳ (۴) V_۱
- ۱۰۲- هسته های دولوی فوقانی و تحتانی به ترتیب، در کدام یک از حواس زیر در گیر هستند؟
- (۱) شنیداری، دیداری (۲) شنیداری، حس پیکری (۳) دیداری، شنیداری (۴) حس پیکری، دیداری
- ۱۰۳- قوس های رفلکسی که محرك حسی و پاسخ حرکتی در یک طرف بدن اتفاق می افتد، کدام است؟
- (۱) Monosynaptic (۲) Ipsilateral (۳) Contralateral (۴) Paraesthesia
- ۱۰۴- برای جایابی کارکردهای مغز، کدام تکنیک مناسب تر است؟
- (۱) EEG (۲) fMRI (۳) MEG (۴) CAT
- ۱۰۵- کدام یک از مسیرهای عصبی زیر، روی نورون های حرکتی نخاع اثر مهاری دارد؟
- (۱) قرمزی - نخاعی (۲) قشری - نخاعی (۳) مشبكی (پلی) - نخاعی (۴) مشبكی (بصل النخاع) - نخاعی

أصول علوم شناختی:

- ۱۰۶- هدف تعریف شده دانشمندان از هوش مصنوعی، به طور دقیق در کدام مورد بیان شده است؟
- (۱) ساخت ماشین خودکاری که رفتارهای هم تراز با رفتار انسانی را داشته باشد.
- (۲) ساخت ماشین خودکاری که سطحی بسیار ابتدایی از هوش را داشته باشد.
- (۳) ساخت ماشین خودکاری که سطح پیچیده هوش همانند هوش حیوان را داشته باشد.
- (۴) ساخت ماشین خودکاری که به استثناء وظایف شناختی پیچیده، هم تراز با سطح هوش انسان است.
- ۱۰۷- ادراک پریشی که در آن فرد یک پدیده کامل را درک می کند اما در نام‌گذاری یا بر جسبازنی آن مشکل دارد، چه نام دارد؟
- (۱) ارتباطی (پیوندی) (۲) تابع مینا (۳) دریافتی (۴) مفهومی
- ۱۰۸- چنانچه براساس موقعیت های مشابه قبلی، با موقعیتی جدید رفتار کنید، شما انجام داده اید.
- (۱) استدلال (۲) بازنمایی مفهومی (۳) تفکر تمثیلی (۴) طرح واره سازی
- ۱۰۹- به مجموعه ای از شرایط معمول نسبت به یک مفهوم چه می گویند؟
- برای مثال «سگ» چیزی شبیه «چهارپا دارد، پشمalo است و پارس می کند» خواهد بود.
- (۱) نماد (۲) واقعیت (۳) سرنمون (۴) ادراک
- ۱۱۰- کدام مورد معیارهای ارزیابی نظریه های بازنمایی ذهنی را بهتر بیان می کند؟
- (۱) قدرت بازنمودی، مقبولیت عام، تبیین رایانشی
- (۲) قدرت بازنمودی، معقولیت روان شناختی، معقولیت عصب شناختی
- (۳) قدرت بازنمودی، مقبولیت عام، روال الگوریتمی
- (۴) قدرت بازنمودی، مدل بنیاد بودن، روال الگوریتمی

- ۱۱۱- ویژگی اصلی مدل‌های عصبی شبکه‌ای و پیوندی این است که بازنمایی دانش نه از طریق بلکه از طریق در سطح شبکه مشخص می‌شود.

(۱) لایه‌ها - نمادها
(۲) نمادها - الگوی فعالیت
(۳) الگوی فعالیت - لایه‌ها

- ۱۱۲- براساس کدام دیدگاه، اگر ما پدیده‌ها را به بخش‌های کوچک‌تر تقسیم کنیم، نمی‌توانیم رفتار را به‌طور کامل درک کنیم؟

(۱) روانشناسی شناختی
(۲) روانشناسی گشتالت
(۳) رفتارگرایی

- ۱۱۳- اطلاعاتی که در دسترس پردازش شناختی ما قرار دارد ولی در حال حاضر خارج از آگاهی هشیار ماست، در کدام سطح از آگاهی ما وجود دارد؟

(۱) حسی
(۲) توزیعی
(۳) آستانه
(۴) پیش‌هشیار

- ۱۱۴- همه جملات زیر درباره حافظه صحیح‌اند، به جز:

(۱) ساختارهای زیرقشری مخ در حافظه نقش دارند.
(۲) قشر مخ بر بیشتر ذخیره حافظه درازمدت حاکم است.
(۳) هنوز محل خاص حافظه شناسایی نشده است.
(۴) هنوز ساختارهای خاص در گیر در کارکرد حافظه جایابی نشده‌اند.

- ۱۱۵- مهم‌ترین مأموریت طراحی پروژه سایک، کدام است؟

(۱) ارتقاء سیستم‌های پیوندی
(۲) بازنمایی اطلاعات هنجاری
(۳) بازنمایی شبکه عصبی
(۴) بازنمایی دانش متعارف

- ۱۱۶- مغز انسان دارای میلیارد پی‌باخته (سلول عصبی) است که بسیاری از آن‌ها به هزاران پی‌باخته دیگر متصل‌اند.

(۱) ۱
(۲) ۱۰
(۳) ۱۰۰
(۴) ۱۰۰۰

- ۱۱۷- روشی که با استفاده از ایزوتوپ‌های پرتوزا تصاویری را از کارکرد شیمیایی اندام‌ها نظیر جریان خون در مغز تولید می‌کند، چه نام دارد؟

(۱) (PET)
(۲) (fMRI)

- ۱۱۸- چامسکی اساساً زبان را یک دستگاه صوری که جوهر آن است، قلمداد می‌کند.

(۱) آوا
(۲) بافت
(۳) معنا
(۴) نحو

- ۱۱۹- تکانه عصبی با طی کردن سلول به انتهای می‌رسد و موجب رها شدن مولکول‌هایی می‌شود که انتقال دهنده عصبی نام دارند.

(۱) آکسون
(۲) دندربیت
(۳) سیناپس
(۴) هسته

- ۱۲۰- استدلال معرفت (The knowledge Argument)، استدلال به نفع کدام مورد است؟

(۱) نفی آگاهی
(۲) ضرورت آگاهی
(۳) امکان آگاهی به اذهان دیگر

- ۱۲۱- استدلال اتاق چینی (The Chinese Room)، علیه کدامیک از موارد زیر است؟

(۱) دوگانه‌انگاری دکارتی
(۲) کنترل سیستم مرکزی
(۳) هوش مصنوعی، ضعیف

۱۲۲- اطلاعات نوایی (Prosodic information) مربوط به یک واژه، در کدام سطح بازیابی می‌شود؟
 (lexeme) ۲ (lemma) ۱
 (conceptualizer) ۴ (functional) ۳

۱۲۳- بازشناسی حروف درون یک واژه در مقایسه با دیدن آن واژه به‌طور مجزا آسان‌تر است. این دست از نتایج نشان می‌دهد که پردازش زبان به همه صورت‌های زیر است، به جز:

- (۴) پایین به بالا ۱) موازی ۲) شبکه‌ای ۳) سریالی

۱۲۴- کدام شبکه‌های عصبی، بعد از رسیدن به تعادل میزان فعالیت‌شان کم می‌شود؟

- (۴) هم‌گرا ۱) پیوندی ۲) مصنوعی ۳) معنایی

۱۲۵- برای ارزیابی اختلال در کدام ناحیه مغز از آزمون برج لندن استفاده می‌شود؟

- (۴) خلفی ۱) آهیانه‌ای ۲) پیشانی قدمایی ۳) گیجگاهی

۱۲۶- کدام مورد با نظریه ذهن مطابقت ندارد؟

۱) افراد باهوش‌تر (IQ بالاتر)، نظریه ذهن در سطح بالاتری دارند.

۲) توانایی تعقیب حرکات چشم دیگران، شاخصی از نظریه ذهن است.

۳) ظرفیت نظریه ذهن، در خلال رشد تغییر می‌کند.

۴) کسب نظریه ذهن در تعاملات اجتماعی نقش مهمی بازی می‌کند.

۱۲۷- کدام یک از موارد زیر به پیش فرض‌های مکتب ساختارگرایی نزدیک است؟

۱) اعتبار دانش به مفید بودن آن است.

۲) روانشناسی باید صرفاً بر رفتار قابل مشاهده مرکز کند.

۳) هسته اصلی روانشناسی، درک فرایند اندیشه است.

۴) برای درک ساختار ذهن باید آن را به عناصر تشکیل دهنده‌اش تجزیه کرد.

۱۲۸- آقای «الف» در حال رانندگی با پسرش که در صندلی عقب ماشین نشسته است، درباره نمرات او صحبت می‌کند. ناگهان کودکی جلوی ماشین می‌دود. آقای «الف» به سرعت توجه خود را از صحبت‌گردن منحرف و بر رانندگی متمرکز می‌کند و به موقع ترمز می‌گیرد. این سناریو نشان‌دهنده کدام‌یک از کارکردهای توجه است؟

- ۱) توجه گزینشی ۲) توجه توزیع شده ۳) ردیابی علامت ۴) گوش به زنگی

۱۲۹- منظور از تبادل میان‌ذهنی چیست؟

۱) توانایی درک اطلاعات مهم اجتماعی نظیر بیان چهره و نگاه خیره

۲) توانایی درک ذهن دیگران از طریق شبیه‌سازی به صورت درونی

۳) توانایی ما در درک قصد دیگران و هماهنگ‌سازی تعاملات متقابل خود با آن‌ها

۴) توانایی درک قصد واکنش هدفمند در بسیاری از اشکال حرکات زیست‌شناسی و غیر زیست‌شناسی

۱۳۰- کدام جمله در مقایسه بین روش EEG و fMRI، صحیح است؟

۱) تفکیک زمانی در EEG بیشتر است.

۲) تفکیک زمانی در fMRI بیشتر است.

۳) تفکیک مکانی در EEG بیشتر است.

مقدار بحرانی توزع مرتع کای													
	df	.995	.990	.975	.950	.925	.900	.075	.05	.025	.010	.005	
	1	4E-5	0.0001	0.0009	0.0239	3.8414	5.0238	6.6349	7.879				
	2	0.010	0.0201	0.0506	0.1025	5.9914	7.3777	9.2103	10.596				
	3	0.071	0.1148	0.2158	0.3518	7.8147	9.3484	11.344	12.838				
	4	0.206	0.2971	0.4844	0.7107	9.4877	11.143	13.276	14.860				
	5	0.411	0.5543	0.8312	1.1454	11.070	12.832	15.086	16.749				
	6	0.675	0.8770	1.2373	1.6353	12.591	14.449	16.811	18.547				
	7	0.989	1.2390	1.6467	1.9612	18.475	20.277	22.673	24.715				
	8	1.344	1.6465	2.1797	2.7326	15.507	17.514	20.090	21.954				
	9	1.734	2.0879	2.7003	3.3251	16.918	19.022	21.665	23.589				
	10	2.320	2.7228	3.2469	3.9403	18.307	20.483	23.209	25.188				
	11	2.812	3.169	3.764	4.346	19.675	21.920	24.724	26.756				
	12	3.163	3.517	4.201	4.874	20.106	22.408	25.336	28.299				
	13	3.556	4.032	4.717	5.4037	21.026	23.336	26.216	28.299				
	14	3.895	4.365	5.0553	5.8918	22.362	24.735	27.688	29.819				
	15	4.236	4.806	5.355	6.0587	23.684	26.118	29.141	31.319				
	16	4.582	5.2582	5.8087	6.5796	24.969	27.488	30.577	32.801				
	17	4.937	5.5862	6.2078	6.9609	26.261	28.845	31.999	34.267				
	18	5.304	6.0534	6.7030	7.4574	27.567	30.191	33.408	35.718				
	19	5.669	6.4037	7.1049	7.9304	28.869	31.526	34.805	37.156				
	20	6.049	6.8087	7.6327	8.9065	10.117	12.852	16.190	18.582				
	21	6.427	6.6004	7.4604	8.6694	11.139	13.852	16.580	18.582				
	22	6.794	7.0879	7.9403	9.1903	12.750	15.460	18.200	19.819				
	23	7.169	7.4874	8.3469	9.5069	14.319	17.036	19.746	21.455				
	24	7.547	7.8077	8.6669	9.8269	15.279	17.986	20.695	22.394				
	25	7.926	8.1278	9.0069	10.1769	16.270	18.985	21.694	23.393				
	26	8.305	8.4289	9.3069	10.4769	17.272	19.984	22.693	24.392				
	27	8.684	8.7212	9.6069	10.7569	18.274	20.982	23.691	25.390				
	28	9.063	9.1151	10.0069	11.1569	19.276	21.984	24.693	26.392				
	29	9.441	9.4918	10.3869	11.5369	20.278	22.986	25.695	27.394				
	30	9.819	9.8631	10.7579	11.9079	21.279	24.087	26.796	28.495				
	31	10.196	10.2511	11.1489	12.3089	22.279	25.087	27.796	29.495				
	32	10.575	10.6231	11.5169	12.6769	23.279	26.087	28.795	30.494				
	33	10.954	10.9151	11.8109	12.9609	24.279	27.087	29.795	31.494				
	34	11.333	11.4843	12.3769	13.5269	25.279	28.087	30.795	32.494				
	35	11.712	11.8631	12.7569	13.9069	26.279	29.087	31.795	33.494				
	36	12.091	12.2511	13.1449	14.2949	27.279	30.087	32.795	34.494				
	37	12.470	12.6231	13.5169	14.6669	28.279	31.087	33.795	35.494				
	38	12.849	12.9951	13.8889	15.0369	29.279	32.087	34.795	36.494				
	39	13.228	13.3849	14.2769	15.3269	30.279	33.087	35.795	37.494				
	40	13.607	13.7561	14.6499	15.7069	31.279	34.087	36.795	38.494				
	41	13.986	14.1341	15.0269	16.0769	32.279	35.087	37.795	39.494				
	42	14.365	14.5121	15.4049	16.4549	33.279	36.087	38.795	40.494				
	43	14.744	14.8911	15.7839	16.8339	34.279	37.087	39.795	41.494				
	44	15.123	15.2891	16.1819	17.2319	35.279	38.087	40.795	42.494				
	45	15.502	15.6771	16.5699	17.6199	36.279	39.087	41.795	43.494				
	46	15.881	16.0551	16.9479	18.0079	37.279	40.087	42.795	44.494				
	47	16.260	16.4381	17.3309	18.3809	38.279	41.087	43.795	45.494				
	48	16.639	16.8251	17.7179	18.7679	39.279	42.087	44.795	46.494				
	49	17.018	17.2071	18.0999	19.1499	40.279	43.087	45.795	47.494				
	50	17.397	17.5851	18.4779	19.5279	41.279	44.087	46.795	48.494				
	51	17.776	17.9631	18.8559	19.9059	42.279	45.087	47.795	49.494				
	52	18.155	18.3431	19.2369	20.2869	43.279	46.087	48.795	50.494				
	53	18.534	18.7231	19.6169	20.6669	44.279	47.087	49.795	51.494				
	54	18.913	19.0931	19.9869	21.0369	45.279	48.087	50.795	52.494				
	55	19.292	19.4731	20.3669	21.4169	46.279	49.087	51.795	53.494				
	56	19.671	19.8531	20.7469	21.7969	47.279	50.087	52.795	54.494				
	57	20.050	20.2331	21.1269	22.1769	48.279	51.087	53.795	55.494				
	58	20.429	20.6131	21.5069	22.5569	49.279	52.087	54.795	56.494				
	59	20.808	20.9831	21.8769	22.9269	50.279	53.087	55.795	57.494				
	60	21.187	21.3531	22.2469	23.2969	51.279	54.087	56.795	58.494				
	61	21.566	21.7331	22.6269	23.6769	52.279	55.087	57.795	59.494				
	62	21.945	22.1131	23.0069	24.0569	53.279	56.087	58.795	60.494				
	63	22.324	22.4931	23.3869	24.4369	54.279	57.087	59.795	61.494				
	64	22.703	22.8731	23.7669	24.8169	55.279	58.087	60.795	62.494				
	65	23.082	23.2531	24.1469	25.1969	56.279	59.087	61.795	63.494				
	66	23.461	23.6331	24.5269	25.5769	57.279	60.087	62.795	64.494				
	67	23.840	23.9931	24.8869	25.9369	58.279	61.087	63.795	65.494				
	68	24.219	24.3831	25.2769	26.3269	59.279	62.087	64.795	66.494				
	69	24.598	24.7631	25.6569	26.7069	60.279	63.087	65.795	67.494				
	70	24.977	25.1431	26.0369	27.0869	61.279	64.087	66.795	68.494				
	71	25.356	25.5231	26.4169	27.4669	62.279	65.087	67.795	69.494				
	72	25.735	25.9031	26.7969	27.8469	63.279	66.087	68.795	70.494				
	73	26.114	26.2831	27.1769	28.2269	64.279	67.087	69.795	71.494				
	74	26.493	26.6631	27.5569	28.6169	65.279	68.087	70.795	72.494				
	75	26.872	27.0431	27.9369	28.9869	66.279	69.087	71.795	73.494				
	76	27.251	27.4231	28.3169	29.3669	67.279	70.087	72.795	74.494				
	77	27.630	27.8031	28.6969	29.7469	68.279	71.087	73.795	75.494				
	78	28.009	28.1831	29.0069	29.9569	69.279	72.087	74.795	76.494				
	79	28.388	28.5631	29.4669	30.4169	70.279	73.087	75.795	77.494				
	80	28.767	28.9431	29.8469	30.7969	71.279	74.087	76.795	78.494				
	81	29.146	29.3231	30.2269	31.1769	72.279	75.087	77.795	79.494				
	82	29.525	29.7031	30.6069	31.5569	73.279	76.087	78.795	80.494				
	83	29.904	30.0831	30.9869	31.9369	74.279	77.087	79.795	81.494				
	84	30.283	30.4631	31.3669	32.3169	75.279	78.087	80.795	82.494				
	85	30.662	30.8431	31.7469	32.6969	76.279	79.087	81.795	83.494				
	86	31.041	31.2231	32.1269	33.0769	77.279	80.087	82.795	84.494				
	87	31.420	31.6031	32.5069	33.4569	78.279	81.087	83.795	85.494				
	88	31.799	31.9791	32.8869	33.8369	79.279	82.087	84.795	86.494				
	89	32.178	32.3591	33.2669	34.2169	80.279	83.087	85.795	87.494				
	90	32.557	32.7391	33									