

مجموعه سؤالات دکتری

معماری ۱۴۰۰

• درس عمومی (زبان انگلیسی)

• دروس تخصصی

**PART A: Grammar**

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

1- You can skip around within a section, so answer the questions that are easiest for you, the more difficult questions for the end.

- 1) by saving 2) saving 3) it saves 4) save

2- While Marion Park is still the largest park, it is no longer as popular as

- 1) it was once 2) once was 3) once was it 4) was once

3- Coffee seems to be one of the world's biggest and most enduring passions, as coffee houses continue to pop up on every corner, beans from multiple exotic and sometimes completely unfamiliar locations.

- 1) each one sports 2) sporting each one
3) each one sporting 4) in each one of which it sports

4- of metal, this mechanism is approximately the size of a shoebox.

- 1) To be made 2) Having made 3) Made 4) Been made

5- The process by which a hostile or unsuitable environment is transformed into is called terraforming.

- 1) sustaining one that human life 2) one that can sustain human life
3) that of one to sustain human's life 4) that one is sustained by humans' life

6- In the case of humans, when a person becomes infected and the resistant bacteria set up home in the gut, the sufferer has two choices:

- 1) you should look for help or stay at home 2) whether look for help or stay at home
3) looking for help or stay at home 4) look for help or stay at home

7- Regularly taking part in a demanding and potentially dangerous activity leads to enhanced physical conditioning, speed of thought and reaction time.

- 1) which improve 2) which it improves
3) as well as improved 4) in addition to improve

8- In 1900, this area had a combination of residential and industrial features, but by 1935 the industrial features

- 1) had disappeared 2) would disappear 3) to have disappeared 4) was disappearing

**PART B: Vocabulary**

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

9- The of a second row of houses on Bayley Street and the removal of the railway line made room for a spacious park and children's play area.

- 1) deficiency 2) demarcation 3) deterrence 4) demolition

10- The coach knows the sport inside out, and we treat her with the respect she

- 1) exposes 2) deserves 3) diffuses 4) reminds

11- The virus remains in nerve tissue until activated.

- 1) innate 2) harmful 3) dormant 4) diverse

12- In order to cut costs, my boss has asked me to eliminate all positions that are not to day-to-day operations.

- 1) indispensable 2) indeterminate 3) incompatible 4) indiscriminate

13- In Hank's family, the genetic factors of must be strong because most of the members live to be over ninety years of age.

- 1) prosperity 2) longevity 3) perception 4) anticipation

14- The amount of air coming from the vents is and not nearly enough to cool the room.

- 1) exceptional 2) terrestrial 3) momentous 4) negligible

15- The cup warmer will allow your beverage to its temperature for at least an hour.

- 1) retain 2) reverse 3) rotate 4) regress

16- Glenn's lack of of the guitar is what caused his audience to leave the recital during the intermission.

- 1) impact 2) reception 3) mastery 4) performance

17- The newspaper's crossword puzzles are definitely, although they get harder as the week goes on, and Saturday's puzzle is a real brainteaser.

- 1) flexible 2) soluble 3) tangible 4) demanding

18- It is rumored that dogs have a great for cats, yet Lois's two dogs and three cats get along famously.

- 1) compromise 2) antipathy 3) consequence 4) hesitation

19- Given how hot it had been all day, someone was bound to the idea of going swimming.

- 1) provoke 2) apply 3) confirm 4) broach

20- Because the scientist knew his solution was not evident, he tried to offer his investors a alternative so they would continue to fund his research.

- 1) derivative 2) plausible 3) customary 4) puzzling

بخش اول: دستور زبان

در سؤالات زیر، از بین گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) پاسخی را انتخاب کنید که به بهترین نحو جای خالی را پر کند. آنگاه پاسخ‌تان را روی پاسخنامه علامت بزنید.

۱- گزینه «۲» می‌توانید بدون پرداختن به بعضی از سؤالات از آنها رد شوید. بنابراین با سؤالات آسان‌تر شروع کنید و سؤالات سخت‌تر را برای آخر بگذارید. توضیح: در این تست ترکیب دو جمله‌واره مستقل (independent clause) زیر که از نوع جمله‌ی امری هستند، مد نظر است.

Answer the questions that are easiest for you.
Save the more difficult questions for the end.

می‌توانیم این دو جمله‌واره را با حرف ربط and به صورت زیر به هم وصل کنیم:

... answer the questions that are easiest for you, and save the more difficult questions for the end.

پس تا الان گزینه‌ی (۴) رد می‌شود چون باید به صورت and save باشد. گزینه‌ی (۱) به خاطر کامای قبل از جای خالی کنار می‌رود. (به عنوان یک قانون کلی، هیچ وقت بعد از کاما گزینه‌هایی را که با by یا to شروع می‌شوند، انتخاب نکنید). گزینه‌ی (۳) هم زمانی ارزش بررسی کردن دارد که کاما، به صورت نقطه و it به صورت It باشد. اما می‌رسیم به دلیل صحیح بودن گزینه‌ی (۲). می‌توانیم در جمله بالا کلمه and را حذف کنیم ولی باید ing را به فعل save اضافه کنیم: (شبیه به این تست توی مبحث وجه وصفی زیاد داریم)

... answer the questions that are easiest for you, **saving** the more difficult questions for the end.

۲- گزینه «۱» با اینکه پارک ماریون همچنان بزرگترین پارک می‌باشد، دیگر محبوبیت گذشته را ندارد.

توضیح: در این تست قصد داریم محبوبیت کنونی پارک ماریون را با محبوبیت آن در گذشته مقایسه کنیم. بنابراین جای خالی باید با یکی از موارد زیر پر شود:

While Marion Park is still the largest park, **it is no longer as popular as it was once.**

While Marion Park is still the largest park, it is no longer as popular as **it once was.**

While Marion Park is still the largest park, it is no longer as popular as **was it once.**

همچنین چون بعد و قبل از ترکیب as ... as به ساختار موازی نیاز داریم، فقط گزینه‌ی (۱) صحیح است.

۳- گزینه «۳» به نظر می‌رسد قهوه یکی از مهمترین و ماندگارترین علایق جهان است چون کافی‌شاپ‌ها در تمام نقاط شهر به چشم می‌خورند و هر یک قهوه را از چندین محل ناآشنا و عجیب می‌آورند.

توضیح: گزینه (۴) به راحتی رد می‌شود چون مثال بارزی از حشو است. در گزینه‌ی (۲)، each one beans ترکیب نادرستی است چون بعد از one باید اسم مفرد bean بیاید.

در این تست اساساً ترکیب و تلفیق دو جمله با فاعل غیریکسان مدنظر است. در نتیجه در جای خالی ابتدا باید فاعل و سپس فعل ing بیاید. حتی می‌توان در این مورد کلمه one را حذف کرد و یا قبل از each حرف with آورد. یعنی به صورت زیر:

...as coffee houses continue to pop up on every corner, **(with) each (one) sporting** beans

مثال بیشتر:

Passengers traveled in a variety of stagecoaches, the best of which had four benches, **each holding** three persons.

۴- گزینه «۳» این دستگاه از فلز ساخته شده و تقریباً به اندازه یک جعبه کفش است.

توضیح: در مبحث کوتاه کردن گزاره‌های وصفی و بدل، شبیه به این تست به وفور آورده‌ایم. در واقع این تست در ابتدا به صورت زیر بوده:

This mechanism, **which is made of metal**, is approximately the size of a shoebox.

اکنون می‌توانیم با حذف which یک عبارت وصفی بسازیم:

This mechanism, **made of metal**, is approximately the size of a shoebox.

عبارت وصفی بالا را می‌توانیم به قبل فاعل ببریم:

Made of metal, this mechanism is approximately the size of a shoebox.

۵- گزینه «۲» در پروسه‌ی زمینی‌سازی، یک محیط خشن و نامناسب به محیطی زیست‌پذیر تبدیل می‌شود.

توضیح: در گزینه‌ی (۳)، عبارت that of one نادرست است. در صورت سوال، دو تا فعل می‌بینیم. یکی فعل transform که فعل گزاره وصفی است و دیگری فعل call که فعل اصلی صورت سوال است. با این حساب می‌توانیم گزینه (۴) را هم حذف کنیم چون is sustained به عنوان فعل اصلی به کار رفته؛ در حالی که می‌دانیم هر جمله باید فقط و فقط یک فعل اصلی داشته باشد. و نهایتاً گزینه (۱) جمله را ناقص می‌کند.

۶- گزینه «۴» زمانی که شخصی دارای عفونت باشد و باکتری مقاوم در شکم او خانه کند، تنها دو راه پیش روی خود دارد: یا در خانه بماند و یا اینکه از دیگران کمک بگیرد.

توضیح: اساساً در زبان انگلیسی choice یا حق انتخاب را با or نشان می‌دهند یا با either ... or، نه با whether ... or (چه ... چه). دوماً چون قبل از جای خالی از دو نقطه استفاده شده، دیگر نیازی به کاربرد whether نیست (علت نادرست بودن گزینه ی ۲). همچنین وقتی دو ساختار با حرف ربط همپایه‌ساز or به هم وصل می‌شوند، باید ساختار موازی رعایت شود اما در گزینه (۳)، looking با stay موازی نیست. گزینه (۱) هم به این دلیل نادرست است که you ضمیر مناسبی برای اسم a person نیست. در واقع گزینه (۱) در صورتی صحیح است که به جای you از he/she استفاده شود.

۷- گزینه «۳» شرکت کردن در یک فعالیت سخت و به‌طور بالقوه خطرناک باعث بهبود شرایط فیزیکی بدن و بهبود سرعت تفکر و واکنش انسان می‌شود. توضیح: گزینه ی (۴) به این دلیل رد می‌شود که بعد از in addition to اگر قرار باشد فعل بیاید، باید به صورت اسم جراند (فعل ing) باشد، یعنی improving. گزینه ی (۲) نمونه بارزی از حشو است چون which و it را با هم به کار برده. گزینه (۱) هم نادرست است چون باید به صورت which improves باشد. گزینه (۳) کاملاً صحیح است که در اینجا قبل as well as (علاوه بر، و) عبارت enhanced physical conditioning را داریم که با improved speed of thought می‌تواند جفت خوبی بسازد.

۸- گزینه «۱» این منطقه در سال ۱۹۰۰ دارای ساختمان‌های مسکونی و صنعتی بود، اما در سال ۱۹۳۵ دیگر یک منطقه صنعتی به شمار نمی‌آمد. توضیح: به خاطر کاربرد but در صورت سؤال، به فعل نیاز داریم نه مصدر با to (رد گزینه ۳). همچنین industrial features به فعل were نیاز دارد نه was (رد گزینه ۴). نهایتاً اینکه چون نویسنده از واقع‌هی صورت گرفته خبر دارد، نیازی به ساختار آینده در گذشته نیست (رد گزینه ۲).

بخش دوم: واژگان

دستورالعمل: در سؤالات زیر، از بین گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) پاسخی را انتخاب کنید که به بهترین نحو جای خالی را پر کند. آنگاه پاسخ‌تان را روی پاسخنامه علامت بزنید.

۹- گزینه «۴» تخریب خانه‌های ردیف دوم در خیابان پبلی و انتقال خط راه‌آهن، فضای مناسبی را برای ساخت پارک و شهرسازی فراهم کرد. (۱) نقص، کمبود (۲) علامت‌گذاری، تعیین مرز (۳) منع، بازداری (۴) تخریب

۱۰- گزینه «۲» مری معلومات زیادی از آن رشته‌ی ورزشی دارد و ما طوری به او احترام می‌گذاریم که شایسته آن باشد. (۱) افشا کردن (۲) شایسته بودن (۳) پخش کردن، پراکندن (۴) به‌یاد آوردن، یادآوری کردن

۱۱- گزینه «۳» این ویروس تا زمان فعال شدن، در بافت‌های عصبی غیرفعال باقی می‌ماند. (۱) ذاتی، درونی (۲) مضر، زیان‌بار (۳) خاموش، نهفته، غیرفعال (۴) گوناگون

۱۲- گزینه «۱» رئیس شرکت از من خواسته برای کاهش هزینه‌ها، عناوین شغلی غیر ضروری را حذف کنم. (۱) ضروری، جدایی‌ناپذیر (۲) نامعلوم، تعیین نشده (۳) ناسازگار، نامناسب (۴) خالی از تبعیض، آشفته، بی‌ملاحظه

۱۳- گزینه «۲» فاکتورهای ژنتیکی طول عمر در خانواده هانک قوی هستند زیرا اکثر اعضای خانواده او بیش از نود سال عمر می‌کنند. (۱) موفقیت، شکوفایی (۲) طول عمر، عمر طولانی (۳) آگاهی، ادراک (۴) پیش‌بینی، انتظار

۱۴- گزینه «۴» میزان هوای خروجی از دریچه بسیار ناچیز بوده و برای خنک کردن اتاق کافی نیست. (۱) استثنائی، فوق‌العاده (۲) دنیوی (۳) مهم، خطیر (۴) ناچیز، جزئی

۱۵- گزینه «۱» دستگاه گرم‌کن فنجان باعث می‌شود که نوشیدنی شما حداقل یک ساعت دمای خود را حفظ کند. (۱) حفظ کردن (۲) وارونه کردن (۳) چرخاندن، چرخیدن (۴) پس‌روی کردن

۱۶- گزینه «۳» حصار در زمان تنفس (فاصله بین دو اجرا)، به علت تسلط پایین گلن به گیتار، اجرای تکنوازی او را ترک کردند. (۱) تاثیر، برخورد (۲) پذیرش، قبول (۳) خبرگی، تسلط (۴) اجرا، عملکرد

۱۷- گزینه «۲» جدول‌های این روزنامه قطعاً قابل حل هستند، هر چند هر چه به آخر هفته نزدیک‌تر می‌شویم، پیچیدگی جدول‌ها بیشتر شده طوری که جدول روز شنبه بسیار دشوار می‌باشد.

(۱) منعطف (۲) قابل حل، حل شدنی (۳) ملموس (۴) سخت، دشوار

۱۸- گزینه «۲» طبق شایعات، سگ‌ها به شدت از گربه‌ها متنفر هستند. با این حال دو سگ و سه گربه‌ی لوئیس رابطه بسیار خوبی با هم دارند.

(۱) توافقی، مصالحه (۲) نفرت، انزجار، دشمنی (۳) نتیجه، پیامد (۴) تردید، شک

۱۹- گزینه «۴» با توجه به اینکه آن روز بسیار گرم بود، همه منتظر بودند کسی ایده شنا کردن را معرفی کند.

(۱) برانگیختن، تحریک کردن (۲) بکار بردن، اجرا کردن

(۳) تایید کردن (۴) اشاره کردن، معرفی کردن، مطرح کردن

۲۰- گزینه «۲» چون دانشمند می‌دانست که راهکار او ملموس نمی‌باشد، سعی کرد تا با ارائه راهکاری باورپذیر سرمایه‌گذاران را به سرمایه‌گذاری بر روی تحقیقات خود ترغیب کند.

(۱) اشتقاقی، فرعی (۲) باورپذیر، موجه (۳) مرسوم، متداول (۴) گیج‌کننده

بخش سوم: درک مطلب

دو متن زیر را بخوانید و از بین گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) گزینه‌ای را انتخاب کنید که برای هر سؤال بهترین پاسخ باشد. آنگاه پاسخ‌تان را روی پاسخنامه علامت بزنید.

متن ۱:

ابتدایی‌ترین تعریف کار عبارت است از صرف انرژی و تلاش برای انجام چیزی. اساساً برای انجام هر کاری باید انرژی صرف کرد که این انرژی می‌تواند بصورت فیزیکی یا ذهنی باشد. حتی در این سطح ساده و ابتدایی، کار تاثیر مثبتی بر روی مغز دارد که این اثر به احتمال زیاد باعث خوشحالی ما می‌شود. شواهد فراوان نشان می‌دهد که فعالیت فیزیکی باعث عملکرد بهتر مغز می‌شود. این موضوع منطقی به نظر می‌آید زیرا مغز یک عضو بیولوژیکی است که (بیش از سایر اعضا) به انرژی و مواد مغذی نیاز دارد. افزایش فعالیت بدنی باعث بهبود عملکرد قلب، کاهش چربی و کلسترول و افزایش سرعت سوخت‌وساز می‌شود. تمامی این موارد خون و مواد مغذی مورد نیاز مغز را تامین کرده و باعث می‌شوند که توانایی مغز بهبود یافته و در نهایت بتواند به معنای واقعی کلمه هر کاری را انجام بدهد.

به نظر می‌آید که فعالیت فیزیکی حتی تاثیر مستقیم بیشتری بر روی مغز داشته باشد، زیرا باعث افزایش خروجی فاکتور نورون‌زایی مشتق‌شده از مغز (BDNF) می‌شود. این پروتئین باعث تحریک رشد و تولید سلول‌های مغزی جدید می‌شود. این موضوع موید گزارش‌های دریافتی در مورد منافع عصب‌شناختی حاصل از فعالیت فیزیکی مانند افزایش توانایی یادگیری و بهبود عملکرد حافظه، افزایش حجم هیپوکامپ و میزان ماده خاکستری در مغز می‌باشد. تحقیقات همچنین نشان می‌دهد که کودکانی با فعالیت‌های فیزیکی و ورزشی بیشتر، معمولاً عملکرد بهتری در امتحانات خواهند داشت.

بنابراین اگر کار ما را وادار به انجام فعالیت فیزیکی کند، تاثیر مثبت آن بر مغز باعث خوشحالی بیشتر ما می‌شود. تقویت توانایی یادگیری و توانایی‌های دیگر ذهنی (احتمالاً) باعث افزایش هوش می‌شود. همچنین، برخلاف جمله معروف که «ناآگاهی باعث خوشبختی می‌شود»، شواهد نشان می‌دهد که هوش بالا (نسبتاً) میزان شادی انسان را افزایش می‌دهد. مزیت دیگر فعالیت بدنی، آزادسازی اندورفین است که نوعی «ماده شیمیایی شادی‌آفرین» به شمار می‌آید. روشن است که افزایش سلامت جسمانی، ظرفیت و توانایی ما را برای انجام کار افزایش داده و باعث خوشحالی بیشتر ما می‌شود؛ زیرا دیگر استرس و سلامت جسمانی نامناسب ناشی از عدم ورزش مانع کار ما نخواهند بود.

۲۱- گزینه «۳» چون صورت سوال، هدف اصلی (primary purpose) متن را از ما خواسته باید کل متن را بررسی کنیم. تقریباً می‌توان گفت کل متن در مورد نقش (function) فعالیت فیزیکی و تاثیر آن بحث می‌کند؛ بنابراین گزینه (۳) بهترین گزینه است. در این گزینه، clarify به معنی «روشن ساختن، توضیح دادن» است.

۲۲- گزینه «۱» Appeal to authority (متوسل شدن به نظر کارشناسان/ حجت بودن حرف کارشناسان) نوعی سبک بلاغت (rhetorical device) است که در آن نویسنده نتیجه‌ای را درست می‌داند صرفاً چون افراد متخصص درست بودن آن را تایید کرده‌اند. مثال:

طبق نظر آقای X (که در زمینه قلب و عروق متخصص است)، ورزش باعث سلامتی قلب می‌شود. در نتیجه ورزش برای قلب مفید است. در این متن هم نویسنده سعی کرده با اشاره به عبارت‌هایی چون copious evidence shows, evidence suggests و studies suggest, بگوید که X درست است چون چنین تحقیقاتی، درست بودن X را اثبات کرده‌اند.

Analogy یعنی قیاس. همانطور که می‌بینید هیچ مقایسه‌ای در متن صورت نگرفته.

Chronological time order (ارائه رویداد براساس تاریخ وقوع).

Physical description یعنی توصیف فیزیکی.

مجموعه سؤالات دکتری

معماری ۱۴۰۲

• **درس عمومی (زبان انگلیسی)**

• **دروس تخصصی**

**PART A: Grammar**

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

- 🔍 1- The passage attempts to describe a new theory of spiral-galaxy structure and contrast it with one of
1) accepted theories the most widely
2) theories accepted the most widely
3) theories the most widely accepted
4) the most widely accepted theories
- 🔍 2- The new business produced greater profits than a workweek longer than five days.
1) those required businesses with
2) it was for businesses that required
3) did businesses requiring
4) businesses did require
- 🔍 3- The triglycerides are removed from the VLDL's by fatty and other tissues. that must be eliminated from the blood.
1) A remnant particle is what remains
2) What remains is a remnant particle
3) What remains of a remnant particle
4) A remnant particle of what remains is
- 🔍 4- Hardy was to some degree interested in exploring his characters' psychologies, though less by curiosity than by sympathy.
1) to impel
2) impels
3) impelled
4) impelling
- 🔍 5- Only after several inadequate breaths under such conditions, resulting in the considerable elevation of carbon dioxide and reduction of oxygen in the blood ,
1) which adjusts is breathing effort
2) is breathing effort adjusted
3) adjusting breathing effort
4) breathing effort is adjusted
- 🔍 6- When experimental populations are set up under simple laboratory conditions, the predator often exterminates its prey and then becomes extinct itself,
1) while having nothing be left to be eaten
2) and having nothing left for eating
3) by having left nothing to eat
4) having nothing left to eat
- 🔍 7- The clock provided the punctuation marks for group activity, while enabling individuals to order their own work (and that of others) to enhance productivity.
1) so as
2) such that
3) how
4) as if
- 🔍 8- Historically, more cold-adapted antelope species originating in Eurasia have migrated into Africa, where the climate is generally warmer, have warm-adapted African species into Eurasia.
1) as much as
2) than
3) form which
4) and then

PART B: Vocabulary

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

- 🔍 9- Wendy first tried to from the task of telling her parents about the car accident, but she finally got the courage and told them.
1) derive
2) conceal
3) reject
4) shrink



- 🔗 10- Isn't it a pity that this beautiful edifice is going to be ?
 1) demolished 2) retracted 3) precluded 4) distorted
- 🔗 11- Choosing a career is a matter that calls for, but I haven't yet given enough thought.
 1) solitude 2) autonomy 3) reflection 4) stability
- 🔗 12- We kept Glenda off the planning committee because we didn't want her to know that the party was to be in her honor.
 1) implicitly 2) randomly 3) genuinely 4) deliberately
- 🔗 13- The lives of thousands of birds are in as a result of the oil spillage.
 1) vain 2) jeopardy 3) advance 4) shortage
- 🔗 14- Because a waterfall is so, people can sit and watch it for hours.
 1) sensible 2) elusive 3) captivating 4) unexceptional
- 🔗 15- Your mining enterprise is just in its stage; wait for its successful outcome when it is fully fledged.
 1) rudimentary 2) unobtainable 3) resourceful 4) inevitable
- 🔗 16- If you do not your scientific theories with facts, the members of the scientific community will disregard all your ideas.
 1) withstand 2) quantify 3) substantiate 4) compromise
- 🔗 17- The work is considered too subjective and fanciful, the great fault of the author being that he lacks the of objective historical insight.
 1) demerit 2) eccentricity 3) deviation 4) impartiality
- 🔗 18- Poverty levels used to be of great concern, but in recent years governments have, to a large, neglected the problem.
 1) level 2) basis 3) range 4) extent
- 🔗 19- The trial collapsed when it became clear that the main witness for the prosecution was not
 1) credible 2) feasible 3) compliant 4) tendentious
- 🔗 20- Alex and Paula are always attention; I have to be very careful to devote equal time to them both if I don't want to be accused of favoritism.
 1) shrinking from 2) vying for 3) suffering from 4) reneging on

PART C: Reading Comprehension

Directions: Read the following two passages and select the choice (1), (2), (3), or (4) that best answers each question. Then mark the correct choice on your answer sheet.

PASSAGE 1:

In every interview I'm asked what's the most important quality a novelist has to have. It's pretty obvious: talent. No matter how much enthusiasm and effort you put into writing, if you totally lack literary talent you can forget about being a novelist. This is more of a pre-requisite than a necessary quality. If you don't have any fuel, even the best car won't run.

The problem with talent, though, is that in most cases the person involved can't control its amount or quality Talent has a mind of its own and wells up when it wants to, and once it dries up, that's it. Of course, certain poets whose genius went out in a blaze of glory—people like Schubert and Mozart, whose dramatic early deaths turned them into legends—have a certain appeal, but for the vast majority of us this isn't the model we follow.

بخش اول: دستور زبان

در سؤالات زیر، از بین گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) پاسخی را انتخاب کنید که به بهترین نحو جای خالی را پر کند. آنگاه پاسخ‌تان را روی پاسخنامه علامت بزنید.

۱- گزینه «۴» این متن سعی می‌کند یک نظریه جدید درباره ساختار کهکشان مارپیچ را شرح دهد و آن را با یکی از پذیرفته‌ترین نظریه‌ها مقایسه کند. توضیح گرامری: قصد داریم بگوییم «پذیرفته‌ترین نظریه‌ها». پس به صفت عالی the most accepted نیاز داریم. (widely قید است و صفت accepted را توصیف می‌کند، بنابراین باید دقیقاً قبل از صفت بیاید: the most widely accepted). پس گزینه‌های (۱) و (۲) کنار می‌روند چون صفت عالی باید براساس ترکیب the + most + adjective ساخته شود که این دو گزینه از این الگو پیروی نکرده‌اند. گزینه (۳) رد می‌شود چون صفت عالی باید قبل از اسم theories بیاید نه بعد از آن.

۲- گزینه «۳» کسب‌وکار جدید سود بیشتری تولید کرد تا {نسبت به} کسب‌وکارهایی که مستلزم هفته‌های کاری بیش از پنج روز بودند. توضیح گرامری: گزینه (۴) کنار می‌رود چون فاقد ضمیر موصولی that است. گزینه (۱) به لحاظ معنایی رد می‌شود. (قصد داریم بگوییم «کسب‌وکارهایی که مستلزم ... بودند» نه «آن کسب‌وکارهای موردنیاز»). گزینه (۲) کنار می‌رود چون فعل بعد از than باید براساس فعل گذشته produced ساخته شود و این یعنی did صحیح است نه was. پس این شما و این هم گزینه (۳):
The new business produced greater profits than did businesses requiring (= that required) a workweek
در مبحث وارونگی گفتیم یکی از کاربردهای وارونگی بعد از than و as ... as است. این هم یکی از مثال‌های خود کتاب:
City dwellers have a higher death rate than do country people.

۳- گزینه «۲» تری‌گلیسریدها توسط بافت‌های چربی‌دار و سایر {بافت‌ها} از VLDL جدا می‌شوند. آنچه باقی‌مانده ذره‌ای به‌جامانده است که باید از خون حذف گردد. توضیح گرامری: آنچه بعد از جای خالی آمده (that ... the blood)، جمله‌واره وصفی است که a remnant particle را توصیف می‌کند. پس a remnant particle باید دقیقاً قبل از جمله‌واره وصفی بیاید (رد گزینه‌های (۱) و (۴)). گزینه (۳) فاقد فعل is است، پس کنار می‌رود (در واقع جمله را ناقص می‌کند).

۴- گزینه «۳» هاردی تا حدودی به روانکاو کردن شخصیت‌های {کتاب‌هایش} علاقمند بود، اگرچه این کار نه از سر کنجکاوی بلکه به خاطر همدردی بود. توضیح گرامری: بعد از جای خالی از حرف اضافه by استفاده شده که یکی از نشانه‌های ساختار مجهول است. پس گزینه‌ای باید انتخاب شود که مجهول باشد (یعنی صرفاً گزینه (۳) و رد سایر گزینه‌ها). این هم اصل جمله:
Hardy was to some degree interested in exploring his characters' psychologies, though he was impelled less by curiosity than by sympathy.
چون فاعل هر دو جمله‌واره (Hardy و he) یکسان است، می‌توانیم با حذف he was از جمله‌واره وابسته یک وجه وصفی ساده مجهول بسازیم:
Hardy was to some degree interested in exploring his characters' psychologies, though impelled less by ...

۵- گزینه «۲» تنها بعد از چندین مرتبه نفس کشیدن‌های ناکافی {و سخت} در چنین شرایطی - که باعث افزایش چشمگیر کربن دی‌اکسید و کاهش اکسیژن خون می‌گردد - تلاش برای نفس کشیدن تنظیم می‌شود. توضیح گرامری: به‌رغم ظاهر طولانی، این تست بسیار راحت است. در واقع چون جمله با only after شروع شده، باید وارونگی صورت بگیرد:
Only after several inadequate breaths under such conditions, ... is breathing effort adjusted.

۶- گزینه «۴» وقتی جمعیت‌های مورد آزمایش تحت شرایط آزمایشگاهی ساده قرار می‌گیرند، حیوان شکارچی اغلب طعمه خود را نابود می‌کند و سپس خودش هم منقرض می‌شود، به این خاطر که چیزی برایش باقی نمانده تا بخورد. توضیح گرامری: گزینه (۲) رد می‌شود چون ساختار قبل و بعد از and باید موازی باشند، اما اینگونه نیست:
...the predator often exterminates its prey and then becomes extinct itself, and having nothing left for eating. ❌
گزینه (۳) رد می‌شود چون by دقیقاً مثل that بعد از کما به کار نمی‌رود. ضمناً با توجه به مفهوم جمله به by نیاز نداریم. گزینه (۱) کنار می‌رود چون شکل درست اصطلاح مدنظر سؤال، have nothing left است نه be left. پس این شما و این هم گزینه (۴):



...the predator often exterminates its prey and then becomes extinct itself, **having nothing left to eat**.

در واقع ترکیب و ادغام دو جمله‌واره با فاعل یکسان مدنظر است. این هم اصل جمله:

...**the predator** often exterminates its prey and then becomes extinct itself, **because it has nothing left to eat**.

فاعل **it** را حذف می‌کنیم. **because** هم باید حذف شود و سپس به **has**، **ing** می‌دهیم و یک وجه وصفی ساده معلوم می‌سازیم. می‌بینید این مبحث وجه وصفی چقدر مهم است؟

۷- گزینه «۱» این ساعت علائم نگارشی برای فعالیت گروهی فراهم آورد، در حالی که افراد را قادر ساخت به منظور بهبود بهره‌وری به کار خود و دیگران نظم بدهند.

توضیح گرامری: با توجه به مفهوم تست، بیان هدف مدنظر است. پس گزینه‌های (۳) و (۴) رد می‌شوند. گزینه (۲) رد می‌شود چون بعد از **such that** باید جمله کامل بیاید. پس این شما و این هم گزینه (۱): {در واقع از **so as to + base verb** برای بیان هدف استفاده شده}

... while enabling individuals to order their own work (and that of others) **so as to enhance** productivity.

این هم مثال خود کتاب:

She will go to the cinema **so as to watch** the new movie.

۸- گزینه «۲» به لحاظ تاریخی، نسبت به گوزن‌های گرم‌زی (خو گرفته به گرما) آفریقایی که به اوراسیا مهاجرت کرده‌اند، گوزن‌های سردزی (عادت کرده به سرما) - که منشأشان به اوراسیا برمی‌گردد - بیشتری به آفریقا مهاجرت کرده‌اند، که در آنجا آب و هوا عموماً گرم‌تر است.

توضیح گرامری: از ترکیب **more ... than** استفاده شده:

Historically, **more** cold-adapted antelope species originating in Eurasia have migrated into Africa, where the climate is generally warmer, **than** have warm-adapted African species into Eurasia.

بخش دوم: واژگان

دستورالعمل: در سؤالات زیر، از بین گزینه‌های (۱)، (۲)، (۳) و (۴) پاسخی را انتخاب کنید که به بهترین نحو جای خالی را پر کند. آنگاه پاسخ‌تان را روی پاسخنامه علامت بزنید.

۹- گزینه «۴» وندی در ابتدا سعی کرد از وظیفه در جریان گذاشتن والدینش درباره تصادف خودرو سر باز زند، اما نهایتاً این شهامت را کسب کرد و به آن‌ها گفت.

۱	derive from	۲	conceal	پنهان کردن، مخفی کردن
۳	reject	۴	shrink from	سر باز زدن، دوری کردن
				مشتق شدن از، به دست آمدن از
				رد کردن

Shrink from something: to avoid doing something difficult or unpleasant

Example: *The leadership too often shrinks from hard decisions.*

۱۰- گزینه «۱» آیا مایه تأسف نیست که این عمارت زیبا قرار است تخریب شود؟

۱	demolish	۲	retract	پس گرفتن، انکار کردن (حرف، ادعا ...)
۳	preclude	۴	distort	از ریخت انداختن، تحریف کردن
	(it is) a pity		edifice	عمارت، ساختمان مجلل
				تخریب کردن، نابود کردن
				پیشگیری کردن، جلوگیری کردن
				مایه تأسف، باعث شرمساری

۱۱- گزینه «۳» انتخاب حرفه موضوعی است که تأمل {زیادی} می‌طلبد، اما من هنوز به اندازه کافی {در این باره} فکر نکرده‌ام.

۱	solitude	۲	autonomy	استقلال، خودمختاری
۳	reflection	۴	stability	ثبات، استحکام
				تنهایی، خلوت
				تأمل و تفکر

۱۲- گزینه «۴» ما از عمد «گلندا» را از کمیته برنامه‌ریزی دور نگه داشتیم چون نمی‌خواستیم بدانند آن مهمانی قرار است به افتخار او برگزار شود.

۱	implicitly	۲	randomly	تصادفاً
۳	genuinely	۴	deliberately	از عمد، عمدانه
				به صورت ضمنی، غیرمستقیم
				خالصانه، بدون ریا

۱۳- گزینه «۲» جان هزاران پرنده در خطر است، آن هم به خاطر نشت نفت.

۱	in vain	۲	in jeopardy	در خطر
۳	in advance	۴	shortage	کمبود
				بی‌فایده
				پیشاپیش

in jeopardy: in danger of being lost or harmed

Example: *The killings could put / place the whole peace process in jeopardy.*

۱۴- گزینه «۳» چون آبشارها بسیار مسحورکننده و دلربا هستند، افراد می‌توانند بنشینند و ساعت‌ها آنها را تماشا کنند.

۱	sensible	معقول، محسوس	۲	elusive	دست نیافتنی، دشوار
۳	captivating	فریبنده، جذاب، مسحورکننده	۴	unexceptional	عادی، غیرخارق‌العاده

Captivate: to attract someone very much, and hold their attention {جذب کردن، مسحور کردن}

Example: *He was captivated by her beauty.*

۱۵- گزینه «۱» شرکت معدنی شما هنوز در مرحله ابتدایی و آغازین خود است؛ نتایج موفقیت‌آمیزش زمانی رخ خواهد داد که کاملاً پر و بال بگیرد و {تا آن موقع} باید صبر کنید.

۱	rudimentary	ابتدایی، آغازین، اولیه	۲	unobtainable (un + obtain + able)	به‌دست نیامدنی
۳	resourceful	زیرک، کاردان	۴	inevitable	اجتناب‌ناپذیر، حتمی

۱۶- گزینه «۳» اگر نظریه‌های علمی خود را با حقایق اثبات نکنید، اعضای جامعه علمی، به تمام ایده‌های شما اهمیت نخواهند داد.

۱	withstand	تاب آوردن، تحمل کردن	۲	quantify	کمیت را تعیین کردن
۳	substantiate	اثبات کردن، دلیل و مدرک آوردن (برای اثبات)	۴	compromise	سازش کردن، به خطر انداختن
	theory	نظریه، تئوری		disregard	نادیده گرفتن، اعتنا نکردن به

۱۷- گزینه «۴» این اثر زیادی ذهنی (براساس نظر شخصی) و خیالی به حساب می‌آید، و ایراد بزرگ نویسنده‌اش این است که فاقد بی‌طرفی در بینش تاریخی بی‌غرضانه است.

۱	demerit	عیب، نقص	۲	eccentricity	بی‌قاعدگی، رفتار عجیب‌غریب
۳	deviation	انحراف	۴	impartiality	بی‌طرفی، بی‌طرف‌بودن (اسم)
	subjective	ذهنی، براساس نظر شخصی		fanciful	خیالی
	fault	عیب، ایراد		objective	بی‌غرض، بی‌طرف

توضیح: واژه subjective و نقطه مقابلش objective را حتماً یاد بگیرید. Objective مفهوم «بی‌غرض بودن و جانبداری نکردن» را می‌رساند اما subjective معمولاً شامل جانبداری است. در بین گزینه‌های داده شده فقط impartiality که از صفت impartial (بی‌طرف) ساخته شده، به معنی این دو تا واژه نزدیک و مرتبط است.

۱۸- گزینه «۴» روزگاری سطوح فقر، نگرانی و دغدغه بزرگی محسوب می‌شد، اما در سال‌های اخیر، دولت‌ها به میزان زیادی این معضل را نادیده گرفته‌اند.

توضیح: عبارت همنشین to a large extent یعنی «به میزان زیادی» مدنظر است. این دو عبارت را حفظ کنید:

To a large / great extent {به میزان زیادی} To some extent / degree {تا حدودی}

۱۹- گزینه «۱» محاکمه با شکست روبه‌رو شد وقتی که مشخص گشت شاهد اصلی پیگرد قانونی، معتبر و موثق نیست.

۱	credible	معتبر، موثق، باورکردنی	۲	feasible	شدنی، ممکن و عملی
۳	compliant	مطیع، فرمانبردار	۴	tendentious	جانبدارانه، گرایش‌دار
	trial	محاکمه		collapse	درهم پاشیدن، شکست خوردن
	witness	شاهد		prosecution	پیگرد قانونی

۲۰- گزینه «۲» آلكس و پائولا همیشه برای {جلب} توجه رقابت می‌کنند. باید خیلی مراقب باشم که زمان یکسانی به هر دوی‌شان اختصاص دهم وگرنه به تبعیض {و فرق گذاشتن بین دو نفر} متهم می‌شوم.

۱	shrink from	سرباز زدن از	۲	vie for	رقابت کردن برای (کسب چیزی)
۳	suffer from	رنج بردن از	۴	renege on	دبه کردن، عهد شکنی کردن
	devote	اختصاص دادن		favoritism	طرفداری، تبعیض

Vie (vied / vying): to compete very hard with someone in order to get something

Example: *Simon and Julian were vying for her attention all through dinner.*

سؤالات معماری

مبانی نظری معماری - مبانی تکنولوژی معماری

۱- استفاده از عناصر افقی مانده طره یا هرّه و سنتوری برای تأکید بر خطوط افقی، در کدام سبک یا شیوه معماری متداول شد؟

- (۱) گوتیک (۲) رنسانس (۳) رومانسک (۴) بیزانس

۲- به عقیده نوربرگ - شولتز، کدام شیوه در معماری یونان برای تعیین بخشیدن به حالت مجسمه‌وار در معابد مناسب است؟

- (۱) یونیک (۲) کرنتی (۳) دوریک (۴) رومی

۳- کدام توصیف، درخصوص تصویر زیر درست است؟

- (۱) نمایی از حیاط معبد مصری، رو به هیپوستیل هال
(۲) مقطع بازلیکای صدر مسیحیت، رو به محراب
(۳) نمایی از حیاط معبد مصری، رو به پیلون
(۴) مقطع بازلیکای رومی، رو به ورودی



۴- موضوع محوری کتاب پیچیدگی و تضاد در معماری چیست؟

- (۱) طرح چارچوب نظری منطقه‌گرایی انتقادی
(۲) مخالفت با الگوی درختی در توضیح سلسله‌مراتب شهری
(۳) ضدیت با منطق تقلیل‌گرا و ادعاهای جهان‌شمول مدرنیستی
(۴) هواداری از دیدگاه شهر به‌منزله کلکسیونی از ایژه‌ها که باید بافت‌ها، مقیاس‌ها و سنت‌های فرمال آن را محترم شمرد.

۵- کدام مؤلف، با آثار گسترده‌اش در زمینه معماری پسامدرن شناخته می‌شود؟

- (۱) چارلز جنکر (۲) لوییس مامفورد (۳) مانفردو تافوری (۴) یوهانی پالاسما

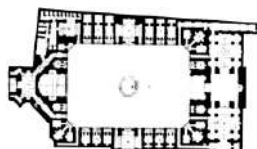
۶- ویژگی کلیدی ترمینال دریایی یوکاهاما، کار گروه FOA، چیست؟

- (۱) سازه خاص سالن ترمینال
(۲) مقیاس عظیم ساختمان
(۳) تلقی از ساختمان به منزله منظر
(۴) ساخت ترمینال روی یک جزیره مصنوعی



۷- تصویر زیر، برش افقی (پلان) بنایی متعلق به معماری اسلامی ایران را نشان می‌دهد. کدام مورد درباره آن درست است؟

- (۱) مسجد - مدرسه قاجاری
(۲) مسجد - مدرسه صفوی
(۳) کاروان‌سرای شهری قاجاری
(۴) کاروان‌سرای شهری صفوی



۸- همه موارد در باب کوشک هشت بهشت (باغ بلبل اصفهان) درست هست، به جز

- (۱) حضور آب و حوض در ایوان‌ها
(۲) به‌کارگیری ایوان‌هایی با دهانه‌های متفاوت
(۳) قرار گرفتن بنا بر روی کرسی بالاتر از سطح باغ
(۴) استفاده از گنبد دو پوسته پیوسته برای پوشش فضای میانی

۹- کاشی‌کاری با شیوه نمایش داده‌شده در تصویر زیر، در کدام‌یک از ادوار معماری اسلامی ایران رایج بود؟

- (۱) سده‌های پنجم و ششم (دوران حکومت سلجوقیان)
(۲) سده‌های هفتم و هشتم (دوران حکومت ایلخانان)
(۳) سده‌های دهم و یازدهم (دوران حکومت صفویان)
(۴) سده‌های سیزدهم و چهاردهم (دوران حکومت قاجاریان)



۱۰- استعاره‌های معماری مربوط به جنبش مدرن و پست‌مدرن در کدام مورد، به‌ترتیب بهتر معرفی شده است؟

- (۱) تولید - تقلید (۲) فناوری - تاریخ (۳) فولاد - انسان (۴) آموزش - پژوهش

۱۱- معماری فولدینگ و دیکانستر اکشن، اصولاً براساس چه نوع دیدگاهی بنا نهاده شده است؟

- (۱) ضد دکارتی (۲) تجربه‌گرایانه (۳) پوزیتیویستی (۴) مدرنیستی

کدام یک از تعاریف زیر شامل «معماری پایدار»، نمی‌شود؟

- (۱) به بناهایی اطلاق می‌شود که برای محدود کردن تأثیر انسان بر محیط‌زیست طراحی شده‌اند.
- (۲) معماری پایدار، هم به روش فعال (Active) و هم شیوه غیرفعال (Passive) انجام می‌شود.
- (۳) معماری پایدار، همان معماری سبز است که بر طراحی اکولوژی و منطبق با طبیعت استوار است.
- (۴) علاوه بر طبیعت، یکی دیگر از محورهای معماری پایدار بر آن استوار است، فناوری می‌باشد.

نظریه یا رویکرد زیر می‌تواند بیان‌کننده کدام شیوه یا نگرش در حوزه معماری و شهرسازی باشد؟
«به دنبال ترکیبی هماهنگ از جهانی بودن و احترام و توجه، به بافت محلی و سنت‌های فرهنگی است.»

- (۱) پست‌مدرنیسم - (Postmodernism)
- (۲) منطقه‌گرایی - (Regionalism)
- (۳) التقاط‌گرایی - (Eclecticism)
- (۴) اکوتک - (Ecotech)

کدام یک از موارد، از اصول و ویژگی‌های مکتب کنستراکتیویسم روسی (دهه‌های اول قرن بیستم) در معماری است؟

- (۱) اعتقاد به عملکرد - حادث شدن معماری از ساختار - نشان دادن ماهیت واقعی اشیاء
- (۲) برتری فرم بر عملکرد - نشان دادن واقعی ماهیت اشیاء - حذف تزئینات
- (۳) تقلید از طبیعت - اعتقاد به عملکرد - حادث شدن معماری از ساختار
- (۴) حادث شدن معماری از عملکرد - حذف تزئینات - تقلید از طبیعت

کدام یک از موارد زیر، جزو عناصر کلیدی «طراحی فراگیر» در معماری نیست؟

- (۱) استفاده عادلانه از فضا
- (۲) طراحی برای فرهنگ‌ها و قومیت‌های مختلف
- (۳) فراهم آوردن دسترسی برابر برای افراد با نیازهای متفاوت
- (۴) ایجاد فضاهای مخصوص و جداگانه برای هر گروه از کاربران با سطوح متفاوت از توانایی

از دیدگاه راپاپورت، تأثیرگذارترین عوامل در استفاده از نور روز در فضا کدام است؟

- (۱) نقش و کارکرد فضا
- (۲) شکل و فرم بنا
- (۳) ترجیحات ساکنان و عوامل فرهنگی
- (۴) اقلیم و جهت‌گیری ساختمان

یک طراح گفته است که برای طراحی یک شهرک مسکونی به این تکه از شعر می‌اندیشیدم:

«... پشت دریاها شهری است، قایقی باید ساخت». مطابق کلید واژگان متداول در متون «فرایند طراحی»، طراح با این اندیشه در کجای فرایند طراحی قرار داشت؟

- (۱) تبیین مسئله
- (۲) تأمل در طرح مایه
- (۳) تدوین اصول راهنما
- (۴) تفکر در باب مولد اولیه

همه موارد درخصوص «مفصل در معماری» درست هستند، به جز

- (۱) ایجاد مفصل به معنای کمرنگ شدن حد و مرز است
- (۲) یک اثر معماری در بستر خود، در حکم مفصل است
- (۳) عناصر موجود در مفصل، ابتدا ضرورت انفصال را تجربه می‌کند و آنگاه به درک پدیده اتصال می‌رسد
- (۴) مفصل در معماری از کوچک‌ترین موجود در ساختمان تا کلان‌ترین فضای یک بنا را شامل می‌شود

عبارت زیر به کدام دیدگاه از فضا مربوط می‌شود؟

«فضا نه شیء خارجی است و نه تجربه‌ای درونی.»

- (۱) زمینه‌گرایی
- (۲) پدیدارشناسی
- (۳) ساختارگرایی
- (۴) پس‌ساختارگرایی

پلان روبه‌رو، مربوط به طبقه همکف یکی از خانه‌های تاریخی تبریز است. با توجه به ساختار پلان، این بنا به کدام دوره تعلق دارد؟

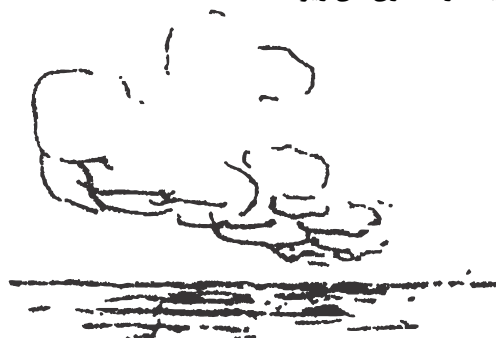
- (۱) اوایل قاجار
- (۲) اواسط قاجار
- (۳) پهلوی اول
- (۴) اواخر قاجار



کدام یک از موارد زیر، بیان‌کننده سبک معماری های تک (High-tech) نیست؟

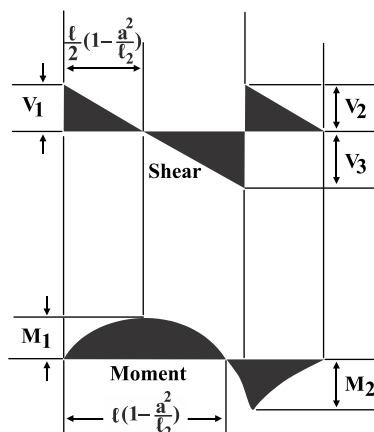
- (۱) معماری های تک، نمایش یکپارچه درون و بیرون است.
- (۲) در این سبک، اجزاء سازه و ساختار بنا، خود به عنوان تزیینات بنا محسوب می‌شوند.
- (۳) از نظر معماران های تک، وضعیت زمانی مهم است و یک بنا باید بیانگر زمان خودش باشد.
- (۴) این سبک، علاوه بر نگرش محوری به فناوری مدرن، تأکید بر استفاده از سازه‌های فولادی دارد.

یک معمار از طبیعت یک کشور کروکی زیر را تهیه کرده است. این تصویر تداعی‌گر کدام یک از معماری‌های زیر است؟



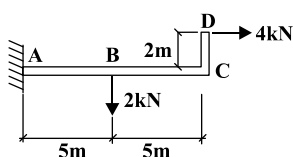
- (۱) خانه‌های سنتی ژاپن و اپرای سیدنی
- (۲) معابد آسوان و کتابخانه اسکندریه
- (۳) خانه‌های رم باستان و مجلس ملی کویت
- (۴) معابد یونان و مجلس ملی بنگلادش (داکا)

نمودارهای نیروی برشی و گشتاور خمشی زیر، مربوط به کدام تیر است؟



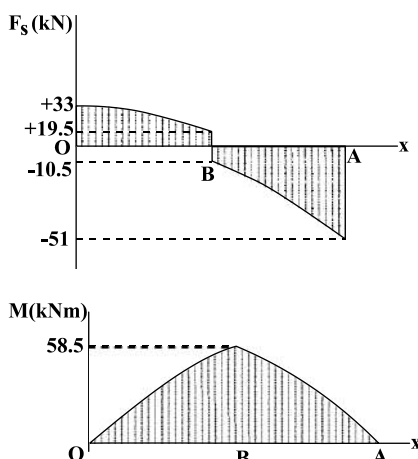
- (۱) تیر ساده تحت تأثیر دو نیروی متمرکز در میانه دهانه
- (۲) تیر ساده تحت تأثیر بار گسترده با یک طرف در سمت راست
- (۳) تیر گیردار با بار متمرکز همراه با بار گسترده در بخشی از دهانه تیر
- (۴) تیر گیردار با بار گسترده یکنواخت و نیروی متمرکز در نزدیکی تکیه‌گاه سمت راست

گشتاور خمشی حداکثر در تیر مقابل چند کیلو نیوتن - متر است؟



- (۱) ۱۲
- (۲) ۱۶
- (۳) ۱۸
- (۴) ۲۴

منحنی نیروی برشی و گشتاور خمشی نشان داده شده، مربوط به چه تیری است؟



- (۱) تیر ساده با بار گسترده مثلثی و نیروی متمرکز در وسط دهانه
- (۲) تیر گیردار با بار گسترده یکنواخت و نیروی متمرکز در وسط دهانه
- (۳) تیر گیردار با بار گسترده مثلثی و نیروهای متمرکز در دو طرف دهانه
- (۴) تیر ساده با بار گسترده یکنواخت و نیروهای متمرکز در دو طرف دهانه

پاسخنامه معماری

مبانی نظری معماری - مبانی تکنولوژی معماری

۱- گزینه «۲» پیشینه استفاده از عناصری مانند طره یا هره و سنتوری، به یونان باستان می‌رسد و در دوره‌های بعدی کمتر مورد استفاده قرار گرفت و از ساختار کلاسیک خود خارج شد. در نهایت در دوره رنسانس که دوره بازگشت به اصول طراحی کلاسیک بود، دوباره با کیفیت سابق مورد استفاده قرار گرفت.

۲- گزینه «۳» سبک دوریک در معماری یونان باستان ساده، استوار و شبیه حالت مجسمه‌وار طراحی شده و دقیقاً با آنچه که نوربرگ - شولتز درباره «تعیین بخشیدن به حالت مجسمه‌وار در معابد» بیان کرده، هماهنگ است.

سبک دوریک ساده‌ترین و قدیمی‌ترین شیوه معماری یونانی است و سادگی و قدرت فرم باعث می‌شود کل ساختمان شبیه یک تندیس عظیم به نظر برسد.

۳- گزینه «۱» در معماری مصر باستان ورودی معابد با دو دوزنقه بزرگ بنام «پیلون» احاطه شده است. جلو این ورودی دو ستون هرمی شکل سنگی و مجسمه پادشاهان قرار دارد.

هیپوستیل‌ها، فضاهایی بزرگ هستند که بعد از حیاط ستون‌دار قرار می‌گیرند و مشخصه آن‌ها، ارتفاع بالاتر قسمت میانی و امکان نورگیری از کناره‌های این قسمت بالا رفته است. تصویر داده شده نمایی از حیاط معبد مصری رو به هیپوستایل‌ها است.

۴- گزینه «۳» موضوع محوری کتاب «پیچیدگی و تضاد در معماری» نقد منطق تقلیل‌گرا و رد ادعاهای جهان‌شمول مدرنیستی است. رابرت ونچوری در این کتاب معتقد است که معماری مدرن، با ساده‌سازی بیش از حد فرم و عملکرد، از واقعیت‌های پیچیده و متضاد زندگی انسانی فاصله گرفته است. او به جای تأکید بر سادگی و یکپارچگی، خواستار پذیرش پیچیدگی، ابهام و چندگانگی در معماری شد. ونچوری باور داشت که معماری باید بتواند تضادهای موجود در جامعه را بازتاب دهد و از قواعد خشک و یکدست مدرنیستی عبور کند تا غنای فرهنگی و تاریخی را در فرم‌های معماری حفظ نماید. بنابراین، این کتاب به‌عنوان یکی از آثار بنیادین نقد معماری مدرن، راه را برای گرایش‌های پسامدرن هموار کرد.

۵- گزینه «۱» چارلز جنکر با آثار و نظریات گسترده‌اش در زمینه معماری پسامدرن شناخته می‌شود. او یکی از مهم‌ترین نظریه‌پردازان و نویسندگان این حوزه بود که با انتشار کتاب‌هایی همچون «زبان معماری پسامدرن» نقش کلیدی در معرفی و گسترش اصول پسامدرنیسم در معماری ایفا کرد. جنکر معتقد بود معماری باید نمادین، چندمعنایی و مرتبط با فرهنگ و تاریخ باشد و از سادگی بیش از حد معماری مدرن فاصله بگیرد. آثار نظری و طراحی‌های او موجب شدند که پسامدرنیسم به‌عنوان یک جریان مستقل در معماری معاصر تثبیت شود.

۶- گزینه «۳» هدف از ساخت این پایانه دریایی، ایجاد رابطه‌ای بین باغ موجود در ساحل و اسکله از یک طرف و شهروندان یوکوهاما و جهانگردان خارجی از طرف دیگر می‌باشد. این سازماندهی به‌عنوان واسطه‌ای بین دو ماشین بزرگ اجتماعی که تشکیلات جدید را می‌سازد و شامل فضاهای عمومی یوکوهاما و مدیریت مسافرت‌های دریایی است، عمل می‌کند.

ساختمان در عین پیچیدگی از سادگی و صمیمیت سرشار است، پهناور است و در عین حال مقیاس انسانی دارد. کف‌ها و سقف‌ها به هم آمیخته، محیطی طبیعی برای گشت و گذار به وجود آورده و در نتیجه، ساختمان در امتداد شهر دیده می‌شود، سطوح بر روی هم می‌پیچند و چین و شکن‌هایی را تشکیل می‌دهند که نه تنها مقاومت سازه را بالا می‌برد بلکه مسیرهای متنوعی را به‌وجود می‌آورد.

ویژگی کلیدی ترمینال دریایی یوکوهاما، کار گروه FOA، تلقی از ساختمان به منزله منظر است. در این پروژه، ساختمان نه به‌عنوان یک حجم بسته معمولی، بلکه همچون یک سطح پیوسته و سیال طراحی شده که با پیچ و خم‌های نرم خود، همچون بخشی از زمین و چشم‌انداز اطراف به نظر می‌رسد.

۷- گزینه «۱» مدرسه سپهدار یکی از بناهای تاریخی باقی‌مانده از دوره قاجار است که هم‌زمان با تأسیس بازار اراک به دستور یوسف‌خان گرچی، سپهدار اعظم و بانی شهر اراک ساخته شد. مدرسه سپهدار، نخستین مدرسه بناشده در اراک (سلطان‌آباد) به حساب می‌آید. معماری داخل مدرسه از طرح چهار ایوانی پیروی می‌کند که از آن میان دو ایوان شمالی و جنوبی بلندتر و عظیم‌تر از دو دیگری است. در پیرامون حیاط مدرسه بیست و پنج حجره وجود دارد و هر حجره دارای یک ایوان کوچک در جلو و قسمت نشیمن در عقب می‌باشد، سردر و لچکی حجره‌ها با کاشی‌های خشتی هفت‌رنگ تزئین یافته است. گنبد مدرسه یک پوش بوده و در نوع خود بزرگ‌ترین گنبد آجری در بافت قدیمی اراک محسوب می‌شود. از عناصر داخلی مدرسه می‌توان به آب‌انبار و صحنی نسبتاً وسیع با حوضی سنگی در میان آن اشاره کرد.

۸- گزینه «۴» کاخ هشت بهشت یا باغ بلبل یک کاخ تاریخی در شهر اصفهان است که در دوران صفویان و در سال ۱۰۸۰ قمری ساخته شده است. ساختمان این کاخ در دو طبقه در میان باغی بزرگ بنا شده است. این ساختمان فاقد گنبد برای پوشش فضای میانی است و از یک سقف شیبدار چهارطرفه برای پوشش سقف آن استفاده شده است.

۹- گزینه «۲» تزئینات معماری در این دوره آجرکاری، گچ‌بری، کاشی معرق و سفال‌های لعاب‌دار است. مقرنس‌کاری در این دوره جنبه تزیینی داشته و با گچ و تخته ساخته می‌شدند. ایلخانان به‌تدریج از نقش‌سازی با آجر به کاشی‌کاری لعاب‌دار روی آوردند که این عمل، کاربرد رنگ را در معماری ایرانی برجسته ساخت. رنگ‌های تازه نظیر زعفرانی و سبز موجب غنای رنگ‌گزینی صنعتگران گردید و کاشی معرق با تزیین گل و بوته‌ای، هندسی و خوش‌نویسی کاربرد گسترده‌ای یافت.



۱۰- گزینه «۲» استعاره‌های معماری مربوط به جنبش مدرن و پست‌مدرن به ترتیب در قالب «فناوری» و «تاریخ» بهتر معرفی شده‌اند. در جنبش مدرن، معماری به شدت تحت تأثیر پیشرفت‌های فناوری و صنعت قرار گرفت و ساختمان‌ها با تأکید بر نوآوری‌های تکنولوژیک، مصالح جدید و اصول کارکردگرایی طراحی می‌شدند. در مقابل، معماری پست‌مدرن با نقد این نگرش، به تاریخ، سنت‌ها و زمینه‌های فرهنگی روی آورد و سعی کرد معماری را با ارجاع به سبک‌های گذشته و روایت‌های تاریخی دوباره معنادار کند. بنابراین، فناوری برای مدرنیسم و تاریخ برای پست‌مدرنیسم استعاره‌های کلیدی محسوب می‌شوند.

۱۱- گزینه «۱» معماری فولدینگ و دیکانستراکشن اصولاً براساس دیدگاهی ضد دکارتی بنا نهاده شده است. این رویکرد به دنبال نفی ایده‌های نظم صلب، تقارن و قطعیت است که در تفکر دکارتی پایه‌ریزی شده بود. در عوض، فولدینگ و دیکانستراکشن بر پیچیدگی، تداخل، چندمعنایی و بی‌ثباتی فرم‌ها تأکید دارند. این جنبش‌ها ساختارهای معماری را از نظم‌های خطی و منطقی رها کرده و به سوی فرم‌هایی سیال، پویا و متکثر سوق داده‌اند که بازتابی از دنیای معاصر با تمام تناقض‌ها و عدم قطعیت‌هایش هستند.

۱۲- گزینه «۴» تعریف شماره ۴ شامل مفهوم «معماری پایدار» نمی‌شود. در این گزینه، تأکید بیش از حد بر فناوری به‌عنوان محور اصلی معماری پایدار مطرح شده، در حالی که معماری پایدار اساساً بر تعامل هوشمندانه و متعادل با طبیعت، کاهش آسیب به محیط زیست، صرفه‌جویی در مصرف منابع و طراحی اکولوژیکی تمرکز دارد. اگرچه فناوری می‌تواند نقش مهمی در تحقق اهداف پایدار داشته باشد، اما خود به تنهایی محور یا اساس معماری پایدار نیست. معماری پایدار به معنای طراحی هماهنگ با طبیعت و استفاده آگاهانه از منابع طبیعی، چه با روش‌های فعال و چه غیرفعال تعریف می‌شود.

۱۳- گزینه «۲» نظریه یا رویکردی که به دنبال ترکیبی هماهنگ از جهانی بودن و احترام و توجه به بافت محلی و سنت‌های فرهنگی است، منطقه‌گرایی (Regionalism) نام دارد. این نگرش در معماری و شهرسازی تأکید دارد که طراحی‌ها باید ضمن بهره‌گیری از دستاوردهای جهانی و معاصر، به ویژگی‌های اقلیمی، فرهنگی، اجتماعی و تاریخی محل پروژه نیز توجه داشته باشند. منطقه‌گرایی تلاش می‌کند بین مدرنیسم جهانی‌شده و نیازهای محلی، تعادل ایجاد کند و هویت بومی را در معماری زنده نگه دارد.

۱۴- گزینه «۱» یکی از اصول و ویژگی‌های مکتب کنستراکتیویسم روسی در معماری، اعتقاد به عملکرد، حادث شدن معماری از ساختار و نشان دادن ماهیت واقعی اشیا بود. معماران کنستراکتیویست باور داشتند که فرم معماری باید مستقیماً از عملکرد و ساختار بنا ناشی شود و هرگونه تزئینات زائد یا فرم‌های غیرضروری باید حذف شوند. آن‌ها بر نمایش صادقانه مصالح، عملکرد و تکنیک‌های ساخت تأکید داشتند و معماری را به‌عنوان ابزاری برای خدمت به جامعه و تحقق ایده‌های پیشرو و صنعتی در نظر می‌گرفتند.

۱۵- گزینه «۴» ایجاد فضاهای مخصوص و جداگانه برای هر گروه از کاربران با سطوح متفاوت از توانایی، جزو عناصر کلیدی طراحی فراگیر در معماری نیست. در طراحی فراگیر (Inclusive Design)، هدف ایجاد فضاهایی است که همه افراد، بدون نیاز به جداسازی یا تبعیض بتوانند به‌صورت برابر و یکپارچه از آن‌ها استفاده کنند. طراحی فراگیر بر استفاده عادلانه از فضا، طراحی مناسب برای فرهنگ‌ها و قومیت‌های مختلف و فراهم آوردن دسترسی برابر برای افراد با نیازهای متفاوت تأکید دارد، نه بر تفکیک یا جداسازی فضاها برای گروه‌های مختلف.

۱۶- گزینه «۳» از دیدگاه راپاپورت، تأثیرگذارترین عوامل در استفاده از نور روز در فضا، ترجیحات ساکنان و عوامل فرهنگی است. او باور داشت که نحوه بهره‌گیری از نور طبیعی در معماری فقط تحت تأثیر شرایط فیزیکی یا فنی نیست، بلکه عمیقاً ریشه در فرهنگ، عادات، ارزش‌ها و نیازهای اجتماعی کاربران فضا دارد. بنابراین، برای طراحی نورپردازی مناسب در فضاهای معماری، باید ابتدا شناخت دقیقی از فرهنگ و ترجیحات افرادی که از آن فضا استفاده می‌کنند، به‌دست آورد.

۱۷- گزینه «۴» اندیشه طراح در جمله‌ی «پشت دریاها شهری است، قایقی باید ساخت» مطابق با کلیدواژه‌های متداول در متون «فرایند طراحی»، در مرحله تفکر در باب مولد اولیه قرار دارد. در این مرحله، طراح به جستجوی یک ایده الهام‌بخش یا تصویر ذهنی اولیه می‌پردازد تا بتواند هسته اصلی فرایند طراحی را شکل دهد. این نوع تفکر، پیش از تبیین دقیق مسئله یا تدوین راهنما اتفاق می‌افتد و در واقع جرقه‌ای است که حرکت خلاقانه طراح را آغاز می‌کند.

۱۸- گزینه «۱» همه موارد درباره «مفصل در معماری» درست هستند به جز ایجاد مفصل به معنای کمرنگ شدن حد و مرز. در واقع، مفصل در معماری نه به معنای محو شدن، بلکه به معنای تعیین، برجسته‌کردن و آشکار ساختن حد و مرز است. مفصل جایی است که اتصال بین فضاها، اجزا یا عملکردها با دقت و وضوح بیان می‌شود و تجربه جدایی یا پیوستگی در معماری را امکان‌پذیر می‌سازد. بنابراین، درک مفصل به‌عنوان فرصتی برای تعریف دقیق روابط فضایی است، نه برای کمرنگ کردن آن‌ها.

۱۹- گزینه «۲» عبارت «فضا نه شیء خارجی است و نه تجربه‌ای درونی» مربوط به دیدگاه پدیدارشناسی از فضا است. در این نگرش، فضا به‌عنوان یک واقعیت زیسته و ادراک شده مطرح می‌شود؛ چیزی که از رابطه بین انسان و محیط پیرامونش به‌وجود می‌آید. پدیدارشناسی به جای اینکه فضا را به‌عنوان یک شیء مستقل یا صرفاً یک احساس ذهنی ببیند، آن را تجربه‌ای میانجی‌شده می‌داند که در تعامل انسان با محیط شکل می‌گیرد. در نتیجه، فضا در این دیدگاه neither entirely objective nor purely subjective است، بلکه یک کیفیت بینابینی و زنده است.

۲۰- گزینه «۳» استفاده از پله‌های دوطرفه که نشان دهنده اثرات معماری مدرن است و در کنار آن وجود دیوارها با جرز سنگین که نشانگر عدم وجود اسکلت بتونی یا فلزی است مرتبط با معماری پهلوی است.

۲۱- گزینه «۴» گزینه چهارم که می‌گوید «این سبک، علاوه بر نگرش محوری به فناوری مدرن، تأکید بر استفاده از سازه‌های فولادی دارد» بیان‌کننده ویژگی معماری‌های تک (High-tech) نیست. در واقع، معماری‌های تک صرفاً محدود به استفاده از فولاد یا یک نوع مصالح خاص نیست، بلکه تمرکز اصلی آن بر نمایش فناوری، آشکار کردن سازه و تأسیسات و تأکید بر انعطاف‌پذیری، کارایی و پیشرفت تکنولوژیکی در طراحی است. معماران این سبک ممکن است از مصالح مختلفی مانند فولاد، شیشه یا حتی مواد ترکیبی استفاده کنند، بسته به نیاز پروژه و ایده طراحی. بنابراین، تأکید صرف بر فولاد، تعریف دقیقی از روح معماری‌های تک ارائه نمی‌دهد.

۲۲- گزینه «۱» سطوح صاف می‌تواند نشانگر دریا‌های اطراف باشد و وجود ابرها بالای آن نشانگر منطقه پربارش باشد. همچنین اگر از دیدگاه توپوگرافی شهری به تصویر نگاه کنیم وجود جزئیات در پهنه زمینه با ارتفاع کم نشانگر معماری زمینه‌گرایی سنتی ژاپنی است.

۲۳- گزینه «۲» - در نمودار برشی در بخش‌هایی که زیر بار گسترده یکنواخت به تیر وارد شود، نمودار برشی یک خط شیب‌دار است که جهت شیب هم‌جهت با بار گسترده می‌باشد و در بخش‌هایی از تیر که زیر بار گسترده غیریکنواخت باشد نمودار برشی منحنی شکل است.
- در نمودار خمشی در بخش‌هایی از تیر که زیر بار گسترده یکنواخت می‌باشد نمودار آن به‌صورت منحنی است که جهت تقعر آن هم‌جهت با بار گسترده است. اگر این بار به‌صورت گسترده غیریکنواخت باشد نمودار آن به‌صورت منحنی درجه ۳ می‌شود.
- منحنی خمشی همواره پیوسته است و اگر برشی در نمودار وجود داشته باشد در محل گشتاور متمرکز این اتفاق می‌افتد چون در اول نمودار خمشی جهشی نداریم پس تیر ما ساده است و جهش در قعر M_p همان گشتاور حاصل از طرگی تیر است.

۲۴- گزینه «۳» برای محاسبه گشتاور خمشی می‌بایست نیرو و فاصله درهم ضرب شوند و برای محاسبه حداکثر گشتاور خمشی تیر می‌بایست محل اتصال تیر را در نظر گرفت.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{ساعتگرد } DC = 8 \text{ kN.m} \text{ فاصله } 4 \text{ kN} \\ \text{ساعتگرد } AB = 10 \text{ kN.m} \text{ فاصله } 2 \text{ kN} \end{array} \right. \Rightarrow 18 \text{ kN.m}$$

چون هر دو ساعتگرد می‌باشند، باهم جمع می‌شوند.

۲۵- گزینه «۱» - در نمودار برشی در بخش‌هایی که زیر بار گسترده یکنواخت به تیر وارد شود نمودار برشی یک خط شیب‌دار است که جهت شیب هم‌جهت با بار گسترده می‌باشد و در بخش‌هایی از تیر که زیر بار گسترده غیریکنواخت (مثلی) باشد نمودار برشی منحنی شکل می‌شود. اگر نیروی متمرکزی به تیر وارد شود هم‌جهت با نیرو در نمودار برشی جهش ایجاد می‌شود.
- در نمودار خمشی در بخش‌هایی از تیر که زیر بار گسترده یکنواخت می‌باشد نمودار آن به‌صورت منحنی است که جهت تقعر آن هم‌جهت با بار گسترده است. اگر این بار به‌صورت گسترده غیریکنواخت باشد نمودار آن به‌صورت منحنی درجه ۳ می‌شود البته نمودار درجه ۳ قابل تشخیص با منحنی درجه ۲ نمی‌باشد و بهتر است با استفاده از نمودار برشی این موضوع را بررسی کرد.

۲۶- گزینه «۴» شکل سؤال نمودار تنش - تغییر شکل نسبی انواع بتن را نشان می‌دهد. در این نمودارها، محور افقی بیانگر تغییر شکل نسبی (کرنش) و محور عمودی بیانگر میزان تنش (مقاومت) در واحد سطح است. منحنی‌ها رفتار مکانیکی بتن‌های مختلف را تحت بارگذاری فشاری نمایش می‌دهند؛ به‌طوری که ابتدا با افزایش بار، تنش افزایش می‌یابد تا به حداکثر مقدار خود برسد و سپس با شکست مصالح، کاهش پیدا می‌کند. این نوع نمودار برای بررسی ویژگی‌های مقاومتی و شکل‌پذیری بتن‌های مختلف بسیار کاربردی است.

۲۷- گزینه «۲» در تصویر داده شده، عناصر سازه‌ای به حلقه پیرامونی سقف تکیه داده‌اند که یک نیروی رو به بیرون ایجاد می‌کند، در نتیجه داخل حلقه نیروی کششی ایجاد می‌شود.

۲۸- گزینه «۱» فرم به‌هم پیوسته و بدون جزئیات اتصال مانند جوش و پیچ و مهره نشانگر سازه بتنی با شکل خرپا است.

۲۹- گزینه «۲» ساختمان داده شده با استفاده از فضای مجاور تپه هم حداقل مصرف انرژی را ایجاد می‌کند و هم از فضای ایجاد شده بهره‌برداری بیشتری می‌کند. نوع سازه این فضا گنبد ژئودزیک است.

۳۰- گزینه «۳» وزن پله‌ها ناشی از ساختار بتن حجیم موجب کنترل حرکت نیروی ایجاد شده سقف خرپایی و هدایت آن به سمت فوندانسیون می‌شود. در صورت عدم وجود این سنگینی، خرپای سقف به سمت داخل فرو می‌ریزد.