

دفترچه سؤالات عمومی همراه با پاسخنامه تشریحی

کنکور کارشناسی ناپیوسته - دولتی ۸۷

رشته کامپیوتر

اساتید پاسخگو : گروه آموزشی استاد مقسمی

معارف : فراهانی ادبیات : غلامی زبان : حسن پور

www.Karshenasi.Com

دروس عمومی - سؤالات کارشناسی ناپیوسته - دولتی ۸۷

تاریخ برگزاری : صبح ۸۷/۴/۲۱ - ۶۰ سؤال - مدت پاسخگویی ۷۵ دقیقه

فرهنگ و معارف اسلامی

۱- با تدبّر در آیات شریفه «ثُمَّ سَوَّاهُ وَ نَفَخَ مِنْ رُوحِهِ» و «اللَّهُ يَتَوَفَّى الْأَنفُسَ حِينَ مَوْتِهَا» مقصود از «سوی» و «توفی» به ترتیب کدام است؟

(۱) تکمیل خلقت جسمانی و پردازش ظاهری انسان - ملک الموت هنگام مرگ روح آدمی را می ستاند.

(۲) خدا در بدن انسان روح می دهد تا خلیفه الله شود - ملک الموت هنگام مرگ روح آدمی را می ستاند.

(۳) تکمیل خلقت جسمانی و پردازش ظاهری انسان - فرشته مرگ حقیقت انسان (روح و جسم) را می ستاند.

(۴) خدا در بدن انسان روح می دهد تا خلیفه الله شود - فرشته مرگ حقیقت انسان (روح و جسم) را می ستاند.

۲- از آیهی «و من أَعْرَضَ عَن ذِكْرِي فَإِنَّ لَهُ مَعِيشَةً ضَنْكاً» کدام مفهوم مستفاد می گردد؟

(۱) دین پشتوانه مستحکمی برای غلبه بر اضطراب های روانی انسان است.

(۲) دین همواره پشتوانه محکمی برای تحقق فضایل اخلاقی در انسان بوده است.

(۳) براساس آموزه های دینی، آدمی از طریق عقل ضرورت وحی را اثبات می نماید.

(۴) اگر انسان به درون خود بنگرد، عالم را منحصر به ماده نخواهد دانست تا دچار بحران شود.

۳- مرتبهی برتر ایمان، آن است که فرد به درجه می رسد و هدفی جز رضایت خداوند ندارد. این ایمان مبتنی بر است و جلوه آن، است.

(۱) عصمت - رسالت - آرامش (۲) باور قلبی - معرفت - آرامش

(۳) باور قلبی - رسالت - عمل صالح (۴) عصمت - معرفت - عمل صالح

۴- با توجه به آیهی شریفه «أَمْ خُلِقُوا مِنْ غَيْرِ شَيْءٍ أَمْ هُمُ الْخَالِقُونَ» قرآن امتناع را در قالب رد کرده است.

(۱) دور - استدلال (۲) دور - استفهام (۳) تسلسل - استفهام (۴) تسلسل - استدلال

۵- آیهی شریفه «لَوْ كَانَ فِيهِمَا آلِهَةٌ إِلَّا اللَّهُ لَفَسَدَتَا» بیانگر برهان از دلایل توحید ... خداوند است.

(۱) تمنع - ربوبیت (۲) تمنع - خالقیت (۳) نظم - ربوبیت (۴) نظم - خالقیت

۶- گروهی که «معتقدند که شناخت آدمی محدود به حوزه تجربی است» و گروهی که «به اوصاف الهی که در قرآن و سنت پیامبر آمده است ایمان دارند» به ترتیب دیدگاه و می باشد.

(۱) معطله - معطله (۲) مشبهه - معطله (۳) معطله - مشبهه (۴) مشبهه - مشبهه

۷- گروهی که به معنای ظاهری آیهی شریفه «يَذُكُّ اللَّهُ فَوْقَ أَيْدِيهِمْ» ایمان دارند هستند و قائلند که

(۱) مشبهه - صفات الهی و انسان از نظر معنا تفاوتی با یکدیگر ندارند.

(۲) معطله - صفات الهی و انسان از نظر معنا تفاوتی با یکدیگر ندارند.

(۳) مشبهه - خداوند اعضا و جوارح جسمانی مانند دست و پا و سر ندارد.

(۴) معطله - خداوند اعضا و جوارح جسمانی مانند دست و پا و سر ندارد.

۸- از تدبّر در حدیث شریف حضرت علی (ع) : «لَمْ يَطْلُعِ الْعُقُولُ عَلَى تَحْدِيدِ صِفَتِهِ وَلَمْ يَحْجُبْهَا عَنْ وَاجِبِ مَعْرِفَتِهِ» کدام مفهوم مستفاد می گردد؟

(۱) امکان شناخت ذات و صفات بر مقدار لازم

(۲) عدم امکان احاطه بر ذات و صفات باری تعالی

(۳) عدم امکان احاطه بر صفات باری تعالی و امکان معرفت بر مقدار آن

(۴) امکان احاطه شناخت صفات بر مقدار لازم و محجوب نبودن انسان از آن

۹- با توجه به راه‌های شناخت صفات خداوند تبارک و تعالی، کدام مطلب صحیح نیست؟

- (۱) صفات حقیقی او عین ذات اویند زیرا اگر صفات زاید بر ذات باشند لازم می‌آید که ذات در مرحله ذات خالی از آن صفات باشد.
- (۲) در مقام وصف خدا باید از صفاتی استفاده کنند که در قرآن و روایات معتبر مطرح شده‌اند و نباید برای خدا صفتی غیر از آن بسازیم.
- (۳) انسان از راه مشاهده قلبی بر اثر تکامل روحی و کسب فضایل معنوی به آسانی می‌تواند، صفات جلال و جمال الهی را درک کند.
- (۴) انسان در پرتو مطالعه در آفاق و انفس به برخی اوصاف الهی می‌رسد مثلاً از وحدت حاکم بر جهان هستی به وحدت خالق و ناظم هستی پی می‌برد.

۱۰- آیهی شریفه «أَلَا يَعْلَمُ مَنْ خَلَقَ وَهُوَ اللَّطِيفُ الْخَبِيرُ» خاکی از میان آفریدن و علم به آفریدگان و به مرحله علم خدا به موجودات ... آفرینش آنهاست.

- (۱) تلازم - بعد از (۲) تلازم - پیش از (۳) تقابل - پیش از (۴) تقابل - بعد از

۱۱- تعبیر «هوالهی» در قرآن کریم بیانگر کدام مطلب است؟

- (۱) اشتراک معنوی حیات برای خدا و مخلوقات
 - (۲) اشتراک لفظی حیات برای خدا و مخلوقات
 - (۳) انحصار وصف حیات برای ذات حقیقی خداوند است.
 - (۴) اختصاص حیات به صورت یک صفت فعل برای خداوند است.
- ۱۲- تدبیر در ایهی شریفه «الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ»، دلالت بر حکمت الهی دارد که به معنای است، و از صفات خداوند محسوب می‌گردد.

- (۱) قبیح و بیهوده نبودن فعل فاعل - فعل (۲) قبیح و بیهوده نبودن فعل فاعل - ذات
(۳) افعال فاعل در نهایت اتقان و استواری و کمال - فعل (۴) افعال فاعل در نهایت اتقان و استواری و کمال - ذات

۱۳- از آیهی شریفه «وَلَوْ أَنَّ الْقُرَىٰ أَمَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِم بَرَكَاتٍ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ» کدام مفهوم مستفاد می‌گردد؟

- (۱) شر در جهان از شرارت انسان حاصل می‌شود و شرارت انسان نیز ناشی از آزادی و اختیار است.
 - (۲) اینکه انسان‌ها بسیاری از امور را شر می‌دانند ریشه در قضاوت‌های سطحی و تنگ‌نظرانه آن‌ها دارد.
 - (۳) اینکه انسان‌ها بسیاری از امور را شر می‌دانند این ابهام و ناخوشایندی ناشی از ضعف علمی ما است.
 - (۴) چه بسا چیزی را خوش نمی‌دارید و آن برای شما خوب است و بسا چیزی را دوست می‌دارید و برای شما بد است.
- ۱۴- با تدبیر در آیهی شریفه «فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا * إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا» بیانگر کدام یک از فواید شرور در جهان است؟
- (۱) علت شکوفا شدن استعدادها (۲) هدیه‌ای به بندگان خاص خدا (۳) عاملی برای بیداری از غفلت (۴) آزمون الهی برای همه‌ی بندگان
- ۱۵- صفات خداوند از نظر معنی و مفهوم و از نظر می‌باشند.

- (۱) متحداند - وجود خارجی متحد (۲) متحداند - وجود خارجی متفاوت
(۳) متفاوت‌اند - مصداق خارجی متفاوت (۴) متفاوت‌اند - مصداق خارجی متحد

۱۶- از تدبیر در ایهی شریفه «فَوَيْلٌ لِلْمَسْكِينِ الَّذِينَ هُمْ عَنْ صَلَاتِهِمْ سَاهُونَ» مفهوم می‌گردد که نماز است.

- (۱) تجلی وحدت و یاد خداوند (۲) مایه‌ی شادابی و نشاط (۳) عامل رفع فاصله طبقاتی (۴) مایه‌ی انضباط و وقت‌شناسی
- ۱۷- آیات «أَفَحَسِبْتُمْ أَنَّمَا خَلَقْنَاكُمْ عَبَثًا وَأَنَّكُمْ إِلَيْنَا لَا تُرْجَعُونَ» و «إِنَّ اللَّهَ لَا يَظْلُمُ النَّاسَ شَيْئًا» به ترتیب مسأله‌ی معاد از نظر و معاد از نظر مفهوم می‌گردد.

- (۱) امکان - حکمت الهی - امکان - عدل الهی (۲) ضرورت - حکمت الهی - ضرورت - عدل الهی
(۳) امکان - عدل الهی - ضرورت - حکمت الهی (۴) ضرورت - عدل الهی - امکان - حکمت الهی

۱۸- آیهی شریفه «يَوْمَ تَشْهَدُ عَلَيْهِمْ أَلْسِنَتُهُمْ وَأَيْدِيهِمْ وَأَرْجُلُهُمْ بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ» دلالت بر گواهی و دارد.

- (۱) اعضای بدن انسان - معاد جسمانی (۲) فرشتگان الهی - معاد جسمانی
(۳) اعضای بدن انسان - معاد روحانی (۴) فرشتگان الهی - معاد روحانی

۱۹- حضرت علی علیه السلام درباره‌ی گروهی فرمودند «آنان مردگان زنده نمایند»، آن گروه کسانی هستند که:

- (۱) خدمت به محرومان را ترک کرده‌اند.
 - (۲) نهی از منکر را به کلی ترک کرده‌اند.
 - (۳) با جهل و خرافه‌پرستی مبارزه نکرده‌اند.
 - (۴) با اشرافیت و تبعیض مبارزه نکرده‌اند.
- ۲۰- قرآن کریم می‌فرماید: در حقیقت کسانی که اموال یتیمان را به ستم می‌خورند، جز این نیست که و دلیل بر است.
- (۱) گوشت مرده برادر خودش را می‌خورد - نامه اعمال
 - (۲) آتشی در شکم خود فرو می‌برند - نامه اعمال
 - (۳) آتشی در شکم خود فرو می‌برند - تجسم اعمال
 - (۴) گوشت مرده برادر خودش را می‌خورد - تجسم اعمال

زبان و ادبیات فارسی

۲۱- در عبارت «سفله چون به هنر با کسی بر نیاید، به جنبشش در پوستین افتد.» فرومایه‌ی ناتوان به چه رفتاری رو می‌آورد؟

- (۱) غیبت می‌کند.
- (۲) پوزش می‌طلبد.
- (۳) قطع رابطه می‌کند.
- (۴) به زد و خورد می‌پردازد

۲۲- مضمون آیه‌ی قرآنی «إِنَّمَا تَوَلَّوْا فُتْمًا وَجْهَ اللَّهِ» در کدام عبارت آمده است؟

- (۱) او جسم نیست و با چشم دیده نمی‌شود.
- (۲) به هر طرف که بایستیم، رو به او ایستاده‌ایم.
- (۳) همه به او نیازمندند و او از همه بی‌نیاز است.
- (۴) او مجمع کمالات است و از هر نقصی منزّه و مبری است.

۲۳- ناصر خسرو در همی بیت‌های زیر، به جز بیت به فضایل و بزرگواری‌های حضرت علی (ع) اشاره کرده است.

- (۱) گر علم بایدت به در شهر علم شو / تا بر دلت بتابد نور سعادتش
- (۲) آن را که در کوع غنی کرد بی‌سؤال / درویش را به پیش پیمبر سخاوتش
- (۳) آن را که مصطفی، چو همه عاجز آمدند / در حرب روز بدر بدو داد رایش
- (۴) تا در دلم قرآن مبارک قرار یافت / پر برکت است و خیر، دل از خیر و برکتش

۲۴- شاعر در کدام بیت از رویش علف و سبزه سخن گفته است؟

- (۱) میان ابر سیه آفتاب پنهان است / چون زیر طره‌ی شیرنگ چهره‌ی زیبا
- (۲) چنین که روح فزا گشته‌ست پنداری / هوا شمیم گرفته ز تربت زهرا
- (۳) بیا ببین که در احیای مردگان نبات / نیابت دم عیسی کند نسیم صبا
- (۴) شده‌ست قوس قزح چون کمال حلّاجی / که پنبه می‌زند از ابرو می‌دهد به هوا

۲۵- در کدام بیت آرایه‌ی ادبی «ایهام» به کار رفته است؟

- (۱) آگه نه‌ای مگر که پیمبر که را سپرد / روز غدیر خُم ز منبر ولایتش
- (۲) سخت است پس از جاه تحکّم بردن / خو کرده به ناز جور مردم بردن
- (۳) ز گریه مردم چشمم نشسته در خون است / ببین که در طلبت حال مردمان چون است.
- (۴) معیار دوستان دغل روز حاجت است / قرضی به رسم تجربه از دوستان طلب

۲۶- در میان ترکیب‌های زیر، چند اضافی استعاری وجود دارد؟

- «سرو قد - شهر شیراز - دست روزگار - اتاق انتظار - رستم زال - کتاب درس - دست اجل - چشم دل - شمع خرد - روز جمعه - روسری ابریشم - چراغ حیاط»

- (۱) دو
- (۲) سه
- (۳) چهار
- (۴) پنج

۲۷- متن زیر، کدام مکتب ادبی اروپایی را معرفی می‌کند؟

«این مکتب، بیان و تثبیت تفکر دور از فرمان عقل است و رابطه‌ای با قوانین زیباشناسی و اصول اخلاق ندارد. هزل، رؤیا و دیوانگی، اصول سه‌گانه‌ی این سبک است. آندره برتون و لویی آراگون از پیشوایان بزرگ این مکتب به شمار می‌روند.»

- (۱) رئالیسم
- (۲) ناتورالیسم
- (۳) کلاسیسیسم
- (۴) سوررئالیسم

۲۸- متن زیر، کدام سبک شعر فارسی را معرفی می‌کند؟

«این سبک از اواخر قرن ششم تا قرن نهم هجری رواج و ادامه داشته است. ابوالفرج رونی، سید حسن غزنوی، خاقانی از بنیان‌گذاران این سبک و کمال‌الدین اصفهانی، سعدی، مولوی، عراقی و حافظ از نمایندگان این سبک به شمار می‌روند.»

(۱) عراقی (۲) هندی (۳) خراسانی (۴) بازگشت ادبی

۲۹- کدام عبارت، دارای سجع مطرف است؟

- (۱) پس در هر نفسی دو نعمت موجود است و بر هر نعمتی شکری واجب
(۲) الهی بر تارک ما خاک خجالت نثار مکن و ما را به بلای خود گرفتار مکن.
(۳) ظالمی را حکایت کنند که هیزم درویشان خریدی به طیف و توانگران را دادی به طرح
(۴) فلان را اصلی است پاک و طیتی است صاف، دارای گوهری است شریف و صاحب طبعی است کریم.
۳۰- آثار مطرح شده در همهی موارد به جز مورد به نثر مصنوع و فنی نوشته شده‌اند.

(۱) تاریخ بیهقی - تذکره الاوریا (۲) راحة الصدور - مقامات حمیدی
(۳) مرزبان‌نامه - جهانگشای جوینی (۴) نغمة المصدور - تاریخ و صاف

۳۱- در نوشتن کدام عبارت از قواعد سجاوندی (نشانه‌گذاری) درست استفاده نشده است؟

- (۱) سعدی می‌گوید: «هر که سخن نسجد، از جوابش برنجد».
(۲) آن‌جا که آدمی است، هستی است و آن‌جا که هستی است، زندگی است.
(۳) احمق را ستایش خوش آید؛ چون لاشه که در کعبش دمی، فربه نماید.
(۴) با یزید بسطامی؛ سلطان العارفین؛ یکی از پرفروغ‌ترین چهره‌های عرفان ایران است.

۳۲- کدام گروه از کلمه‌ها با شیوهی املای فارسی، تطبیق نمی‌کند؟

(۱) نگهداری - شاهنامه - ستم‌ستیز
(۲) بلافصل - کشتزار - بی‌سر و پا
(۳) علاقه‌مند - جامه‌ها - علی‌حده
(۴) هیچکس - دانشسرایعالی - چکار می‌کنی

۳۳- همهی بیت‌های زیر، به جز بیت، با یکدیگر تناسب مفهومی دارند.

- (۱) تیرگی‌ها را نمودم روشنی / ترس‌ها را جمله کردم ایمنی
(۲) روشنی‌ها خواستند، اما زدود / قصرها افراشتند اما به رود
(۳) قصه‌ها گفتند بی‌اصل و اساس / دزدها بگماشتند از بهر پاس
(۴) درس‌ها خواندند اما درس عار / اسبها راندند، اما بی‌فسار
۳۴- بیت «از تنور خودپسندی شد بلند / شعله‌ی کردارهای ناپسند» با کدام بیت، تناسب مفهومی دارد؟

- (۱) ما بخوانیم از چه ما را رد کنند / عیب پوشی‌ها کنیم از بد کنند
(۲) برق عجب آتش بسی افروخته / وز شراری خانمانها سوخته
(۳) ما به دریا حکم طوفان می‌دهیم / ما به سیل و موج فرمان می‌دهیم
(۴) رودها از خود نه طغیان می‌کنند / آن‌چه می‌گوییم ما، آن می‌کنند

۳۵- عنصری ابیات زیر را در وصف چه چیزی سروده است؟

«چيست آن آبی چو آتش و آهني چون پرنیان / بی‌روان تن پیکری پاکیزه خون در تن روان»
ار بجنبانیش آب است ار بلرزانی درخش / ار بی‌سندازیش تیر است ار بخمانی کمان
آییننه دیدی برو گسترده مروارید خرد / ریزه‌ی الماس دیدی بافته بر پرنیان
بوستان دیدار، آشکار، نشناسد خرد / کاتش افروخته است آن یا شکفته بوستان

(۱) قلم (۲) نیزه (۳) شمشیر (۴) ابر

تن زال سیمرغ پدرود کرد از و تار و ز خویشتن پود کرد

- ۳۷- «خسرو گفت ای پیر جنونی که از سُبُهی شباب در موسم صبی خیزد در فصل مشیب آغاز نهادی.» یعنی، خسرو گفت ای پیر ...

- ۳۸- «تو از جادوی زال گشتی درست و گر نه کنارت همی دخمه جست»، یعنی

- ۳۹- نویسندگان آثار «کیمیای سعادت - کارنامه‌ی سه ساله - جوامع‌الحکایات - کارنامه‌ی اسلام» به ترتیب عبارتند از

- ۴۰- بیت «از در افتادن شکاری خام صد دیگر راوفتند به دام» با کدام بیت، تناسب مفهومی دارد؟

- ۱) ای بسا تیز طبع کاهل کوش / که شد از کاهلی سفال فروش
۲) وای بسا کور دل که از تعلیم / گشت قاضی القضاة هفت اقلیم
۳) عیب یک هم نشست باشد بس / کافکند نام زشت بر هر کس
۴) بس گره کو کلید پنهانی است / بس درشتی که در وی آسانی است

PART A : Grammar

Directions: Questions 41–45 are incomplete sentences. Beneath each sentence you will see four words or phrases, marked (1), (2), (3), and (4). Choose the one word or phrase that best completes the sentence. Then mark the correct choice on your answer sheet.

41- Displacement occurs when new information short-term memory and pushes out existing material.

- 1) enters 2) entering 3) is entered 4) being entered

42- Although the surface of a block of polished steel may seem, when we examine it through a microscope we see that it is covered with tiny hills and valleys.

- 1) flatly perfect 2) perfect flatly 3) perfectly flat 4) flat perfectly

43- Engineers try friction as much as possible by good design. They can also use materials with a low coefficient friction.

- 1) reducing 2) to reduce 3) so that they can reduce 4) so as they may reduce

44- When we use a force to make one block of steel move over another, we must first break these tiny welds before the blocks

- 1) move 2) will move 3) had moved 4) have moved

45- To start a surface moving over another surface requires a force required to keep the surfaces in motion.

- 1) greater than that 2) more than that 3) greater than what 4) more than what

PART B : Vocabulary

Directions: Questions 46-50 contain underlined words. Beneath each sentence you will see four word, marked (1), (2), (3), and (4). Choose the one word that best replaces the underlined word. Then mark the correct choice on your answer sheet.

46- A revolution in women's fashion during the second half of the 20th century made trousers permissible for almost all activists.

- 1) ideal 2) available 3) attractive 4) acceptable

47- Advanced scientific disciplines like solar cell technology and genetic engineering are exploding with possibilities.

- 1) New 2) Valued 3) Celebrated 4) Appealing

48- With the advent of cable television and the use of satellites for broad casting, television reception improved.

- 1) arrival 2) refinement 3) distribution 4) advantage

49- She had led a sheltered life since her parents have done everything for her.

- 1) passable 2) plentiful 3) protected 4) phenomenal

50- The poll indicated that conservation of the environment was the number one issue with college students.

- 1) account 2) survey 3) convention 4) illustration

PART C : Reading comprehension

Directions: In this part of the test, you will read two passages. Each passage is followed by a number of questions. Answer the questions by choosing the best choice (1), (2), (3), or (4). Then mark the correct choice on your answer sheet.

Passage 1 :

Engineering, term applied to the profession in which a knowledge of mathematical and natural sciences, gained by study, experience, and practice, is applied to the efficient use of the materials and forces of nature. The term engineer properly denotes a person who has received professional training in pure and applied science, but it is often loosely used to describe the operator of an engine, as in the terms locomotive engineer, or marine engineer. In modern terminology these latter occupations are known as crafts or trades. Between the professional engineering and the craftsman or tradesman, however, are those individuals known as subprofessionals or paraprofessionals, who apply scientific and engineering skills to technical problems; typical of these are engineering aides, technicians, inspectors, draftsmen, and the like.

Before the middle of the 18th century, large-scale construction work was usually placed in the hands of military engineers. Military engineering involved such work as the preparation of topographical maps, the location, design, and construction of roads and bridges; and the building of forts and docks. In the 18th century, however, the term civil engineering came into use to describe engineering work that was performed by civilians for nonmilitary purposes. With the increasing use of machinery in the 19th century, mechanical engineering was recognized as a separate branch of engineering, and later mining engineering was similarly recognized.

51- According to the passage, engineering to effectively employ the materials and forces of nature.

- 1) applies only natural sciences 2) uses only mathematical sciences
3) uses both mathematical and natural sciences 4) applies neither mathematical nor natural sciences

52- It is a quite to describe the operator of an engine, as in the terms 'locomotive engineer' or 'marine engineer'.

- 1) firm 2) tight 3) insecure 4) imprecise

53- Subprofessionals or paraprofessionals are

- 1) not engineering aides, technicians, inspectors, draftsmen, and the like
2) individuals who apply mathematical sciences to the efficient use of nature
3) not regarded between the professional engineering and the craftsman
4) people who employ scientific and engineering techniques to solve technical problems

54- Which statement is NOT true about military engineering?

- 1) It involved the building of forts and buildings.
2) It involved the preparation of topographical maps.
3) It concerned the work performed by civilians for military purposes.
4) It concerned the location, design, and construction of roads and bridges.

55- In the 19th century machinery was increasingly employed, which

- 1) made civil engineering come into use
2) placed large - scale construction work in the hands of military engineers
3) made mechanical engineering known as an independent branch of engineering
4) placed engineering work in the hands of civilians for military purposes

Passage 2

Police have recently installed speed trap units on many busy roads. These contain a radar set, a microprocessor, and a camera equipped with a flash. The radar sends out a beam of radio waves at a frequency of 24 gigahertz. This is equivalent to a wavelength of 1.25 cms. If a car is moving towards the radar, the reflected signal will bounce back with a slightly smaller wavelength. If away from the radar, the waves will bounce back with a slightly longer wavelength. The microprocessor within the unit measures the difference in wavelength between outgoing and returning signals and calculates the speed of each vehicle. If it is above the speed pre-set by police, the camera takes a picture of the vehicle. The information is stored on a smart card for transfer to the police computer. The owner of the vehicle can then be traced using the Driver and Vehicle Licensing Center database.

Some drivers have now got used to these traps. They slow down when they approach one to ensure that the camera is not triggered. They speed up again as soon as they have passed. This is known as surfing. One way of outwitting such motorists is a new computerized system. This consists of two units equipped with digital cameras positioned at a measured distance apart. The first unit records the time each vehicle passes it and identifies each vehicle by its number plates using optical character recognition software.

56- What does the passage mainly discuss?

- 1) Radio Waves 2) Speed Traps
3) Driver and Vehicle Licensing 4) Optical Character Recognition

57- What does 'these' in the 2nd line refer to?

- 1) police 2) speed trap units
3) many busy roads 4) a radar set, a microprocessor, and a camera

58- According to the passage, the microprocessor signals, and calculates the speed of each vehicle.

- 1) involves the variation between outgoing and leaving.
2) concerns the distinction between departing and leaving
3) processes the wavelength present between outgoing and returning
4) computes the difference in wavelength between departing and returning

59- Some drivers have now got accustomed to the traps. They reduce speed when they that the camera is not triggered.

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1) apply to one to ensure | 2) resemble a trap to ensure |
| 3) compare with a trap to make sure | 4) come near to one to make sure |

60- The author finally wants to state that

- 1) surfing can be stopped
- 2) it is not possible for the police to overcome drivers
- 3) the new system can hardly detect the outwitting motorists
- 4) the camera is not triggered, because drivers can use a new computerized system

پاسخ دروس عمومی کارشناسی ناپیوسته - دولتی ۸۷

فرهنگ و معارف اسلامی

۱- (۱)	۲- (۴)	۳- (۴)	۴- (۲)
۵- (۱)	۶- (۳)	۷- (۱)	۸- (۳)
۹- (۲)	۱۰- (۲)	۱۱- (۳)	۱۲- (۳)
۱۳- (۱)	۱۴- (۱)	۱۵- (۴)	۱۶- (۴)
۱۷- (۲)	۱۸- (۱)	۱۹- (۲)	۲۰- (۳)

زبان و ادبیات فارسی

۲۱- (۱)	۲۲- (۲)	۲۳- (۴)	۲۴- (۳)
۲۵- (۳)	۲۶- (۲)	۲۷- (۴)	۲۸- (۱)
۲۹- (۲)	۳۰- (۱)	۳۱- (۴)	۳۲- (۴)
۳۳- (۱)	۳۴- (۲)	۳۵- (۳)	۳۶- (۳)
۳۷- (۱)	۳۸- (۴)	۳۹- (۴)	۴۰- (۳)

زبان عمومی

بخش A : گرامر

راهنمایی : سوالات ۴۱-۴۵ جملاتی ناقص هستند. زیر هر جمله چهار کلمه یا عبارت را می‌بینید که با (۱)، (۲)، (۳) و (۴) علامت‌گذاری شده‌اند. یک کلمه یا عبارت را که بهتر جمله را کامل می‌کند انتخاب کنید. سپس گزینه صحیح را در دفترچه پاسخ علامت‌گذاری کنید.

۴۱- (۱) انتقال اتفاق می‌افتد وقتی که اطلاعات جدید در حافظه کوتاه‌مدت و اطلاعات موجود را پس می‌زند.

(۱) وارد می‌شود (۲) در حال وارد شدن است (۳) وارد شده است (۴) وارد شده است.

زیرا زمان جمله حال ساده است. و هم‌چنین فعل enter فعل لازم است و نمی‌تواند مجهول شود و قبلش افعال to be قرار بگیرد پس گزینه‌های (۳) و (۴) غلط می‌باشند.

۴۲- (۳) اگر چه سطح بلوک استیل صیقل داده شده ممکن است به نظر برسد، وقتی ما آن را از طریق میکروسکوپ آزمایش می‌کنیم می‌بینیم که سطح آن با پستی و بلندی‌های خیلی کوچکی پوشیده شده است.

(۱) به طور مسطحی کامل (۲) کامل به طور مسطح (۳) کاملاً مسطح (۴) مسطح کامل

۴۳- (۲) مهندسين سعی می‌کنند که توسط طراحی خوب اصطکاک را تا حد ممکن. آن‌ها هم‌چنین می‌توانند از موادی با ضریب اصطکاک کم استفاده کنند.

(۱) کاهش دادن (۲) کاهش دهند

(۳) به طوری که آن‌ها می‌توانند کاهش دهند. (۴) بنابراین همان‌طور که آن‌ها ممکن است کاهش دهند.

گزینه (۲) صحیح است زیرا بعد از try مصدر با to استفاده می‌شود.

۴۴- (۱) وقتی ما از نیرو استفاده می‌کنیم برای این که بلوکی از استیل را مجبور کنیم روی بلوکی دیگر حرکت کنند، می‌بایست ابتدا جوش‌های کوچک را بشکنیم قبل از این که بلوکها

(۱) حرکت کنند (۲) حرکت خواهند کرد (۳) حرکت کرده بودند (۴) حرکت کرده‌اند

زیرا جمله در زمان حال ساده است پس گزینه اول که move است باید انتخاب شود.

۴۵- (۳) حرکت دادن سطحی روی سطح دیگر احتیاج دارد به نیرویی که احتیاج است برای نگه داشتن سطح در حال حرکت.

(۱) بزرگتر از آن (۲) بیشتر از آن (۳) بزرگتر از چیزی (۴) بیشتر از چیزی
زیرا منظور از what همان force یا نیرو است که در جمله دوم نوشته نشده است. اگر در گزینه اول of گذاشته بودند این گزینه صحیح می شد.

بخش B : واژگان

راهنمایی : سؤالات ۴۶-۵۰ شامل کلماتی است که زیرشان خط کشیده شده است. زیر هر جمله چهار کلمه را می بینید، با (۱)، (۲)، (۳) و (۴) علامت گذاری شده اند. کلمه ای را انتخاب کنید که بهترین جایگزین کلمه خط کشی شده باشد. سپس گزینه صحیح را در دفترچه پاسخ علامت بزنید.

۴۶- (۴) انقلاب در مد خانم ها در طول نیمه دوم قرن بیستم شلوار را برای تمام فعالان سیاسی مجاز کرد.

(۱) ایده آل (۲) در دسترس (۳) جذاب (۴) قابل قبول

۴۷- (۱) قانون های علمی پیشرفته مثل تکنولوژی سلولی خورشیدی و مهندسی ژنتیک با احتمالات در حال انفجار است.

(۱) جدید (۲) ارزشمند (۳) معروف (۴) جذاب

۴۸- (۱) با ظهور تلویزیون کابلی و استفاده از ماهواره برای روی آنتن بردن، استفاده کنندگان از تلویزیون زیاد شده اند.

(۱) ورود (۲) بهبود (۳) توزیع (۴) مزیت

۴۹- (۳) او به سوی زندگی محافظت شده سوق داده شد زیرا والدینش همه کاری برای او کرده بودند.

(۱) قابل قبول (۲) سرشار (۳) حفاظت شده (۴) شگفت انگیز

۵۰- (۲) نظرسنجی نشان می دهد که حفاظت محیط زیست موضوع شماره یک برای دانشجویان کالج بود.

(۱) حساب (۲) بررسی (۳) سنت (۴) مثال

بخش C : درک مطلب

راهنمایی : در این بخش از آزمون، شما دو متن را خواهید خواند. هر متن با یک سری سؤالات همراه است. سؤالات را پاسخ بدهید با انتخاب کردن بهترین گزینه (۱)، (۲)، (۳) یا (۴). سپس گزینه صحیح را در دفترچه پاسخ علامت بزنید.

متن ۱ :

مهندسی، واژه ای که به کار می رود در مورد حرفه ای که در آن دانش ریاضی و علوم طبیعی، به دست آمده توسط مطالعه، تجربه، و تمرین که در راه استفاده مؤثر از مواد و نیروهای طبیعت به کار برده می شود.

واژه مهندسی به درستی اشاره دارد، به شخصی که تعلیمات حرفه ای را در علوم کاربردی و محض دریافت کرده است، اما بعضی اوقات برای توصیف شخصی که متصدی موتور است، استفاده می شود. مثل واژگان متصدی موتور لوکوموتیو یا متصدی موتور کشتی. در واژه شناسی نوین شغل های آخر به عنوان حرفه یا تجارت شناخته شده اند.

بین مهندسی حرفه ای و شخص بازرگان یا فنی، اگر چه، شغل های منفرد دیگری هم وجود دارند که به عنوان زیرحرفه یا پیرا حرفه شناخته می شوند، که مهارت های مهندسی و علمی را برای حل مشکلات تکنیکی به کار می برند. نمونه ای از این نوع مهندسی ها کمک های اولیه، تکنیسین ها، بازرس ها، نقشه کشان فنی و مشابه این ها هستند.

قبل از اواسط قرن هجدهم، کارهای ساخت و ساز در مقیاس بزرگ معمولاً توسط مهندسین نظامی انجام می شد. مهندسی نظامی چنین کاری را به صورت آماده سازی نقشه های مکان نگاری، مکان، طراحی و ساختن جاده ها و پل ها و ساختن قلعه ها و بندرگاه ها انجام می داد.

در قرن هجدهم، اگر چه، واژه مهندسی عمران مورد استفاده قرار گرفت تا توصیف کند مهندسی را که اجرا می شد به وسیله افراد شخصی برای مقاصد غیرنظامی.

با افزایش استفاده از ماشین‌آلات در قرن نوزدهم، مهندسی مکانیک به عنوان یک شاخه جدا و مجزا از مهندسی شناخته شد و بعداً مهندسی معدن به طور مشابه شناخته شد.

- ۵۱- (۳) طبق متن، مهندسی برای این که به طور مؤثر مواد و نیروهای طبیعت را به کار گیرد.
- (۱) فقط علوم طبیعی را به کار می‌گیرد. (۲) فقط از علوم ریاضی استفاده می‌کند.
- (۳) از هر دو علوم طبیعی و ریاضی استفاده می‌کند. (۴) از هیچ کدام از علوم طبیعی و ریاضی استفاده نمی‌کند.
- ۵۲- (۴) کاملاً است توصیف کردن متصدی موتور، مثل واژگان «متصدی موتور لوکوموتیو» و «متصدی موتور ماشین‌های دریایی».
- (۱) قطعی (۲) محکم (۳) ناامن (۴) غیرصریح، مبهم
- ۵۳- (۴) زیر حرفه‌گر یا پیراحرفه‌گر
- (۱) غیر از مهندسی کمک‌های اولیه، تکنسین، بازرسین، نقشه‌کشان حرفه‌ای و مشابه هستند.
- (۲) اشخاصی هستند که از علوم ریاضی استفاده می‌کنند برای استفاده مؤثر از طبیعت.
- (۳) بین مهندسی حرفه‌ای و افراد فنی قرار نمی‌گیرند.
- (۴) کسانی هستند که تکنیک‌های مهندسی و علمی را برای حل مشکلات تکنیکی به کار می‌برند.
- ۵۴- (۳) کدام عبارت در مورد مهندسی نظامی درست نیست؟
- (۱) شامل ساختن قلعه و ساختمان‌ها است.
- (۲) شامل آماده‌سازی نقشه‌های مکان‌نگاری است.
- (۳) به کاری که اجرا می‌شود توسط افراد شخصی برای مقاصد نظامی می‌پردازد.
- (۴) به مکان، طراحی و ساختن راه‌ها و پل‌ها می‌پردازد.
- ۵۵- (۳) در قرن نوزدهم ماشین‌آلات به طور زیادی مورد استفاده قرار گرفت که
- (۱) باعث شد مهندسی عمران مطرح شود.
- (۲) ساخت و ساز در مقیاس بزرگ را در دست مهندسین نظامی قرار داد.
- (۳) باعث شد که مهندسی مکانیک، به عنوان شاخه مستقلی از مهندسی شناخته شود.
- (۴) کار مهندسی را در دست افراد شخصی برای انجام مقاصد نظامی قرار داد.

متن ۲ :

پلیس اخیراً واحدهای تله‌سرعت را در خیلی از راه‌های شلوغ نصب کرده است. این واحدها شامل ست رادار، ریزپردازنده، و دوربینی است که مجهز به فلش است. رادار اشعه‌ای از امواج رادیویی را در فرکانس ۲۴ گیاهرتز ساطع می‌کند. این برابر است با طول موج ۱/۲۵ cms. اگر یک ماشین به طرف رادار حرکت کند، سیگنال منعکس شده با طول موج کوچکتری برمی‌گردد. اگر دور از رادار باشد، امواج با طول موج بلندتر برمی‌گردد.

ریزپردازنده داخل واحد اختلاف بین طول موج‌های سیگنال‌های خروجی و ورودی را اندازه‌گیری می‌کند و سرعت هر وسیله نقلیه را محاسبه می‌کند. اگر سرعت بیشتر از سرعت تثبیت شده پلیس باشد، دوربین عکس وسیله نقلیه را می‌گیرد. اطلاعات روی کارت هوشمند برای انتقال به کامپیوتر پلیس ذخیره می‌شود.

صاحب وسیله نقلیه می‌تواند ردیابی شود با استفاده از پایگاه داده مرکز گواهی‌نامه رانندگی و مشخصات خودرو.

برخی از رانندگان اکنون با این تله‌ها آشنا شده‌اند. آن‌ها سرعت خودشان را کاهش می‌دهند وقتی که به یکی از این واحدها نزدیک می‌شوند برای این که مطمئن شوند دوربین شروع به کار نمی‌کند.

به محض این که از واحد رد می شوند سرعتشان را بالا می برند. این کار به عنوان موج پیمایی شناخته شده است. یک روش برای مقابله با همچنین رانندگانی سیستم کامپیوتری جدید است. این سیستم از دو واحد تشکیل شده است که مجهز به دوربین های دیجیتالی است که از فاصله معینی از همدیگر قرار گرفته اند. اولین واحد، زمانی را که هر وسیله نقلیه از آن رد می شود ضبط می کند و هر وسیله نقلیه را به وسیله شماره پلاک توسط نرم افزار تشخیص کاراکتر نوری شناسایی می کند.

۵۶- (۲) متن در مورد چه موضوع مهمی بحث کرده است؟

(۱) امواج رادیویی (۲) تله های سرعت

(۳) گواهی نامه رانندگی و وسیله نقلیه (۴) تشخیص کاراکتر نوری

۵۷- (۲) واژه "these" (اینها) در خط دوم به چه چیزی اشاره می کند؟

(۱) پلیس (۲) واحدهای تله سرعت

(۳) خیلی از جاده های شلوغ (۴) مجموعه رادار، ریزپردازنده، دوربین

۵۸- (۴) طبق متن، ریزپردازنده ، و سرعت هر وسیله نقلیه را محاسبه می کند.

(۱) شامل نوسان بین سیگنال های خروجی و باقی مانده است.

(۲) به تمایز بین سیگنال های ترک شده و باقی مانده اشاره می کند.

(۳) طول موج موجود بین سیگنال های خروجی و بازگشتی را پردازش می کند.

(۴) اختلاف در طول موج را بین سیگنال های ترک شده و بازگشتی محاسبه می کند.

۵۹- (۴) برخی رانندگان هم اکنون با این تله ها آشنا شده اند. آن ها سرعتشان را کم می کنند وقتی که که دوربین شروع به کار نمی کند.

(۱) یکی را به کار می گیرند که مطمئن شوند. (۲) تله را شبیه سازی می کنند تا مطمئن شوند.

(۳) تله را مقایسه می کنند تا مطمئن شوند. (۴) به یکی از این تله ها نزدیک می شوند تا مطمئن شوند.

۶۰- (۱) مؤلف در نتیجه می خواهد بیان کند که

(۱) موج پیمایی می تواند متوقف شود.

(۲) برای پلیس ممکن نیست که بر رانندگان غلبه کند.

(۳) سیستم جدید نمی تواند رانندگان خاطی را کشف کند.

(۴) دوربین شروع به کار نمی کند، بنابراین رانندگان می توانند از سیستم کامپیوتری جدید استفاده کنند.

www.karshenasi.com

www.Karshenasi.Com

www.Karshenasi.Com