

اگر دانشگاه اصلاح شود سلطت اصلاح می‌شود.
امام خمینی (ره)

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

دفترچه شماره ۱

آزمون ورودی
دوره‌های کاردانی به کارشناسی ناپیوسته
سال ۱۳۸۲

آزمون عمومی

نام و نام خانوادگی دارطلب: _____ شماره داوطلبی: _____

تعداد سؤال: ۹۰ مدت پاسخگویی: ۶۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی آزمون عمومی و تعداد سؤالات

ردیف	صواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	فرهنگ و معارف اسلامی	۳۰	۱	۳۰
۲	زبان و ادبیات فارسی	۳۰	۳۱	۶۰
۳	زبان خارجی (انگلیسی، آلمانی، فرانسوی، ایتالیایی)	۳۰	۶۱	۹۰

بیست و چهارم مرداد ماه سال ۱۳۸۲

صفحه ۱

فرهنگ و معارف اسلامی

- ۱- عکس‌گرای و لاجرم به گرای که به تزیین، زاینده‌ی اندیشه‌ی می‌باشد در یک راستا به دیدی نریدید تکرار ارزش‌های انجامید.
- ۱) رنه دکارت و فرانسویس بیکن - وحیانی و شناخت‌های شهودی
۲) فرانسویس بیکن و رنه دکارت - شناخت‌های فرا عقلی و فراجنس
- ۲- مفهوم آبی شریفه: ﴿ اَلْحَيَاةُ مَا خَلَقْتُمُوهُنَّ مِمَّا وَاكْرَهُنَّ لِيَا تَرْجُوْنَ ﴾ . آیه‌ی تقدیر که شعرا را بیهوده آفریدند و می‌گویند که شما به سوی ما بازگردانده نمی‌شوید و یا آنکه کدام است؟
- ۱) ضرورت معاد در پرتو عمل الهی
۲) امکان معاد در پرتو عمل الهی
۳) ضرورت معاد در پرتو حکمت الهی
۴) امکان معاد در پرتو حکمت الهی
- ۳- از تدبیر در آیه‌ی شریفه: ﴿ وَ لَاتَتَوَلَّوْا لِمَنْ يَنْتَهِىٰ اِلَيْهِمْ اَنْ يَّعْبُدُوْا رَبَّكُمْ ﴾ کدام مفهوم مستفاد می‌شود؟
- ۱) زندگی در عالم برزخ، عین زندگی در عالم دنیا است.
۲) زندگی در عالم برزخ و آخرت، غیر از زندگی در عالم دنیا است.
۳) زندگی در عالم برزخ و آخرت، غیر از زندگی در عالم دنیا است.
۴) زندگی در عالم برزخ، زندگی از سنخ عالم خود می‌باشد.
- ۴- در کدام از منظر قرآن به تعبیر می‌شود که در او دیده‌اند روح می‌دهد.
- ۱) توفی - قطع ارتباط مادی بدن - مرگ و قیامت
۲) توفی - بازگویی تمام و کمال شیء است - خواب و مرگ
۳) عبور از یک وضعیت وجودی - وفات است - مرگ و بیداری
۴) قطع علاقه‌ی تنبیری روح از عالم طبیعت - حلول روح در بدن برزخی است - خواب و بیداری
- ۵- کدام مریضه به تزیین، چهره علم و فلسفه راه تزیین می‌کند؟
- ۱) علم و فلسفه، دانش‌های مبتنی بر قیاس و تمثیل‌اند.
۲) فلسفه و علم، دانش‌های مبتنی بر قیاس و تمثیل‌اند.
۳) علم، دانش‌های مبتنی بر قیاس است و فلسفه دانش‌های مبتنی بر استقراء
۴) علم، دانش‌های مبتنی بر قیاس‌های استقرایی است و فلسفه دانش‌های مبتنی بر قیاس
- ۶- از تدبیر در آیه‌ی شریفه: ﴿ وَاَسْأَلُ الْاٰلَهَ عَمَّا هُمْ يَكْتُمُوْنَ ﴾ کدام مورد مستفاد می‌شود؟
- ۱) فرشتگان را سزا نیست خاص خود
۲) پیامبران را سزا نیست خاص خود
۳) مخلوقات را سزا نیست خاص خود
۴) جن و انس را سزا نیست خاص خود
- ۷- اصطلاح فرشتگان، به عنوان رسولان یا نوحه‌ی آبی شریفه: ﴿ اِنَّ اِلَهَ بَعْضُنَا مِنَ الْاَسْمَاءِ ﴾ است.
- ۱) رسالت تشریحی در محافظت از پیامبران در دو بعد عصمت علمی و عملی است.
۲) رسالت تکوینی در احیای مردگان و اباده‌ی زندگان به امر و مشیت پروردگار است.
۳) رسالت تکوینی در کارگزاری مشیت خداوند و رسالت تشریحی در نزول وحی به پیامبران است.
۴) رسالت تکوینی در سبقت وحی از استراق شیاطین و رسالت تشریحی در صیانت رسولان است.
- ۸- تسبیح و تکریم مفهوم آبی شریفه: ﴿ وَاَنْ سَمِیْعٌ بَعْدَهُ ﴾ حاکی از است.
- ۱) هدفمندی آفرینش
۲) نظام احسن آفرینش
۳) حق‌مداری جهان هستی
۴) برخورداری موجودات از شعور باطنی
- ۹- کدام گزینه با اندیشه‌ی اسلامی موافقت دارد؟
- ۱) علم ازلی و بیندین خداوند بر انجام و عدم انجام کاری ناقص اختیار انسان نیست
۲) علم ازلی و بیندین خداوند، ثبت و ضبط ضروری رفتارها در همه‌ی زمان‌ها است.
۳) علم ازلی و بیندین خداوند، موجب وقوع ضروری و ترک ضروری کار از سوی انسان است.
۴) وجود عناوینی همچون قضا و قدر و تقدیر و سرنوشت، به معنای ضروری الوجود بودن مشیت خداوند است لاجرم.
- ۱۰- لغت‌پیشی گفتن یک صفت و مظهر بودن تدبیر یک مجهول به مظهر بیان دارد.
- ۱) تفاوت انسان از حیوان در پیش‌های معنوی او است.
۲) تفاوت انسان از حیوان در گرایش‌های معنوی او است.
۳) تفاوت انسان از حیوان در نوع برخورد او با موضوعات آفرینش است.
۴) تفاوت انسان از حیوان در نوع برخورد او با موضوعات آفرینش است.
- ۱۱- عدم نصیحت ثابت مخلوقه حاکی از است.
- ۱) عمل جزایی خداوند است.
۲) عمل تکوینی خداوند است.
۳) عمل جزایی خداوند است.
۴) عمل به معنای عدم وضع تکلیف، فوق توان مکلف است.
- ۱۲- زمان‌مند بودن مقید در چهار زمان و مشمول گذر زمان بودن، با کدام مفهوم تفاسیر است؟
- ۱) غیب و شهود
۲) عالمیت و بقا
۳) خالقیت و قدرت
۴) اولیت و ابدیت
- ۱۳- مفهوم آبی شریفه: ﴿ قُلْ اِنَّمَا بُرِّئُوا مِنَ الْاَلْبَدَنِ الْاَشْرَکُ بِهِ، اَلْبَدْنُ ﴾ با کدام نوع توحید، موافقت دارد؟
- ۱) توحید نظری
۲) توحید عملی
۳) توحید ذاتی
۴) توحید اسمانی

- ۱۴- کدام گزینه در خصوص شناخت ذات و صفات خداوند درست است؟
 - ۱) شناخت ذات و شناخت صفات ممکن
 - ۲) شناخت ذات و شناخت صفات ناممکن
 - ۳) شناخت ذات ممکن و شناخت صفات ناممکن
 - ۴) شناخت ذات ناممکن و شناخت صفات ممکن
- ۱۵- دست اندازیه به سوی خدا بر داشتن هر موقع برائی، حاکی از
 - ۱) احتیاج ذاتی انسان است
 - ۲) ناتوانی ظاهری انسان است
 - ۳) شناخت قطعی خداوند است
 - ۴) انسان محوری (و ملکیسم) به معنای
- ۱۶- قبول مسؤولیت انسان در برابر خدا
 - ۱) محور قرار دادن انسان در عمل به تکالیف الهی
 - ۲) توجه دادن به انسان به نفع در دید مجرای جهان بیرون خویش، نشانی
 - ۳) ازجگراری به تنقل است.
 - ۴) ازجگراری به مطالبات تجریمی است.
- ۱۷- دلیل سلطان «دوره» در اندیشه نویندی
 - ۱) تقدم ذاتی علت بر معلول است. ۲) تقدم زمانی علت بر معلول است.
 - ۳) تقدم مکانی علت بر معلول است. ۴) تأخر زمانی علت بر معلول است. ۵) تأخر ذاتی علت بر معلول است.
- ۱۸- امکان شناخت ذات خداوند است.
 - ۱) امکان شناخت صفات خداوند است.
 - ۲) امکان شناخت صفات و ذات خداوند است
 - ۳) ضرورت شناخت خداوند است.
 - ۴) ضرورت شناخت صفات خداوند است.
- ۱۹- مفهوم آیهی شریفه: ﴿وَمَا أَرْسَلْنَا قَبْلَكَ مِنْ رُسُلٍ إِلَّا نَحْنُ بِالْأَعْيُنِ وَالْقُرْآنِ نَطْمِيزُهُمْ﴾ در کدام گزینه است؟
 - ۱) گرفتاری به سختی و رنج به منظور پیدارگری انسان
 - ۲) گرفتاری به آسانی و آسودگی به منظور اجرای آزمون الهی بر انسان است.
 - ۳) گرفتاری به سختی و رنج به منظور اجرای آزمون الهی بر انسان است.
 - ۴) گرفتاری به آسانی و آسودگی به منظور بروز استعداد های انسان است.
- ۲۰- در اندیشه نویندی بر گرفته از وحی الهی
 - ۱) محل ظهور عدل تکوینی خداوند است.
 - ۲) محل بروز و تحقق مشیت خداوند است.
 - ۳) استمرار نظام پادشاهی و کثرت قراردادی دنیا است.
 - ۴) طرف ظهور حقایق و ازمیانی رفتن حجابها است.
- ۲۱- سرانجام نماز و آخرین منزل تقرب به محبوب در کدام جزء نماز نفته است؟
 - ۱) در سجده
 - ۲) در قیام
 - ۳) در سلام
 - ۴) در تکبیر الاحرام
- ۲۲- مفهوم کدام گزینه با این بیت تناسب دارد؟ «چرخ با این اختران فرو و خوش و زیباست»
 - ۱) ﴿إِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا وَرِيسْتُمْ﴾
 - ۲) ﴿إِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا وَرِيسْتُمْ﴾
 - ۳) ﴿مَا خَلَقْنَا اللَّهُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ﴾
 - ۴) ﴿مَا خَلَقْنَا اللَّهُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ﴾
- ۲۳- با توجه آیهی شریفه: ﴿فَلَا تَتَّبِعُوا الْاَهْلَ الْاِثْمِ﴾ خطاب از کی به چه کسانی است؟
 - ۱) از بزرگبندگان ولایت شیطان به شیطان
 - ۲) از شیطان به برگزینندگان ولایت شیطان
 - ۳) از شیطان به برگزینندگان ولایت طاغوتان
 - ۴) از طاغوتان به برگزینندگان ولایت طاغوتان
- ۲۴- کدام گزینه با این بیت تناسب معنایی دارد؟
 - ۱) اصالت ماده برای انسان
 - ۲) اصالت وجود برای انسان
 - ۳) اصالت ماده برای انسان
 - ۴) اصالت وجود برای انسان
- ۲۵- در مورد تعبیری مانند «ذات من» و «خود من» کدام مفهوم را بیان می کند؟
 - ۱) اصالت ماده برای انسان
 - ۲) اصالت وجود برای انسان
 - ۳) اصالت ماده برای انسان
 - ۴) اصالت وجود برای انسان
- ۲۶- در کدام گزینه، مفاد اصل تلبت را ترسیم می کند؟
 - ۱) هر موجود ممکنی محتاج به علت است.
 - ۲) هر معمولی ضرورتاً در خود علتی دارد.
 - ۳) هر موجود ممکنی محتاج به علت است.
 - ۴) هر معمولی ضرورتاً در خود علتی دارد.
- ۲۷- در چه دیوار انکه سایه دراز بارگردد، سوی او آن سایه بازه
 - ۱) تجسم برزخی اعمال
 - ۲) تجسم افعال در رستاخیز
 - ۳) جزای قراردادی رفتار
 - ۴) اصل عمل و عکس العمل حیوی اعمال
- ۲۸- کدام گزینه، مفاد اصل تلبت را ترسیم می کند؟
 - ۱) هر موجود ممکنی محتاج به علت است.
 - ۲) هر معمولی ضرورتاً در خود علتی دارد.
 - ۳) هر موجود ممکنی محتاج به علت است.
 - ۴) هر معمولی ضرورتاً در خود علتی دارد.
- ۲۹- این دو بیت مولوی:
 - ۱) چشم اگر داری تو کورانه صبا
 - ۲) چشم اگر داری تو کورانه صبا
 - ۳) چشم اگر داری تو کورانه صبا
 - ۴) چشم اگر داری تو کورانه صبا

- ۳۰- کدام گزینه با این بیت تناسب معنایی دارد؟
 - ۱) تقدم راه عقلی بر شهود باطنی
 - ۲) تقدم راه عقلی بر شهود باطنی
 - ۳) هم ارز بودن راه تجربی و راه عقلی
 - ۴) هم ارز بودن شهود باطنی و راه عقلی
- ۳۱- از نظر مولانا، این کدام امر مومنان علیه السلام، در مطلع الفجر اول علی، تعدد صفت و لم یختصبا عن و یا حق گفته، کدام مفهوم به دست می آید؟
 - ۱) عدم امکان احاطه بر ذات و صفات باری تعالی
 - ۲) امکان شناخت ذات و صفات بر مقدار لازم
 - ۳) عدم امکان احاطه بر صفات باری تعالی و امکان صرفت بر مقدار لازم
 - ۴) امکان احاطه بر شناخت صفات بر مقدار لازم و محبوب نبودن انسان از آن زمان و ادبیت فارسی
- ۳۲- معانی کلمه های « فوری - زکار - چهجه » به ترتیب چیست؟
 - ۱) قرآن خوان - دمسازی که به سر بندند - نورانی
 - ۲) ساکن شونده - رهایی که قاضیان پوشند - چهارپایا
 - ۳) ساکن شونده - رهایی که قاضیان پوشند - چهارپایا
 - ۴) ساکن شونده - رهایی که قاضیان پوشند - چهارپایا
- ۳۳- مفهوم ایات زیر، کدام است؟
 - ۱) فرد ناپخته، به دنیا شدیداً وابسته است.
 - ۲) انسان نیریزین، نسبت به امور دنیوی سختهگیر است.
 - ۳) انسان نیریزین، نسبت به امور دنیوی سختهگیر است.
 - ۴) انسان نیریزین، نسبت به امور دنیوی سختهگیر است.
- ۳۴- مولوی در ایات زیر، چه امری را اقبال می کند؟
 - ۱) غروب نفس و قدم را چرا زمان بلند
 - ۲) غروب نفس و قدم را چرا زمان بلند
 - ۳) غروب نفس و قدم را چرا زمان بلند
 - ۴) غروب نفس و قدم را چرا زمان بلند
- ۳۵- در کدام گروه کلمه های غلط اعلامی وجود دارد؟
 - ۱) تسبیح بافتن - محبوب بودن
 - ۲) صفات سلولون - ددگان - صفات بهایم و سیاح
 - ۳) صفات سلولون - ددگان - صفات بهایم و سیاح
 - ۴) صفات سلولون - ددگان - صفات بهایم و سیاح
- ۳۶- معنی معنی واژه های « قاتل - فتنه - فحش » به ترتیب در کدام گزینه درست مطرح شده است؟
 - ۱) از بین رونده - دانی - فراحی
 - ۲) فتنه - دانی - فراحی
 - ۳) فتنه - دانی - فراحی
 - ۴) فتنه - دانی - فراحی

- ۲۶- سعدی در ابیات زیر، به داشتن کدام صفت و ویژگی تکیه دارد؟
 عام فسادان برنشان دور گسار / سینه ز دامنشند کاهر بهسوزگار
 گمان به نسیبانی از راه اولفاده / و این دو چشمش بود در چاه اولفاده
- ۱) تقوا
 ۲) علم
 ۳) عبادت
 ۴) مروت
- ۲۷- در کدام بیت، کلمه‌ای به معنی «فریاد» به کار رفته است؟
 ۱) هر گلی را به شاخ گلین بر زیند باغی است با هزار شنب
 ۲) بوسان کنت چون مشرق سبز آسمان گشت چون کبود قصب
 ۳) آب هم رنگ مستدل بسوده خاک هم بوی عنبر اشهب
 ۴) بیاع دیبا رخ پرفرد سبب اجگر گشت و لب هاش عجب
- ۲۸- مثنوی اشعراي بهار، در همدی بیت‌های زیر، از قصیده «مهاوند» به جز بیت ... از برف نشسته بر قلعه گوید سخن گفته است.
 ۱) مرکش ز سر این سپید محجر / بشین به یکی کود آورند
 ۲) از سیم به سز یکی کله حود / ز آهن به میان یکی کمر بند
 ۳) بگر ای چو ازدهای گوزه / بخوش چو شربه شیر آوند
 ۴) شا درد و ورم قوه نشیند / کافور سر آن ضساد کردند
- ۲۹- در بیت زیر از قصیده «خزان» ماسر خسرو منظور از «شاه جش» و «اوانی» به ترتیب چیست؟
 یو طروش پیروزه به شب شاه جش را / از سوده و پاکیزه طورش اوانش
- ۱) تاریکی - ستارگان
 ۲) ماه - ستارگان
 ۳) ماه - باره‌های آبر
 ۴) تاریکی - باره‌های آبر
- ۳۰- مثنوی «فرارگه» و «ادریاک» در عبارت زیر، به ترتیب چیست؟
 لقمان فرارگه ایجا که وی گندم فرموده بود، جو گشتند. به وقت ادراکه خواجه به نظاره می گشت آمد.
- ۱) روی آورد - آشنایان بنام
 ۲) جمع آوری نمود - بیداری
 ۳) گمانش - رسیدن محصول
 ۴) گمانش - رسیدن محصول
- ۳۱- در کدام گزینه، غلط املائی وجود دارد؟
 ۱) دیواری حسین - شهری بر هامون نهاده
 ۲) میانان و حجره‌داران - لعلی عظیم
 ۳) خواجهی مقام - مهلت خواستن
 ۴) مناظع و خوب عشرت - زاهد نامح و مشفق
- ۳۲- هرگز بدین شهر هشت من نان کمتر به یک درم ندیده ام، یعنی در این شهر ...
 ۱) به یک درم، هشت من نان می‌دانند.
 ۲) به کمتر از یک درم، هشت من نان می‌دانند.
 ۳) کمتر از هشت من نان را به یک درم می‌دانند.
 ۴) کمتر کسی هشت من نان را به کمتر از یک درم خریده بود.
- ۳۳- معلوم بیت «چو بر گشت شب گره کرده عثمان / شب سیری شد و صبح روشن فرا رسید»
 ۱) از شب هنگام حرکت کرد و به وقت صبح به آنجا رسید
 ۲) در تاریکی سوار مرکب شد تا سپیده دم به مقصد برسد.
 ۳) به وقت شب از حرکت منصرف شد و هنگام صبح، قصد حمله کرد.
- ۳۴- در کدام گزینه، غلط املائی وجود دارد؟
 ۱) منسوب کردن به کفر - اصحاب حلول - روی اهل صلاح
 ۲) عالی هفت - صنایف بسیار - اصحاب ظاهر
 ۳) معلوم بیت «بمقود گره زلف روزگار / مهر بهی ننگون ععاری» چیست؟
 ۱) خورشید نور افشانی کرد.
 ۲) آفتاب در پس آبر تیره پنهان گشت.
 ۳) نام نویسدگان «فرصه الهیاد» و «ماه نقشب» به ترتیب کدام است؟
 ۱) سنایی غزوی - علی اکبر دهخدا
 ۲) شیخ نجم الدین رازی - سعید نفیسی
 ۳) در کدام بیت از قول حافظ، به سرفروخت حسین منصور صلاح اشاره شده است؟
 ۱) فیضی روح الفس از باز مدد فرمایند / دیگران هم نکنند آنچه سببها می‌کرد
 ۲) گفت آن بیار کز تو گشت سر خار بلند / جرمش این بود که سوار هویجا می‌کرد
 ۳) این همه شعیبه‌ها عقل که می‌کرد اینجا / سعری پیش عصا و بد بصر می‌کرد
 ۴) گفتم این جام جهان بین به تو کی داد حکیم / کفت آن روز که این گند مینا می‌کرد
- ۳۸- مثنوی کلمه «تیه» در بیت «و همون گشتند در تیه جلال / توشها فزودند از وور و دبال» چیست؟
 ۱) خسر
 ۲) دریا
 ۳) ویرانه
 ۴) سیلاب
- ۳۹- در ابیات زیر، معنوی چه گفته است؟
 کفت معنون گر همه روی زمین / هر زمان بر من گندی آفرین
 حسن نظار هم آفرین بیج کسی / مدح من دشام لبی باد و نس
 ۱) آن که سرا مدح می‌کند باید لبی را نیز دشام نگوید.
 ۲) نه سرا مدح بگوید و نه لبی را ناسزا و دشام نگوید.
 ۳) آن که لبی را ناسزا گوید، حق ندارد که سرا مدح کند.
 ۴) اگر لبی را ناسزا گوید، بهتر از آن است که دیگران مدح کنند
- ۴۰- نامهای نویسدگان کتابهای «کارنامه اسلام» و «جوامع الحکایات» به ترتیب کدام آمده است؟
 ۱) امام محمد غزالی - شیخ احمد غزالی
 ۲) عبدالحسین زرین کوب - سعید الدین محمد عوفی
 ۳) عبدالحسین زرین کوب - سعید الدین محمد عوفی
 ۴) ابوسعید ابی الخیر - سعید الدین محمد عوفی
- ۴۱- در جمله‌ی زیر، املائی کدام کلمه، غلط است؟
 هر معنورانی که به حضور او میان گوئی رود، حوس نماید و اگر از او پوشیده دارند، استرااح سمع کنند و اگر در سخن او معنی غافلند، فویان آن به مثال‌های واضح جهد کند و انماط فریب و کنایات نامستعمل به کار ندارد و قیل و ضحرت نعايد و فحش و تشدید لافه تکبیر و مزاج صکر کند.
- ۱) حوس
 ۲) فریب
 ۳) خجرت
 ۴) شتم
- ۴۲- نامهای سراینندگان مجموعه‌های شعر «در کوچه باغ‌های نشایور» و «حکم سوز» به ترتیب کدام است؟
 ۱) اخوان ثالث - سهراب سپهری
 ۲) اخوان ثالث - شفیعی کدکنی
 ۳) اخوان ثالث - شفیعی کدکنی
 ۴) پروین ستمانی در همدی بیت‌های زیر، به جز بیت ... از اراده و قدرت مطلقه‌ی آفریدگار و جهان هستی سخن گفته است.
 ۱) ایستستی دیدند و تا ایمن شدند / دوستی کردم سرا دشمن شنیدند
 ۲) دروازه از خود نه طغیان می‌کنند / آنچه می‌گوییم ما، آن می‌کنند
 ۳) نقش هستی، نقشش از ایران ماست / خاک و باد و آب، سرگردان ماست
 ۴) سوزن ما دوست، هر جا هر چه دوخت / ز آتش ما سوخت هر شععی که سوخت
- ۴۳- مثنوی از جمله‌ی «مخلص» «نورده» به ترتیب در جمله‌های «منازه صر رسید و آب تا زیر نوودهی کله آمد» چیست؟
 ۱) به شدت - سفت بام
 ۲) به شدت - شکاف دیوار
 ۳) در پست - به سرهنگ دیوان که کوه تیز
 ۴) زیر گلو
 ۱) تیز بوش
 ۲) تیز بوش
 ۳) سرفه‌ی چرمی
 ۴) شمشیر تیز
- ۴۴- در بیت «منازه صر رسید و آب تا زیر نوودهی کله آمد» چیست؟
 ۱) ناگهانی - رمعی دیوار
 ۲) آرام و آهسته - خندانهای روی دیوار
 ۳) سرفه‌ی چرمی
 ۴) شمشیر تیز
- ۴۵- در بیت «به سرهنگ دیوان که کوه تیز / زیر گلو»
 ۱) تیز بوش
 ۲) تیز بوش
 ۳) سرفه‌ی چرمی
 ۴) شمشیر تیز
- ۴۶- در بیت «منازه صر رسید و آب تا زیر نوودهی کله آمد» چیست؟
 ۱) ناگهانی - رمعی دیوار
 ۲) آرام و آهسته - خندانهای روی دیوار
 ۳) سرفه‌ی چرمی
 ۴) شمشیر تیز
- ۴۷- در بیت «منازه صر رسید و آب تا زیر نوودهی کله آمد» چیست؟
 ۱) ناگهانی - رمعی دیوار
 ۲) آرام و آهسته - خندانهای روی دیوار
 ۳) سرفه‌ی چرمی
 ۴) شمشیر تیز

- 57- در جمله « مال و جاه هیچ گاه نمی توانست آرامش بخش روان انسان باشد، چرا که تنها با پند خدا دلها آرامش می یابند، » بعد از فعل « باشد » استفاده از کدام علامت نگارش مناسب است؟
 1) نموده
 2) دو نقطه
 3) خط فاصله
 4) خط مایل
- 58- هندی کتابهای زیر را به جز کتاب ... به نثر فرستاده نوشته شده اند.
 1) کابوسنامه
 2) تاریخ بلسمی
 3) در کدام گزینه، هیچ عنوانی به کار رفته است؟
 4) هر که را زور در تراویسند، زور در بازویست.
 5) دوران با خیر در حضور و نزدیکی بی همسر دور
 6) در هر نفسی دو نعمت موجود است و بر هر نفسی شکر واجب
 7) الهی بر نازک ما خاک نیچالکت نثار مکن و ما را به بلای خود گرفتار مکن
- 59- هندی شاعران زیر را به جز ... از سراینده گان مشهور سبک هندی شمرده می شوند.
 1) عطار نیشابوری
 2) کلیم کلستانی
 3) عرفی شیرازی
 4) طالب آملی

زبان انگلیسی

- 61 - He didn't know these students arrived .
 1) what 2) when 3) where 4) which
- 62 - Look for cars when you want to cross the street .
 1) at 2) in 3) out 4) up
- 63 - John is going to go , Mary isn't .
 1) and 2) but 3) or 4) so
- 64 - They don't have to come , and we
 1) do too 2) don't either 3) neither do 4) so do
- 65 - Letters to be written tomorrow .
 1) are going 2) have gone 3) will have gone 4) would go
- 66 - I have wanted to visit your city I met you.
 1) during 2) before 3) since 4) when
- 67 - Paul is able to play tennis = He play tennis .
 1) can 2) might 3) must 4) should
- 68 - I told him me what he wanted .
 1) asks 2) asking 3) asked 4) to ask
- 69 - I am busy to take the trip.
 1) enough 2) more 3) much 4) too
- 70 - There any football games yesterday .
 1) was 2) were 3) wasn't 4) weren't
- 71 - John's cat like fish and does too.
 1) her 2) his 3) my 4) your
- 72 - Mary eats very little and a bird does too = Mary eats a bird .
 1) unlike 2) like 3) the same 4) different from
- 73 - I was practicing my lesson when he
 1) arrived 2) has arrived 3) was arriving 4) would arrive
- 74 - Bill answered all the questions correctly because he studied very hard .
 1) could be 2) had 3) was 4) would have
- 75 - The class should begin now , but Mr.Green isn't here
 1) yet 2) still 3) already 4) any more
- 76 - I don't like to read . It makes me
 1) tire 2) tiring 3) tired 4) tiringly
- 77 - Some ants eat all the creatures in their
 1) air 2) direction 3) path 4) stream
- 78 - What's the Karl ? Can't you do it ?
 1) matter 2) material 3) thing 4) subject
- 79 - He is going to biology next semester .
 1) get 2) give 3) receive 4) take
- 80 - There are spots where the ground is so hot that it burns the of your shoes .
 1) cracks 2) bottom 3) points 4) shell
- 81 - It is hard for a forest fire to start in , green woods .
 1) dry 2) cold 3) hot 4) wet
- 82 - In hurried towns , we find the pots people had
 1) used for 2) made of 3) thrown away 4) shaped from
- 83 - Whale hunting is still a hard way to make a
 1) dealing 2) catching 3) living 4) sailing
- 84 - Most of the people were afraid andthey had not come .
 1) decided 2) wanted 3) wished 4) started
- 85 - Steam made the wheels of the boat turn and the boat
 1) arrive 2) begin 3) end 4) move
- 86 - Water in the form of gas began to cool and changed to
 1) heat 2) liquid 3) steam 4) vapour
- 87 - He said to himself, " That should keep them busy for a "
 1) bit 2) few 3) piece 4) tiny
- 88 - Without water , all living things on earth would....
 1) die 2) boil 3) heat 4) soak
- 89 - Most of the earth is by the sea .
 1) carried 2) filled 3) covered 4) worn
- 90 - I want you to take your pencil and all the numbers from 1 to 100 .
 1) begin to 2) draw up 3) put back 4) write down

دفترچه شماره ۲

اگر دانشگاه اصلاح شود مملکت اصلاح می شود.

انام خمینی (د)

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

آزمون ورودی

دوره های کاردانی به کارشناسی ناپیوسته

آزمون تخصصی

رشته کارشناسی ناپیوسته کامپیوتر - نرم افزار

(گد ۲۱۲)

شماره داوطلبی:

نام و نام خانوادگی:

مدت پاسخگویی: ۱۴۵ دقیقه

تعداد سؤال: ۱۰۰

عنوان مواد امتحانی آزمون تخصصی رشته کارشناسی ناپیوسته کامپیوتر - نرم افزار و تعداد سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	درس تخصصی نرم افزار شامل سیستم عامل برنامه سازی کامپیوتر، ذخیره و بازیابی اطلاعات، ساختمان داده ها	۴۵	۹۱	۱۵۵
۲	آمار و احتمالات	۱۰	۱۵۶	۱۶۵
۳	زبان تخصصی	۱۰	۱۶۶	۱۷۵
۴	ریاضی	۱۵	۱۷۶	۱۹۰

بیست و چهارم مرداد ماه سال ۱۳۸۲

صفحه ۱

سیستم عامل

۹۱ - در مرحله نصب سیستم عامل ویندوز ۹۸، پس از اتمام کار Scandisk، برنامه setup، فایل های مورد نیاز خود را در کجا کپی می نماید؟

WININST.400 (۱) Registry (۲) SETUPLOG.TXT (۳) WININST.400 (۴)

۹۲ - کدام یک از گزینه های زیر در مورد پورت شدن سیستم عامل ویندوز در Safemodc غلط می باشد؟
 (۱) در Safemodc، ویندوز فایل های CONFIG.SYS و AUTOEXEC.BAT و رجیستری را نادیده می گیرد
 (۲) در Safemodc، صفحه تصویر در حالت ۸۰۰ × ۶۰۰ پیکسل قرار می گیرد.
 (۳) در Safemodc، ویندوز تنها درایوهای مجازی مربوط به صفحه کلید، ماوس و کارت گرافیک VGA استاندارد را وارد می کند
 (۴) در Safemodc، از فایل WIN.INI دو خط Load = و Run = که در قسمت [windows] این فایل قرار گرفته اند نادیده گرفته می شوند

۹۳ - یک بودن مقدار کدام یک از گزینه های زیر در قسمت [Option] از فایل MSDOS.SYS باعث می شود منوی boot در هر بار از پورت شدن ویندوز ظاهر شود؟

Bootmenu default = (۱)
 Boot keys = (۲)
 Boot Multi = (۳)
 Boot menu = (۴)

۹۴ - در کدام یک از کلیدهای ریشه در رجیستری ویندوز، اطلاعات مربوط به پروفایل ساخت انزاری فعال فعلی موجود می باشد؟
 HKEY_CURRENT_CONFIG (۱)
 HKEY_CURRENT_USER (۲)
 HKEY_LOCAL_MACHINE (۳)
 HKEY_USERS (۴)

۹۵ - چنانچه بخواهیم در سیستم عامل ویندوز ۹۸، در قسمت شبکه، منابع را با سطوح دسترسی مختلف در اختیار برخی از کاربران با تمام کاربران بگذاریم، کدام گزینه را باید انتخاب نمایم؟

Pass Throught Security (۱)
 System Security (۲)
 Share - Level - Access Control (۳)
 User - Level - Access Control (۴)

۹۶ - با کدام یک از برنامه های سیستم عامل ویندوز ۹۸، می توان فقط فایل های صوتی را از نوع WAV، پخش نمود؟
 Sound Recorder (۲)
 Media Player (۳)
 Activemovie Control (۴)
 Volume Control (۱)

- ۹۷- کدام گزینه، در مورد نوع داده‌ای که می‌توان در رجیستری سیستم عامل ویندوز در کلیدهای رجیستری ذخیره کرد صحیح نمی‌باشد؟
 WORD (۱) STRING (۲) DWORD (۳) BINARY (۴)
- ۹۸- در سیستم عامل یونیکس، چنانچه موضوع کلی دستوری را بدانیم، ولی دستور را فراموش کرده باشیم و با اینکه به‌طور کلی بخواهیم به‌این موضوع پی ببریم که برای هدف موردنظر در یونیکس چه دستوری وجود دارد، کدام گزینه را می‌توان انتخاب کرد؟
 Xman (۱) TALK (۲) Synopsis (۳) Apropos (۴)
- ۹۹- در صورتی که در سیستم عامل یونیکس بخواهیم اجرای دستور در پیش‌زمینه صورت بگیرد و بلافاصله اعلان سیستم جهت دریافت دیگر دستورات ظاهر کرده، کدام کاراکتر در انتهای دستور باید قرار گیرد؟
 @ (۱) & (۲) = (۳) | (۴)
- ۱۰۰- در دستور CP، که دستوری برای کپی کردن فایل یا دایرکتوری در سیستم عامل یونیکس می‌باشد، کدام سوئیچ، قبل از کپی کردن هر فایل از شما می‌خواهد تا این عمل را تأیید نماید؟
 -F (۱) -P (۲) -i (۳) -r (۴)
- ۱۰۱- کدام یک از گزینه‌های زیر در سیستم عامل، نوعی از وقفه‌ها می‌باشد که توسط تاخیرها و یا با فشار دادن کلید break روی صفحه‌کلید تولید می‌شود؟
 Machine - Check (۱) External Interuptt (۲)
 System Call (۳) Program Check (۴)
- ۱۰۲- الگوریتم‌های زمان‌بندی به‌شکل غیرانتحصاری در سیستم عامل، کدام است؟
 RR - Priority (۱) RR - SRT (۲) MLO - HRN (۳) MLQ - FIFO (۴)
- ۱۰۳- در کدام قسمت از دیگرام حالت پردازش، پردازش منتظر رخدادی (event) نظیر تکمیل شدن یک I/O می‌باشد؟
 ready (۱) running (۲) waiting (۳) Terminated (۴)
- ۱۰۴- در سیستم عامل، آدرس دستورالعمل بعدی قابل اجرا برای هر پردازش در کدام قسمت ذخیره می‌شود؟
 نپات‌های CPU (۱) PCB (۲) PSW (۳) هیچکدام (۴)
- ۱۰۵- در کدام یک از انواع سیستم‌عامل‌ها، حالت متقارن و نامتقارن برای پردازش‌ها وجود دارد؟
 Multi Processing (۱) Multi Programming (۲)
 Multi User (۳) Multi Tasking (۴)

برنامه‌سازی کامپیوتر

- ۱۰۶- تکه برنامه روبرو چند بار AZMOON را چاپ می‌کند؟
 ۲۰ (۱)
 ۲۵ (۲)
 ۵۰ (۳)
 ۱۰۰۰ (۴)
- ```
FOR I := 1 to 5 DO
FOR J := 1 to 20 DO
WRITELN('AZMOON');
FOR K := 1 to 10 DO
WRITELN;
```
- ۱۰۷- آرایه زیر چند عضو دارد؟  
 VAR A: Array [0..3,5..10,5..10,7..8,8..10] OF Integer  
 آرایه قابل ایجاد نیست (۱) ۸۲۲ (۲) ۱۰۰ (۳) ۲۰ (۴)

- ۱۰۸- دوخت اوزنایی زیر را در نظر بگیرید، در صورتی که  $A=10, B=5, C=10, Z=5, W=2, Y=2$  حاصل  $m$  کدام است؟  
 -۷ (۱)  
 -۳ (۲)  
 ۴ (۳)  
 ۷ (۴)
- 

- ۱۰۹- تابع ODD (argument) باعث کدام مورد می‌شود؟  
 (۱) اگر argument عدد صحیح فرد باشد، مقدار True در غیر این صورت False را نشان می‌دهد  
 (۲) اگر argument عدد صحیح زوج باشد، مقدار True در غیر این صورت False را نشان می‌دهد  
 (۳) اگر argument عدد صحیح زوج باشد، مقدار True در غیر این صورت False را نشان می‌دهد  
 (۴) باعث جمع دو argument صحیح می‌شود

- ۱۱۰- عملکرد برنامه روبرو کدام است؟  
 (۱) N بار مقدار X را در خودش ضرب می‌کند  
 (۲) N بار مقدار X را با خودش جمع می‌کند  
 (۳) ۳\*VFA بار X را با خودش جمع می‌کند  
 (۴) ۳\*VFA بار X را در خودش ضرب می‌کند
- ```
FUNCTION P(x: read; N: integer): real;
Var
    Pr: real;
    Count: integer;
Begin
    Pr := 1.0;
    For count := 1 to ABS(N) do
        Pr := pr * x;
    If N >= 0 then p := pr
    Else
        p := 1.0 / pr;
    End;
```

<pre> Type N = record Fm : string(20); Id : ^Integer; END; Var X : ^N; const maxsize = 100; type index = 1..maxsize; testArray = array [index] of real; var x,y : testArray; z : array[index] of real; procedure sort(s : Array [1..100] of integer); var index, j : integer; begin for index := 1 to 100 do for j := index to 100 do if s[j] < s[index] then swap(s[j],s[index]); end; end; end; end; </pre>	<p>۱۱۱ - تعریف رویبرو در توربو پاسکال چند بایت حافظه را اشغال می کند؟</p> <p>(۱) ۲ (۲) ۲۰ (۳) ۳۰ (۴) ۲۲</p>
<pre> type index = 1..maxsize; testArray = array [index] of real; var x,y : testArray; z : array[index] of real; procedure sort(s : Array [1..100] of integer); var index, j : integer; begin for index := 1 to 100 do for j := index to 100 do if s[j] < s[index] then swap(s[j],s[index]); end; end; end; end; </pre>	<p>۱۱۲ - با توجه به برنامه رویبرو گزینه صحیح کدام است؟</p> <p>(۱) آرایه های X و Y نمی توانند ۱۰۰ عدد اعشاری را در خود ذخیره کنند ولی آرایه Z عددی را ذخیره نمی کند (۲) آرایه های X و Y و Z می توانند ۱۰۰ عدد اعشاری را در خود ذخیره کنند (۳) فقط آرایه های X و Y می توانند داده را در خود ذخیره کنند (۴) فقط آرایه X می تواند داده را در خود ذخیره کند</p>
<pre> type index1 = 1..10; index2 = 1..100; var T : Array [index1,index2] OF real; </pre>	<p>۱۱۳ - با توجه به دستورات رویبرو گزینه صحیح کدام است؟</p> <p>(۱) آرایه ۲۰ عضوی را به ترتیب صعودی مرتب می کند (۲) آرایه ورودی را به ترتیب نزولی مرتب می کند (۳) تعریف نوع پارامتر پرده Sort در پاسکال مجاز نیست (۴) پارامتر باید از نوع Var باشد</p>
<pre> type index1 = 1..10; index2 = 1..100; var T : Array [index1,index2] OF real; const limit1 = 10; limit2 = 100; type index = 1..Limit1; index2 = 1..Limit2; var t : Array [index1,index2] OF real; </pre>	<p>۱۱۴ - کدام یک از گزینه های زیر برای تعریف یک آرایه حقیقی دو بعدی درست است؟</p> <p>(۱) var t : Array [1..10, 1..100] Of real (۲) var t : Array [index1,index2] OF real; (۳) type index = 1..Limit1; index2 = 1..Limit2; var t : Array [index1,index2] OF real; (۴) هر سه مورد</p>
<pre> PROGRAM sample (data1,data2); TYPE line = PACKED ARRAY [1..80] OF char; PERSONAL = RECORD Name : line; Address : line; Phone : line; END; VAR data1 , data2 : FILE OF personal; Nameandaddress : personal; Begin Reset(data1); Rewrite(data2); While NOT eof (data1) Do BEGIN Read (data1 , Nameandaddress); write (data2 , Nameandaddress); END ; END. </pre>	<p>۱۱۵ - برنامه رویبرو چه عملی را انجام می دهد؟</p> <p>(۱) کپی یک سبزی رکورد از یک فایل به فایل دیگر (۲) نوشتن یک سری رکورد اطلاعاتی (۳) خواندن یک سری رکورد اطلاعاتی (۴) وارد کردن نام از صفحه کلید و جستجوی فایل برای رکوردی با همان اسم</p>
<pre> Switch (r) Putchar (r) Continue (r) Break (r) </pre>	<p>۱۱۶ - کدام گزینه از توابع کتابخانه ای در زبان C است؟</p> <p>(۱) Break (۲) Putchar (۳) Switch (۴) Continue</p>
<pre> 100 < 5% 'M' (r) 150 > 50% % 'M' < 'R' (r) </pre>	<p>۱۱۷ - گزینه صحیح کدام است؟</p> <p>(۱) !(100>3) (۲) 100>4 'A' > 'C' (۳) 100>4 (۴) 100>4 'A' > 'C'</p>
<pre> Int a=6,b=10 Do { b*=b%a; print(("%d" ,b); a+=1; while a<10 } </pre>	<p>۱۱۸ - خروجی قطعه برنامه رویبرو (از چپ به راست) کدام است؟</p> <p>(۱) ۰ و ۰ و ۲۰۰ و ۳۰ (۲) ۶ و ۷ و ۸ و ۹ (۳) ۱۰ و ۲۰ و ۳۰ و ۴۰ (۴) ۲۰ و ۳۰ و ۴۰ و ۵۰</p>
<pre> Int a=6,b=10 Do { b*=b%a; print(("%d" ,b); a+=1; while a<10 } </pre>	<p>۱۱۹ - فضای اشغال شده توسط اشاره گرها در زبان C چند بایت است؟</p> <p>(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۱۶ (۴) بستگی به طول نیلدهای Struct دارد</p>

۱۲۰ - با توجه به برنامه رویرو، مقدار b کدام است؟

```
main()
{
  int a,b = 0;
  static int c[10] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}
  for (a=0; a<10; ++a)
  if (*(c+a) %2 == 0) b += *(c+a);
}
```

(۱) ۲۵
(۲) ۲۰
(۳) ۱۸
(۴) ۸

۱۲۱ - خط اول معرفی یک تابع به صورت Void f(int a) به کدام معنی است؟

(۱) f یک مقدار integer را می گیرد و هیچ مقداری را نشان نمی دهد

(۲) f هیچ مقداری را نمی گیرد ولی یک کاراکتر را نشان می دهد

(۳) f یک مقدار integer را می گیرد و آن را نشان می دهد

(۴) f یک مقدار integer را می گیرد و یک long integer را نشان می دهد

۱۲۲ - چند دستور مرکب (Compound Statement) در قطعه برنامه رویرو وجود دارد؟

```
sum = 0;
do {
  scanf("%d", &i);
  if ( i < 0 ) {
    i = -i;
    ++flag;
  }
  sum += i;
}
while ( i != 0 );
```

(۱) ۱
(۲) ۲
(۳) ۳
(۴) ۵

۱۲۳ - حاصل اجرای برنامه رویرو کدام است؟

(۱) مجموع کلیه اعداد زوج که برابر ۲۰ است

(۲) مجموع کلیه اعداد که برابر ۲۵ است

(۳) مجموع کلیه اعداد فرد که برابر ۲۵ است

(۴) نمایشی از اعداد ۱ و ۲ و ۳ و ۴ است

```
#include <stdio.h>
main()
{
  int a,b = 0;
  static int c[10] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9,0}
  for (a=0; a<10; ++a)
  if (c[a] %2 == 0) b += c[a];
  printf("%d", b);
}

switch (choice = getchar ())
{
  case 'r':
    red (1)
  case 'R':
    printf("red");
    break;
  case 'w':
    white (2)
  case 'W':
    printf("white");
    break;
}
```

۱۲۴ - تکی از یک برنامه به شکل زیر است اگر به Choice هیچ چیزی نسبت داده نشود، خروجی کار کدام است؟

(۱) red
(۲) red , white
(۳) با توجه به break فقط white خروجی است
(۴) هیچ چیزی نمایش داده نمی شود

۱۲۵ - خروجی حاصل از برنامه رویرو کدام است؟

(۱) ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵

(۲) ۱ و ۳ و ۵ و ۹

(۳) ۱ و ۲ و ۴ و ۸ و ۱۶

(۴) ۱ و ۳ و ۶ و ۱۰ و ۱۵

```
func1 (int x)
{
  static int y = 0;
  y += x;
  return (y);
}
```

```
static int y = 0;
y += x;
return (y);
```

```
}
```

ذخیره و بازیابی اطلاعات

۱۲۶ - کدام مورد جزو معایب بلاک بندی است؟

(۱) افزایش دفعات ورودی - خروجی

(۲) ذخیره شدن رکورد در دو بلاک مجاور

(۳) صرفه جویی در مصرف رسانه ذخیره سازی

(۴) مصرف زیاد حافظه اصلی به دلیل بافرینگ

۱۲۷ - گزینه صحیح کدام است؟

(۱) زمان یک دور دیسک < زمان درنگ دورانی < >

(۲) زمان درنگ دورانی < زمان یک دور دیسک < >

(۳) زمان استوانه چونی < زمان درنگ دورانی < > زمان یک دور دیسک

(۴) زمان درنگ دورانی > زمان استوانه چونی > > زمان درنگ دورانی

۱۲۸ - دو کدام تکنیک از تولید نسخه پشتیبان، عمل نوشتن در هر دو دیسک انجام می شود ولی عمل خواندن فقط از یک دیسک صورت می گیرد؟

(۱) آینه سازی

(۲) استفاده از نیمه دور دیسک

(۳) تولید دامپهای تدریجی (Incremental dump)

(۴) !-node(indexnode)

Seek (myfile, 8)

read myfile, my Area

۱۲۹ - کاربری در یک برنامه به زبان پاسکال نوشته است:

اگر بایت $B=1000$ و بایت $R=500$ و $RBA_{BOP}=10$ باشد، RBA_{rec} عبارت است از:

(۱) ۳ (۲) ۱۲ (۳) ۲۳ (۴) ۲۴

۱۳۰ - در یک فایل بایل (File) اگر $T_{Next} = rms$ و تعداد دور دیسک در دقیقه ۳۰۰۰ باشد، زمان حذف (Tdelete) چند ms است؟

(۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۲۰ (۴) ۲۲

۱۳۱ - فایل وارون، فایلی است که ...

(۱) فقط یک شاخص دارد
(۲) روی برخی از صفات خاصه آن شاخص وارد
(۳) روی تمام صفات خاصه آن شاخص دارد
(۴) روی هیچکدام از صفات خاصه آن شاخص ندارد

۱۳۲ - در یک فایل بایل (File) عملیات لازم برای انجام عملی ریختن به ترتیب کدام است؟

(۱) انتقال رکورد از ناحیه کاری برنامه به بلاک - خواندن آخرین بلاک فایل که میبستم آدرس آن را دارد - بازنویسی بلاک
(۲) بازنویسی بلاک - انتقال رکورد از ناحیه کاری برنامه به بلاک - خواندن آخرین بلاک فایل که میبستم آدرس آن را دارد
(۳) خواندن آخرین بلاک فایل که میبستم آدرس آن را دارد - انتقال رکورد از ناحیه کاری برنامه به بلاک - بازنویسی بلاک
(۴) خواندن آخرین بلاک فایل که میبستم آدرس آن را دارد - بازنویسی بلاک - انتقال رکورد از ناحیه کاری برنامه به بلاک

۱۳۳ - در کدام روش بازیابی اطلاعات در محیطهای DBMS و DMS درخواست به صورت مقدار صفت خاصه کلیدی است؟

(۱) درخواست بولی (۲) درخواست ساده (۳) درخواست طیفی (۴) درخواست محاسباتی

۱۳۴ - در یک فایل شاخص بندی شده تعداد 3×10^5 رکورد داریم. تعداد مدخلیها در سطح اول شاخص و حافظه مصرفی آن به ترتیب از راست به چپ کدام است؟

(۱) 15×10^5 byte و 3×10^4 (۲) 3×10^4 byte و 15×10^5 byte
(۳) 15×10^5 byte و 3×10^4 (۴) 3×10^4 byte و 15×10^5 byte

۱۳۵ - فایلی را در نظر بگیرید با ۱۰۰۰۰ رکورد و ۸۰ بایتی روی نواری به چگالی 1600 hpi ، اگر $B_f = 50$ و طول $IBG = 1/5$ باشد میزان واقعی استفاده از نوار کدام است؟

(۱) $1/83$ (۲) $1/86$ (۳) $1/87$ (۴) $1/90$

۱۳۶ - در یک فایل ترتیبی اگر $B = 2100 \text{ byte}$ طول بلاک و نرخ انتقال 240 bit/sec و $rpm = 7000$ باشد، زمان شیف بلاک کدام است؟

(۱) $7/03$ (۲) $85/03$ (۳) $90/03$ (۴) $100/03$

۱۳۷ - زمان خواندن مستقیم یک بلاک ۲ ثانیه است. در صورتی که طول بلاک $B = 10000 \text{ byte}$ و مقدار حافظه هر بلاک 1000 byte باشد، نرخ انتقال واقعی چند kbyte/sec می باشد؟

(۱) $1/309$ (۲) $3/9$ (۳) $4/018$ (۴) 2000

۱۳۸ - در عمل درج در یک فایل شاخص دار ترتیبی، چند عمل بازنویسی انجام می شود؟

(۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) به دلیل مرتب بودن فایل عمل بازنویسی نداریم

۱۳۹ - دید سیستم فایل منطقی نسبت به یک فایل کدام عبارت است؟

(۱) فایل از تعدادی پاکت تشکیل شده است که تقسیماتی مثل پاکت، خوشه در آن دیده می شود
(۲) فایل است با یک ساختار مشخص که شامل تعدادی رکورد است و هر رکورد دارای طول معینی است
(۳) سیستمی از رکوردهای ذخیره شده می باشد که یک ساختار مشخص داشته و دستیابی به آن با یک شیوه مشخص است
(۴) مقدار داده ای است که در یک عمل I/O بین بیرون و درون ماشین مبادله می شود

۱۴۰ - در یک فایل ترتیبی اگر تعداد صفات خاصه ۴، متوسط حافظه لازم برای ذخیره سازی مقدار صفت خاصه ۲۰ بایت و تعداد کل رکوردها $(n=20)$ و مقدار $rk \text{ byte/sec}$ انتقال وجود داشته باشد، مطلوبیت T_p در صورتی که نشانگر جستجو غیر از صفت خاصه منظم باشد.

(۱) $1/95$ ثانیه (۲) 195 ثانیه (۳) 195 میلی ثانیه (۴) $19/5$ میلی ثانیه

ساختار داده ها

۱۴۱ - هنگامی که به کمک آرایه یک صفت حلقوی را نمایش می دهیم، چرا از یک خانه آرایه استفاده نمی شود؟

(۱) برای اشتباه نشدن پر و خالی بودن صفت
(۲) برای ارتباط خانه آخر با خانه اول
(۳) به عنوان آدرس استفاده می شود
(۴) در زبان برنامه نویسی خانه اول آرایه صفر است.

۱۴۲ - اگر G یک گراف ساده از درجه n باشد، در صورتی که گراف G دارای 56 یال و مجموع درجات رئوس مکمل گراف G برابر 160 باشد مقدار n کدام است؟

(۱) -16 (۲) 16 (۳) 17 (۴) -17

۱۴۳ - اگر آدرس n گره درخت دودویی به وسیله i مشخص شود، الگوریتم بازگشتی زیر نشان دهنده کدام می باشد؟

Recursive (i) LPTR اشاره گر گره چپ و RPTR اشاره گر گره راست هستند.
Infix (۱)
Inorder (۲)
Preorder (۳)
Postorder (۴)

IF $t = \text{null}$ then 'empty tree' return
IF $Lptr(i) \neq \text{NULL}$ then Recursive (LPTR(i))
IF $RPTR(i) \neq \text{NULL}$ then Recursive (RPTR(i))
WRITE (DATA (i))
Return.

۱۲۴ - حاصل Postfix عبارت روبرو چیست؟
 ۶ و ۳ و ۲ و ۱ و ۰ و ۲ و ۸ و ۳ و - و + و ۳ و ۲ و ۶
 ۷ (۱) ۲۵ (۲) ۲۹ (۳) ۵۲ (۴)

۱۲۵ - فرض کنید بخواهیم عمل درج item در یک لیست پیوندی را انجام بدهیم

Insert (INFO, LINK, Start, Avail, item)

Start آدرس اولین نود لیست، Avail آدرس خانه اول حافظه بلااستفاده
 INFO محل ذخیره سازی اطلاعات، LINK بهش آدرس نود
 New آدرس خانه حاوی item است.

IF Avail=null then 'Overflow' and exit.
 Set (New = Avail) and (Avail = link (Avail))
 Set INFO (New) = item
 Set LINK (New) = start
 Set start = New
 Exit.

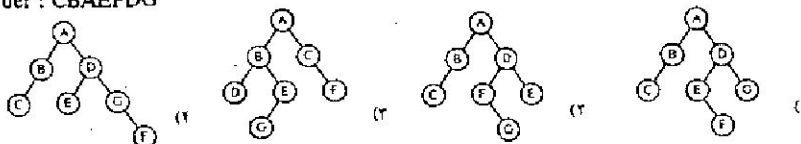
الگوریتم زیر بیانگر کدام است؟
 (۱) درج در انتهای لیست
 (۲) درج در ابتدای لیست
 (۳) درج در وسط لیست
 (۴) درج پس از یک گره معلوم

۱۲۶ - هنگامی که در یک لیست پیوندی دو طرفه عمل حذف انجام می شود، چند آدرس جایگزین می شوند؟

۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

Preorder : ABCDEFG
 Inorder : CBAEFDG

۱۲۷ - کدام درخت مربوط به پیمایش های روبرو است؟



۱۲۸ - اگر a و b دو نود در یک گراف بدون جهت G باشند و اگر دو مسیر P_۱ و P_۲ از a به b وجود داشته باشد، آنگاه
 (۱) a و b مجاورند (۲) G نمی تواند یک گراف باشد (۳) G دارای چرخه است (۴) احتیاج به جهت مسیر داریم

۱۲۹ - آرایه ماتریسی A که ۲×۴ است را در نظر بگیرید. فرض کنید آدرس اولیه ۲۰۰ (A(۱,۱)) و تعداد W=۴ کلمه در حافظه وجود داشته باشد. فرض هم بر این است که زبان برنامه نویسی، آرایه های دو بعدی را بلااستفاده از روش سطری ذخیره می کند. آدرس [۱۲] برای کدام است؟

۱۹۶ (۱) ۲۵۶ (۲) ۳۹۵ (۳) ۸۲۴ (۴)

Procedure add(Var a,b,c: matrix; m,n: integer);
 Var i,j: integer;
 Begin
 For i:= 1 to m do
 For j:= 1 to n do
 C[i,j] := a[i,j]+b[i,j];
 End;

۱۵۰ - برنامه جمع دو ماتریس (m×n) a و b را در نظر بگیرید.

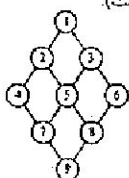
شمارش گام های این برنامه کدام است؟
 m + mn + n + ۲ (۱)
 mn + mn + ۱ (۲)
 ۲mn + ۲n + ۱ (۳)
 ۲mn + ۲m + ۱ (۴)

۱۵۱ - شکل postfix عبارت (a+b*(c+d))*(e+f/d) کدام است؟

abcd↑↑+*e/fd+ (۱) abcd↑↑+e/fd+* (۲) abcd↑↑efd+*+ (۳) abcd↑↑+etd/+* (۴)

۱۵۲ - تابع A(M,N) به شکل روبرو را در نظر بگیرید.
 حاصل A(۱,۳) کدام است؟
 ۲ (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴)

۱۵۳ - پیمایش عمقی (depth - First Search) گراف زیر کدام است؟ (ترتیب کار از چپ به راست و شروع از گره ۱ است).



۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ (۱)
 ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ (۲)
 ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ (۳)
 ۱ و ۲ و ۳ و ۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹ (۴)

۱۵۴ - آرایه A به طول n را در نظر بگیرید. الگوریتم زیر بیانگر کدام نوع عمل مرتب سازی است؟

For j ← 2 to n do
 Key ← A[j]
 Insert A[j] Into the sorted sequence A[1... j-1]
 I ← j-1
 While I > 0 and A[I] > key
 Do A[I+1] ← A[I]
 I = I-1
 A[I+1] ← Key

Bubble Sort (۱)
 Insertion Sort (۲)
 Selection Sort (۳)
 Quick Sort (۴)

۱۵۵ - کدام گزینه نادرست است؟

(۱) یک heap همیشه یک درخت دوتایی کامل است
 (۲) یک درخت دوتایی کامل همیشه یک heap است
 (۳) یک heap همیشه از نوع درخت جستجوی دودویی نیست
 (۴) یک درخت جستجوی دودویی (Binary Search) همیشه یک heap نیست

آمار و احتمالات

۱۵۶ - در یک برآورد کننده، $\hat{\theta}$ را به سمت بی نهایت برده، آریبی و وارپانس به سمت صفر میل کرد، برآورد کننده مورد نظر کدام است؟
 (۱) سازگار (۲) کارا (۳) ناسازگار (۴) ناربی

۱۵۷ - در یک دانشکده، ۵۰٪ دانشجویان فرنیال، ۴۰٪ بسکتبال و ۲۰٪ هم فوتبال و هم بسکتبال بازی می کنند. احتمال آنکه دانشجویی در این دانشکده ورزش نکند، کدام است؟
 (۱) صفر (۲) $1/3$ (۳) $2/3$ (۴) $5/6$

۱۵۸ - نامی را ۱۴۴ بار می وزیم، وارپانس دقیقی که عدد ۶ بالا قرار گرفته، کدام است؟
 (۱) $\sqrt{3}$ (۲) ۳ (۳) ۳۰ (۴) ۳۰۰

۱۵۹ - در جدول زیر، شماره و نام داده کدام است؟

X_i	۲	۸	۵	۱۰	۶
F_i	۶	۹	۶	۵	۸

 (۱) ۶ (۲) ۸ (۳) ۹ (۴) ۱۰

۱۶۰ - اگر در توزیع نرمال $\mu = 0.7213$ باشد، مقدار f^{-1} کدام است؟
 (۱) 0.1587 (۲) 0.3213 (۳) 0.6587 (۴) 0.8213

۱۶۱ - از بین ۵ کارمند حسابداری و ۴ کارمند کارگزینی به چند طریق می شود چهار نفر، شامل ۲ کارمند حسابداری و ۲ کارمند کارگزینی را برای شرکت در یک مسابقه انتخاب کرد؟
 (۱) ۶۰ (۲) ۱۲۶ (۳) ۱۲۰ (۴) ۲۰۰

۱۶۲ - اگر وارپانس اعداد X_1, X_2, \dots, X_n مساوی a باشد، انحراف مجاری اعداد $2X_1 - 1, 2X_2 - 1, \dots, 2X_n - 1$ کدام است؟
 (۱) \sqrt{a} (۲) $\sqrt{2a-1}$ (۳) $\sqrt{2a}$ (۴) $\sqrt{2a}$

۱۶۳ - اگر گشتاور مرتبه چهارم حول میانگین مساوی ۱۶۲ و وارپانس برابر ۹ باشد، ضریب کشیدگی کدام است؟
 (۱) ۵۲ (۲) ۱۸ (۳) $1/5$ (۴) ۲

۱۶۴ - معدل یک دانشجو در ده درس $12/2$ بوده است. اگر نمره یکی از درس های از که ۱۶ بوده، حذف شود، معدل آن در ۹ درس بقیه کدام است؟
 (۱) $12/8$ (۲) $12/9$ (۳) ۱۲ (۴) $12/1$

۱۶۵ - اگر بخواهیم ثابت کنیم که مجموع مساحت هیسوگرام مساوی یک (واحد) می شود، برای رسم آن از کدام پارامتر باید استفاده کنیم؟
 (۱) چگالی فراوانی های مطلق (۲) چگالی فراوانی های نسبی (۳) درصد فراوانی های نسبی (۴) فراوانی های نسبی

زبان تخصصی

- 166 - Another word for program errors is
 1) bugs 2) debugs 3) trace 4) coding sheets
- 167 - In a Flowchart, the between events is shown by means of connecting arrows.
 1) Alogrium 2) related 3) relate 4) relationship
- 168 - . . . is a distinct object (a person, place or thing, concept or event).
 1) Database 2) Entity 3) File 4) Record
- 169 - The . . . is the 'client' for the database.
 1) Application programmer 2) Administrator 3) end-user 4) web programmer
- 170 - . . . technologies that facilitate the integration of two or more types of media such as text, graphics, sound, voice, video or animation into a computer based application.
 1) mp3 2) 3D-studio 3) multimedia 4) streaming
- 171 - What is the meaning of website ?
 1) A system with universally accepted standards for storing, retrieving, forming and displaying information in a networked environment.
 2) International network of networks that is a collection of hundreds of thousands of private and public networks.
 3) Two or more computers linked to share data or resurces.
 4) All of the world wide web pages maintained by an organizations or an individual.
- 172 - . . . operating system for PC minicomputer and mainframe which is machine independent and supports multi-user processing, multitasking, and networking.
 1) DOS 2) OS/2 3) Windows 4) Unix
- 173 - What is the meaning of primary key ?
 1) A grouping of characters into a word, a group of words or a complete number such as a person's name or age
 2) A group of related fields.
 3) A person, place thing or event about which information must be kept.
 4) A field in a record that uniquely identifies instances of that record so that it can be retrieved, updated, or sorted.

174 - ... is a series of statements or instructions to the computer.

- 1) Application program 2) Application software 3) System software 4) Program

175 - Disk storages is often referred to as a ...

- 1) direct access storage device 2) read only memory
3) digital video disk 4) magnetic tape

ریاضی

۱۷۶ - حاصل عبارت $\cos \frac{\pi}{4} \cos \frac{\pi}{6} \cos \frac{\pi}{12}$ برابر کدام است؟

- ۱) $\frac{1}{8}$ ۲) $\frac{1}{4}$ ۳) $\frac{1}{2}$ ۴) $\frac{3}{4}$

۱۷۷ - چه عددی باشد تا خط به معادله $ax + 1 = y$ منطبق تابع $y = x + \sqrt{\frac{x-1}{x+1}}$ باشد؟

- ۱) -۱ ۲) ۱ ۳) -۲ ۴) ۲

۱۷۸ - حد دنباله $\left\{ \sqrt{n} (\sqrt{1+n} - \sqrt{n}) \right\}$ کدام است؟

- ۱) صفر ۲) $\frac{1}{2}$ ۳) $\frac{1}{4}$ ۴) $\frac{1}{8}$

۱۷۹ - کدام یک از دنباله‌های زیر همگراست، اما یکترا نیست؟

- ۱) $\left\{ 1 + \frac{(-1)^n}{n} \right\}$ ۲) $\left\{ -1 - \frac{1}{n!} \right\}$ ۳) $\left\{ 1 - \frac{1}{n} \right\}$ ۴) $\left\{ n - (-1)^n \right\}$

۱۸۰ - کدام یک از سری‌های زیر واگراست؟

- ۱) $\sum \frac{1}{n^2}$ ۲) $\sum \frac{1}{n!}$ ۳) $\sum \frac{1}{n}$ ۴) $\sum \frac{1}{n^2 + n - 1}$

۱۸۱ - کدام یک از سری‌های زیر همگراست؟

- ۱) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{\ln(n)}$ ۲) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{n!}$ ۳) $\sum_{n=1}^{\infty} \sqrt{n}$ ۴) $\sum_{n=1}^{\infty} n \times 2^n$

۱۸۲ - کدام یک از سری‌های زیر همگراست؟

- ۱) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n^2 + 2n}{n^2 + 2n - 1}$ ۲) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sqrt{n}}{n^2 + 2}$ ۳) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n+1}{n^2 + 2}$ ۴) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{2n+1}{2n^2 - 1}$

۱۸۳ - برای تابع $f(x) = \sin x \sin \frac{1}{x}$ مقدار $f(x)$ را کدام پاسخ در نظر بگیریم تا تابع $f(x)$ به ازای $x = 0$ پیوسته باشد؟

- ۱) -۱ ۲) صفر ۳) $\frac{1}{2}$ ۴) ۱

۱۸۴ - تابع $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2 + 1} - x}$ روی کدام یک از بازه‌های زیر پیوسته است؟

- ۱) $[-1, 2]$ ۲) $[-1, 3]$ ۳) $[-1, 2]$ ۴) $[-1, 3]$

۱۸۵ - اگر y تابعی از x و $x = y - \sin y$ باشد، این تابع درجه‌نفاشی مشتق‌پذیر است؟

- ۱) در همه نقاط ۲) در هیچ نقطه‌ای ۳) در نقاط $y = k\pi$ ۴) فقط در صفر

۱۸۶ - حاصل $\int_0^{\pi} \frac{y \sin x - \sin y x}{1 + \cos x} dx$ کدام است؟

- ۱) $\frac{1}{2}$ ۲) ۱ ۳) $\frac{\pi}{4}$ ۴) $\frac{\pi}{2}$

۱۸۷ - حاصل انتگرال $\int \frac{x dx}{1+x^2}$ برابر کدام است؟

- ۱) $\frac{1}{2} \text{Arc tga}^2 + C$ ۲) $\frac{1}{2 \text{Arc tga}^2} + C$ ۳) $\frac{1}{\text{Arc tga}^2} + C$ ۴) $\text{Arc tga}^2 + C$

۱۸۸ - مساحت ناحیه محصور بین منحنی‌های به معادلات $y = x^2 + 2x$ و $y = x^2$ چقدر است؟

- ۱) $\frac{8}{3}$ ۲) $\frac{4}{3}$ ۳) $\frac{2}{3}$ ۴) $\frac{1}{3}$

۱۸۹ - فرض کنید $f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{x+a} - a}{x} & x \neq 0 \\ b & x = 0 \end{cases}$ کدام عدد باشد که تابع f در $x = 0$ پیوسته باشد؟

- ۱) $\frac{1}{2a^2}$ ۲) $\frac{1}{2a}$ ۳) $\frac{1}{2a^2}$ ۴) $\frac{1}{a^2}$

۱۹۰ - اگر $f(x) = \text{Arc sin}(\cos x)$ و $0 < x < \frac{\pi}{2}$ مقدار $f'(x)$ کدام است؟

- ۱) $\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$ ۲) ۱ ۳) $-\frac{x}{\sqrt{1-x^2}}$ ۴) -۱