MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

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

دفترچه شماره ۱
صبح پنج‌شنبه
۸۸/۵/۱

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

آزمون ورودی
دوره‌های کاردانی به کارشناسی ناپیوسته
سال ۱۳۸۸

آزمون عمومی

نام و نام خانوادگی داوطلب: نیلوفر صدق نمین شماره داوطلبی:

تعداد سؤال: ۶۰ مدت پاسخگویی: ۷۵ دقیقه

عنوان مواد امتحانی و تعداد سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	فرهنگ و معارف اسلامی	۲۰	۱	۲۰
۲	ادبیات فارسی	۲۰	۲۱	۴۰
۳	زبان خارجی	۲۰	۴۱	۶۰

مرداد ماه سال ۱۳۸۸

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۱- هر گاه « متعلّق شناخت» « بایدها و نبایدها»، یا اشیاء، آن گونه که هستند یا خواهند بود، باشد، به ترتیب ادراک ..... و ادراک ..... رقم می‌خورد و از دقّت در این کلام امیرمؤمنان ـ علی علیه السّلام که می‌فرماید: « من خدایی را که نبینم عبادت نمی‌کنم» به کدام مورد پی می‌بریم؟

۱) عملی ـ نظری ـ قوّه‌ی شناخت، با واسطه است و علم حصولی، حاصل است.

۲) نظری ـ عملی ـ قوّه‌ی شناخت، با واسطه است و علم حصولی، حاصل است.

۳) عملی ـ نظری ـ متعلّق شناخت بدون واسطه است و علم حضوری و شهود عرفانی حاصل است.

۴) نظری ـ عملی ـ متعلّق شناخت بدون واسطه است و علم حضوری و شهود عرفانی حاصل است.

۲- تأکید انحصاری به عقل یا شهود در مسأله‌ی شناخت، سودگرایی مادّی و پوچ‌گرایی و بی‌معنا بودن زندگی به ترتیب، پدیدآور بحران‌های ..... و ..... و ..... در عصر حاضر است.

۱) معرفتی ـ روانی ـ معنوی ۲) روانی ـ معرفتی ـ اخلاقی ۳) روانی ـ اخلاقی ـ معرفتی ۴) معرفتی ـ اخلاقی ـ معنوی

۳- از دقّت در آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿ لا اکراه فی الدّین قد تبیّن الرشد من الغیّ﴾ و آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿ انّما یخشی الله من عباده العلماء﴾ به ترتیب، کدام مورد مفهوم می‌گردد؟

۱) انسان، در قبول رشد وغیّ، مختار است ـ خشیت و عبودیت، لازم و ملزوم یک‌دیگرند.

۲) ایمان بدون شناخت میسّر نیست ـ خشیت که از لوازم ایمان است، ناشی از علم و آگاهی است.

۳) ایمان بدون شناخت میسّر نیست ـ عبودیّت و بندگی در پیشگاه خداوند از لوازم ایمان به خداوند است.

۴) انسان، در قبول رشد وغیّ، مختار است ـ عبودیّت و بندگی در پیشگاه خداوند از لوازم ایمان به خداوند است.

۴- از دقّت در آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿ انّ الّذین کذّبوا بآیاتنا و استکبرواعنها لا تُفَتّح لهم ابواب السّماء و لا یدخلون الجنّة ...﴾ کدام مفهوم دریافت می‌شود؟

۱) ملازمه‌ی ایمان و عمل، آن هم عمل صالح جامع الأطراف است.

۲) ملازمه‌ی ایمان و اختیار به دلیل مذمّت کفر که مذمّت افعال غیراختیاری معنا ندارد.

۳) تکذیب آیات خداوند، استکبار را به دنبال دارد و فرجام این دو شقاوت اخروی است.

۴) درهای بهشتِ رحمت و غفّاریت خداوند بر روی مستکبران مخالف نبوّت انبیاء، برای همیشه، بسته می‌ماند.

۵- توجّه در این سخن امام صادق علیه السّلام که فرموده است: « ایمان مانند نردبانی است که ده پله دارد و پله‌های آن یکی پس از دیگری پیموده می‌شود» راه فهم را بر ..... که هم‌آهنگ با آیه‌ی شریفه‌ی ..... می‌باشد، می‌گشاید.

۱) ذو مراتب بودن ایمان ـ ﴿ و اذا تُلیت علیهم آیاته زادتهم ایماناً ﴾

۲) هم گامی ایمان و عمل ـ ﴿ و اذا تُلیت علیهم آیاته زادتهم ایماناً ﴾

۳) ذو مراتب بودن ایمان ـ ﴿ انّما المؤمنون الّذین اذا ذکر الله و جلت قلوبهم﴾

۴) هم گامی ایمان و عمل ـ ﴿ انّما المؤمنون الّذین اذا ذکر الله و جلت قلوبهم﴾

۶- پیام آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿ الم اعهد الیکم یا بنی آدم ان لا تعبدوا الشّیطان انّه لکم عدوّ مبین * وَ ان اعبدونی هذا صراط مستقیم﴾ کدام مورد است؟

۱) شیطان دشمن سرسخت انسان است. ۲) عبادت و بندگی سزاوار خداوند است.

۳) خداجویی و خداپرستی، فطری بشر است. ۴) عمل به پیمان، مخصوصاً پیمان الهی، واجب شرعی است.

۷- زمینه‌ی پیدایی معلول و انگیزه‌ی فاعل برای انجام کار و فعلیّتی که ظهورش منشأ آثار جدید شود، به ترتیب، کدام است؟

۱) علّت فاعلی ـ علّت صوری ـ علّت مادی ۲) علّت صوری ـ علّت مادّی ـ علّت فاعلی

۳) علّت مادّی ـ علّت فاعلی ـ علّت صوری ۴) علّت مادّی ـ علّت غایی ـ علّت صوری

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۸- پیام آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿ام خُلِقوا من غیر شی ام هم الخالقون﴾، کدام مورد است؟

۱) بطلان اجتماع نقیضین و ارتفاع نقیضین
۲) اجتماع مخلوقیّت و خالقیت، اجتماع نقیضین است.
۳) اثبات معلولیّت جهان و وابستگی به علّتی خارج از خود
۴) اثبات ممنوعیّت تقدّم شئ بر نفس که « دور» نام دارد.

۹- آن‌جا که گروهی را ادّعا بر آن باشد که « عقل» آدمی راهی به شناخت اوصاف الهی ندارد و آن‌جا که بگوییم: مَثل انسان در شناخت خداوند، مَثل کسی است که دو دست خویش را به آب دریا نزدیک کند و بخواهد از آن تناول کند، او فقط می‌خواهد آب بنوشد و ابداً مقدار برای او مطرح نیست الاّ این که بیش‌تر از اندازه‌ی دو دستش نمی‌تواند از دریا آب بردارد.» به ترتیب بر طرح کدام اندیشه توجّه شده است؟

۱) دیدگاه اثبات بلا تشبیه ـ دیدگاه اهل تعطیل
۲) دیدگاه اهل تعطیل ـ دیدگاه اثبات بلا تشبیه
۳) دیدگاه اهل تعطیل ـ دیدگاه اهل تشبیه (مُشبّهه)
۴) دیدگاه اثبات بلا تشبیه ـ دیدگاه اهل تشبیه (مُشبّهه)

۱۰- از دقّت در آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿الا یَعلم من خلق و هو اللطیف الخبیر﴾، کدام امر مفهوم می‌گردد؟

۱) تمام معلول‌ها، معلوم خدای متعال می‌باشند و لطف غیرمحدود ذات باری‌تعالی، همه چیز را فراگرفته است.
۲) علم خداوند به پدیده‌ها علم حضوری است و در علم حضوری، معلوم و عالم، یکی است و واسطه‌ای وجود ندارد.
۳) خدای متعال به مخلوقات خود احاطه‌ی علمی دارد و هیچ موجودی از لطف خداوند بی‌نصیب نیست و خدا به همه چیز آگاه و با خبر است.
۴) علم عین ذات باری‌تعالی به مخلوقات و آفریده‌ها، قبل از خلقت و بعد از خلقت، یکی است به دلیل وجود عینی معلول نزد علّت وجودی.

۱۱- از دقّت در آیات شریفه‌ی: ﴿الّذی احسن کل شیءٍ خَلَقه﴾، ﴿أفَحسبتم انّما خلقناکم عبثاً و انّکم الینا لا تُرجَعون﴾، ﴿لا نُکلّف نفساً الاّ وسعَها﴾ و ﴿عندَه مفاتح الغَیب ...﴾ به ترتیب، کدام مورد مفهوم می‌گردد؟

۱) حکمت ـ علم ـ علم ـ قدرت
۲) علم ـ حکمت ـ قدرت ـ قدرت
۳) حکمت ـ حکمت ـ عدل تشریعی ـ علم
۴) علم ـ حکمت ـ عدل تکوینی ـ علم

۱۲- از دقّت در آیات شریفه‌ی: ﴿انّ الله لا یُغیّر ما بقوم حتّی یُغیّروا ما بانفسهم﴾، ﴿و عسی ان تکرهوا شیئاً و هو خیرٌ لکم﴾ و ﴿فانّ مع العسر یُسراً﴾ به ترتیب، کدام یک از شبهات مربوط به شرور پاسخ داده می‌شود؟

۱) شر، ناشی از آزادی انسان است ـ شر، ناشی از جزئی‌نگری انسان است ـ شر، علّت شکوفایی استعدادها است.
۲) شر، ناشی از جزئی‌نگری انسان است ـ شر، ناشی از آزادی انسان است ـ شر، علّت شکوفایی استعدادها است.
۳) شر، ناشی از آزادی انسان است ـ شر، علّت شکوفایی استعدادها است ـ شر، ناشی از آزادی انسان است.
۴) شر، ناشی از جزئی‌نگری انسان است ـ شر، علّت شکوفایی استعدادها است ـ شر، ناشی از آزادی انسان است.

۱۳- کدام مورد، بر « توحید در خالقیّت» دلالت دارد؟

۱) ﴿الله الّذی یُرسل الرّیاح فتُثیر سحابا قیبسطه فی السّماء کیف یشاء﴾
۲) ﴿الله الّذی رفع السّموات بغیر عمدٍ ترونها ثمّ استوی علی العرش﴾
۳) ﴿و اتّخذوا من دون الله آلهةً لعلّهم یُنصرون * لا یستطیعون نصرَهم﴾
۴) ﴿قل من یرزقکم من السّماء و الارض امّن یملک السّمع و الأبصار و مَن یُخرج الحیّ من المیّت﴾

۱۴- علی علیه السّلام، عبارت: « کلمةُ حقٍّ یُراد بها الباطل را در ..... نسبت به شعار خوارج که می‌گفتند: ..... که ..... بودند به کار برد.»

۱) ردّ حاکمیّت نااهلان ـ ﴿ان الحکم الّا لله لا لک و لا لأصحابک﴾ ـ مخالف حکومت غیر خدا، مطلقاً
۲) قبول توحید در حاکمیّت ـ﴿ان الحکم الّا لله لا لک و لا لأصحابک﴾ ـ مخالف حکومت غیر خدا، مطلقاً
۳) ردّ حاکمیّت نااهلان ـ ﴿ان الحکم الّا لله امر الّا تعبدوا الّا ایاه﴾ ـ موافق حکومت جناح خود
۴) قبول توحید در حاکمیّت ـ ﴿ان الحکم الّا لله امر الّا تعبدوا الّا ایاه﴾ ـ موافق حکومت جناح خود

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۱۵- با توجّه به آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿ و کذلک اَعثَرنا علیهم لیعلموا اَنّ وعدَ الله حقّ ...﴾ آگاه‌شدگان چه افرادی بودند؟ فعل « لیعلموا» به چه افرادی اشاره دارد؟ مقصود از وعده‌ی خداوند، چیست؟

۱) مردم هم زمان با اصحاب کهف ـ به همان مردم ـ برقراری رستاخیز

۲) اصحاب کهف که سیصد و نه سال در غار ماندند ـ به همان پناهندگان به غار ـ برقراری رستاخیز

۳) مردم هم زمان با اصحاب کهف ـ به همان مردم ـ غلبه‌ی موحّدان بر کفر پیشگان

۴) اصحاب کهف که سیصد و نه سال در غار ماندند ـ به همان پناهندگان به غار ـ غلبه‌ی موحّدان بر کفر پیشگان

۱۶- از دقّت در آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿ و قالوا اَاذا ضللنا فی الارض اانّا لفی خلق جدید﴾ و آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿ اَوَلم یَرو اَنّ الله الّذی خلق السموات و الأرض و لم یَعیَ بخلقهِن﴾ به ترتیب به کدام یک از شبهات مربوط به معاد پاسخ داده شده است؟

۱) شبهه‌ی علم فاعل ـ شبهه‌ی قدرت فاعل
۲) شبهه‌ی اعاده‌ی معدوم ـ شبهه‌ی علم فاعل
۳) شبهه‌ی قدرت فاعل ـ شبهه‌ی علم فاعل
۴) شبهه‌ی اعاده‌ی معدوم ـ شبهه‌ی قدرت فاعل

۱۷- از دقّت در این سخن امام سجّاد علیه السّلام که فرمود: « آن‌گاه که اولیای خدا وارد بهشت می‌شوند، از جانب خدا خطاب می‌آید: می‌خواهید شما را از پاداش و لذّتی برتر از آن چه در اختیار داشتید آگاه کنم؟ می‌گویند: چرا، خطاب می‌آید: بالاترین لذّت‌ها خشنودی من از شما است» و از توجّه در این آیه‌ی شریفه: ﴿ منها خلقناکم و فیها نعیدکم و منها نخرجکم تارةً اُخری﴾ به ترتیب، کدام یک از انواع « معاد» مفهوم می‌گردد؟

۱) معاد جسمانی ـ معاد جسمانی
۲) معاد جسمانی و روحانی ـ معاد جسمانی
۳) معاد جسمانی ـ معاد جسمانی و روحانی
۴) معاد روحانی ـ معاد جسمانی و روحانی

۱۸- با توجّه به آیه‌ی شریفه‌ی: ﴿ انّک لا تُسمع الموتیٰ و لا تُسمع الصُّمَّ الدّعاء اذا و لوّا مُدبرین﴾ و ﴿ لکلّ امّة اجل فاذا جاء اجلُهم لا یَستقدمون ساعةً و لا یستأخرون﴾ به کدام نوع از انواع مرگ اشاره شده است؟

۱) مرگ قلب ـ مرگ جامعه
۲) مرگ قلب ـ مرگ فرد و جامعه
۳) مرگ تن و قلب ـ مرگ جامعه
۴) مرگ تن و قلب ـ مرگ فرد و جامعه

۱۹- رستاخیز، در قرآن کریم، به اوصافی معرّفی شده است از جمله: فراخوانی همراه با رهبر، قطع پیوندها، بی‌تأثیری پوزش‌خواهی‌ها، این اوصاف به ترتیب از توجّه در کدام مورد، مفهوم می‌گردد؟

۱) ﴿ یومَ ندعو کل اناس بامامهم ـ فیومئذ لا ینفع الّذین ظلموا معذرتُهم ـ فاذا نفخ فی الصّور فلا انساب بینهم﴾
۲) ﴿ یومَ یفرّ المرءُ من أخیه و امّه و ابیه ـ یومَ ندعو کل اناس بامامهم ـ فیومئذ لا ینفع الذین ظلموا معذرتُهم﴾
۳) ﴿ فیومئذ لا ینفع الّذین ظلموا معذرتُهم ـ یومَ ندعو کل اناس بامامهم ـ فاذا نفخ فی الصّور فلا انساب بینهم﴾
۴) ﴿ یومَ ندعو کل اناس بامامهم ـ فاذا نفخ فی الصّور فلا انساب بینهم ـ فیومئذ لا ینفع الّذین ظلموا معذرتُهم﴾

۲۰- از جمله مسائل متعلّق حساب در رستاخیز: قتل بی‌گناهان، راست‌گویی راست‌گویان، دروغ‌ها و تهمت‌ها است. این مسائل به ترتیب از توجّه در کدام مورد مفهوم می‌گردد؟

۱) ﴿ و اذا الموءودة سُئلت ـ لیسئل الصادقین عن صدقهم ـ لتسئلنّ عمّا کنتم تفترون﴾
۲) ﴿ و اذا الموءودة سُئلت ـ لتسئلنّ عمّا کنتم تفترون ـ لیسئل الصادقین عن صدقهم﴾
۳) ﴿ لتسئلنّ عمّا کنتم تفترون ـ لیسئل الصادقین عن صدقهم ـ و اذا الموءودة سُئلت﴾
۴) ﴿ لیسئل الصادقین عن صدقهم ـ و اذا الموءودة سُئلت ـ لتسئلنّ عمّا کنتم تفترون﴾

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۲۱- معنیِ چند واژه در برابرِ آن‌ها، نادرست مطرح شده است؟
« نغنوی: نیارامی»، « توختم: پرخاش کردم»، « مغافصه: ناگهانی»، « نوَرده: ردهٔ دیوار»، « ریمن: فریبکار»، « تمثال: تندیس»، « قلزم: دریا»، « مذلّل: خوار» و « غبی: احمق»
۱) یک ۲) دو ۳) سه ۴) چهار

۲۲- سعدی در عبارتِ « دریغ آمدم تربیت ستوران و آینه‌داری در محلّت کوران.» از چه امری، احساسِ تأسّف می‌کند؟
۱) بیچارگی ۲) تندگویی ۳) بداندیشی ۴) بیهوده‌کاری

۲۳- بیت « آدیم زمین سفرهٔ عام اوست چه دشمن بر این خوان یغما چه دوست» با کدام بیت تناسب مفهومی دارد؟
۱) و گر ترک خدمت کند لشکری شود شاه لشکرکش از وی بری
۲) ولیکن خداوند بالا و پست به عصیان درِ رزق بر کس نبست
۳) اگر خویش راضی نباشد ز خویش چو بیگانگانش براند ز پیش
۴) و گر بر رفیقان نباشی شفیق به فرسنگ بگریزد از تو رفیق

۲۴- در هر بیتی، به استثنای بیت .....، به یکی از فضایل والای حضرت علی (ع) اشاره شده است.
۱) در بود مر مدینهٔ علم رسول را زیرا جز او نبود سزای امانتش
۲) آگه نه ای مگر که پیغمبر که را سپرد روز غدیر خمّ ز منبر ولایتش؟
۳) نصرت به دین کن ای بخرد مر خدای را گر بایدت که بهره بیابی ز نصرتش
۴) آن را که در رکوع غنی کرد بی‌سؤال درویش را به پیش پیمبر سخاوتش

۲۵- بیت « به چند گاه دهد بوی عنبر آن جامه که چند روز بماند نهاده با عنبر» با کدام بیت، مضمونی مشترک دارد؟
۱) نو آموز را ذکر و تحسین و زه ز توبیخ و تهدید استاد به
۲) نگه‌دار از آمیزگار بدش که بدبخت و بی‌ره کند چون خودش
۳) هر آن کس که گردن به فرمان نهد بسی بر نیاید که فرمان دهد
۴) دلی که رامش جوید نیابد آن دانش سری که بالش جوید نیابد او افسر

۲۶- در متن زیر، املای کدام واژه، غلط است؟
« قرآن، مکرّر به برتری اهل علم و درجات آنها اشاره نموده بود و مردم را به تأمّل و تدبّر در احوال و تفحّص و تفکّر در اسرار کائنات برمی‌انگیخت و این تشویق و ترغیب سبب می‌شد که صحابه به جستجوی علم روی آورند. چنانکه علم نجوم اگر مذموم تلقّی می‌شد نه از جهت محاسبات نجومی بود. کلام منصوب به خلیفهٔ دوم نشان می‌دهد که در صدر اسلام از علم هر آنچه بی‌ضرر بود یا نفعی داشت، مطلوب شناخته می‌شد.»
۱) تأمّل ۲) مذموم ۳) تفحص ۴) منصوب

۲۷- مفهومِ دو بیتی زیر، با کدام آیه، از کلام الهی، متناسب است؟
« به دریا بنگرم، دریا تو بینم به صحرا بنگرم، صحرا تو بینم
به هر جا بنگرم، کوه و دَر و دشت نشان از قامت رعنا تو بینم»
۱) ﴿ أَيْنَما تُوَلُّوا فَثَمَّ وَجْهُ اللهِ﴾ ۲) ﴿ لا تُدْرِكُهُ الأَبْصارُ وَ هُوَ يُدْرِكُ الأَبْصارَ﴾
۳) ﴿ لَقَدْ خَلَقْنَا الإِنْسانَ وَ نَعْلَمُ ما تُوَسْوِسُ بِهِ نَفْسُهُ﴾ ۴) ﴿ أَنْتُمُ الْفُقَراءُ إِلَى اللهِ وَ اللهُ هُوَ الْغَنِيُّ الْحَمِيدُ﴾

۲۸- شاعر در کدام بیت، اعتبار و فضیلتِ فرزند رسولِ اکرم (ص) را یادآوری کرده است؟
۱) نهال سرو چمن سر به ابر می‌ساید ز بس گرفته ز فیض بهار نشو و نما
۲) بیا ببین که در احیای مردگان نبات نیابت دم عیسی کند نسیم صبا
۳) نقاب قدر تو بگشود بضعهٔ منّی علوّ شأن تو را رتبه از من آذیها
۴) چنان به صحن چمن شد نسیم روح‌افزا که دم ز معجز عیسی زند نسیم صبا

۲۹- بیت « ریشه‌ی نخل کهنسال از جوان افزون‌تر است بیشتر دلبستگی باشد به دنیا پیر را» با کدام بیت، تناسبِ مفهومی دارد؟
۱) معیار دوستان دغل روز حاجت است قرضی به رسم تجربه از دوستان طلب
۲) از نسیمی دفتر ایّام بر هم می‌خورد از ورق گردانیِ لیل و نهار اندیشه کن
۳) از پشیمانی سخن در عهد پیری می‌زنم لب به دندان می‌زنم اکنون که دندانم نماند
۴) آدمی پیر چو شد حرص جوان می‌گردد خواب در وقت سحرگاه گران می‌گردد

۳۰- مضمون کدام بیت، با بیت زیر، متناسب است؟
« از در افتادنِ شکاری خام صدِ دیگر در اوفتند به دام»
۱) بد گهر با کسی وفا نکند اصلِ بد در خطا، خطا نکند
۲) عیب یک همنشست باشد بس کافکند نام زشت بر هر کس
۳) ای بسا خواب کو بوَد دلگیر و اصلِ آن ناخوشی‌ست در تعبیر
۴) ای بسا تیز طبع کاهل کوش که شد ازکاهلی سفال فروش

۳۱- در بیت زیر از شعرِ « غرور پادشاهی» منظور از « دودِ تهی» و « چراغ آگهان» به ترتیب، کدام است؟
« از آن آتش که آن دودِ تهی داد چراغ آگهان را آگهی داد»
۱) خسرو پرویز ـ پیامبر اسلام (ص) ۲) خشونت ـ دانشمند ۳) سیاهی ـ نور و روشنایی ۴) کفّار عرب ـ حضرت محمّد (ص)

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۳۲- «کارنامهٔ سه ساله» از آثار کدام نویسنده است؟
۱) رضازادهٔ شفق ۲) محمّدرضا حکیمی ۳) جلال آل احمد ۴) عبدالحسین زرّین‌کوب

۳۳- مضمون بیت «تنک دل چو یاران به منزل رسند نخسبد که واماندگان از پسند» با کدام بیت، تناسب دارد؟
۱) پسندی که شهری بسوزد به نار اگر چه سرایت بسوَد بر کنار
۲) مگو تندرست است رنجوردار که می‌پیچد از غصّه رنجورروار
۳) جهاندیده‌ای گفتش ای بوالهوس تو را خود غم خویشتن بود و بس
۴) یکی شکر گفت اندر آن خاک ودود که دکّان ما را گزندی نبود

۳۴- بیت «حوران بهشتی را دوزخ بود اعراف از دوزخیان پرس که اعراف بهشت است» با کدام بیت، تناسب مفهومی دارد؟
۱) خواهی که خدای بر تو بخشد با خلق خدای کین نکویی
۲) آتش سوزان نکند با سپند آنچه کند دود دل دردمند
۳) نه هر که قوّت بازوی منصبی دارد به سلطنت بخورد مال مردمان به گزاف
۴) ای سیر تو را نان جوین خوش ننماید معشوق من است آنکه به نزدیک تو زشت است

۳۵- رسم‌الخطّ کدام گروه از کلمه‌های زیر، نادرست است؟
۱) چنان‌که ـ آن‌چه ـ آنکس ـ این‌جانب ـ پنج‌شنبه ۲) یکدیگر ـ هیچکاره ـ صاحبدل ـ هم‌منزل ـ کین‌توز
۳) پیشامد ـ هماواز ـ بلاتکلیف ـ مابازا ـ بلافصل ۴) بیقرار ـ همدل ـ کشتزار ـ همراهی ـ همنشین

۳۶- در همهٔ عبارت‌ها، به استثنای .....، از قواعد سجاوندی، درست و مناسب استفاده شده است.
۱) سعدی می‌گوید: «هر که سخن نسنجد، 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) آن سال برای من سال خوبی بود (در آزمون سراسری دانشگاه‌ها پذیرفته شده بودم.)

۳۷- نویسندهٔ داستان‌های شنل و یادداشت‌های یک دیوانه، کیست؟
۱) آنتوان چخوف روسی ۲) آلفونس دوده فرانسوی ۳) نیکلای گوگول روسی ۴) گی‌دوموپاسان فرانسوی

۳۸- کدام عبارت دارای سجع مطرّف نیست؟
۱) دوران با خیر در حضور و نزدیکان بی‌بصر دور.
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 حیف و توانگران را دادی به طرح.
۴) هر که را زر در ترازوست، زور در بازوست و آن که بر دینار دسترس ندارد در همه دنیا کس ندارد.

۳۹- کدام گروه از شاعرانِ زیر، به سبک بازگشت ادبی، شعر می‌سرودند؟
۱) سروش اصفهانی ـ هاتف ـ آذر بیگدلی ـ قاآنی شیرازی
۲) کلیم کاشانی ـ نظیری نیشابوری ـ عرفی شیرازی ـ وحید قزوینی
۳) جمال‌الدّین اصفهانی ـ ظهیرالدین فاریابی ـ حافظ شیرازی ـ نظامی گنجوی
۴) منوچهری دامغانی ـ شهید بلخی ـ ناصر خسرو ـ فرّخی سیستانی

۴۰- درکدام مکتب ادبی اروپایی، هنرمند به تقلید مو به موی طبیعت توجّه دارد و معتقد است که طبیعت را باید چنانکه هست، توصیف و تقلید کرد؟ این سبک چهارچوب محدودتری نسبت به رئالیسم دارد و پیشروان آن می‌کوشیدند که روش تجربی را در ادبیّات رواج دهند. امیل زولا را می‌توان از پایه‌گذاران و استادان آن به شمار آورد.
۱) سمبولیسم ۲) ناتورالیسم ۳) امپرسیونیسم ۴) پارناسیسم

www.konkurcomputer.ir

Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

PART A: Grammar

***Directions*: Choose the number of the answer choice that best completes the blank. Then mark your answer sheet.**

41- **---------- the town council implements water conservation measures, city dwellers will experience a severe water shortage.**
1) Since 2) However 3) Unless 4) Because of

42- **The telephone company ---------- a reminder that we had not paid the bill.**
1) sent us 2) sent to us 3) was sent by us 4) would have sent us

43- **My sister grumbled about ---------- more pocket money than she did.**
1) me to receive 2) my receiving 3) me receiving 4) receiving my

44- **She failed to do her share of the research project for the term paper, ---------- really annoyed the other group members.**
1) it 2) that 3) which 4) what

45- **Overseas students yearning for home ----------.**
1) loneliness to deal with need help 2) to deal with loneliness need help
3) help need to deal with the loneliness 4) need help to deal with the loneliness

PART B: Vocabulary

***Directions*: Choose the number of the answer choice that best completes the blank. Then mark your answer sheet.**

46- **Mr. Williams is a conservative who ---------- fewer government controls on business.**
1) attains 2) affects 3) advocates 4) alienates

47- **He said that he did not like the movie, but I enjoyed it ----------.**
1) immensely 2) enthusiastically 3) favorably 4) humorously

48- **If you stand up straight you will give an ---------- of self-confidence even if you are shaking in your boots.**
1) initiation 2) intention 3) illumination 4) impression

49- **X-rays have ---------- that he has not broken any bones.**
1) clarified 2) confirmed 3) explored 4) eliminated

50- **Quite often shopping is a means of relieving stress, demonstrating your own importance, compensating for feelings of inadequacy, or as a way of ---------- frustration.**
1) abandoning 2) alleviating 3) vanishing 4) collapsing

PART C: Reading Comprehension

***Directions*: Read the following passages and choose the number of the answer choice that is the best answer to each question. Then mark your answer sheet.**

In strictly practical terms, schooling yields three rewards, and the amount of each reward increases in proportion to the amount of schooling. First the individual who is well schooled stands the best chance of getting any job, other things being equal. Thus, the chance of unemployment is reduced. Second, the individual with a good background is the one chosen for advancement and promotion, thus enabling him or her to earn more over the long run. Third, because of rewards one and two, the educated individual has more personal freedom. Such a person will have more job opportunities from which to choose, is less threatened with unemployment, and can be freer economically because of his or her higher earning power. The decision in support of further schooling needs to be encouraged if only for the above listed pragmatic reasons.

www.konkurcomputer.ir

Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

51- **The passage argues that schooling ----------.**
1) includes several advantages
2) is to concern itself with more practical courses
3) should be changed according to the job market demands
4) cannot be effective unless individuals are given awards for their efforts

52- **The word "one" in line 6 refers to ----------.**
1) good background
2) personal freedom
3) chance of getting any job
4) advancement and promotion

53- **According to the passage, a higher earning power leads to a well schooled person's ----------.**
1) being free economically
2) getting several social rewards
3) having more job opportunities
4) being less threatened by unemployment

54- **Which of the following best represents the author's attitude towards the subject of the passage?**
1) Skeptical 2) Concerned 3) Cautionary 4) Persuasive

Perhaps one of the most important factors underlying the differences between translation (TR) and interpreting (IR) is the fact, mentioned in the introduction, that TR is built on a long history of study of, and statements on translation, whereas IR is devoid of any such tradition. Indeed, in most works on the history and present status of TS, including Bassnett (1980), Robinson (1997), Stolze (1997), Venuti (2000) and Munday (2001), mention is made of theoretical contributions dating as far back as the Romans Cicero and Horace and extending into later history, in particular with Luther, Bible translators, literary authors and philosophers. Very few such statements are found on interpreting and no trace of deliberation on interpreting in past centuries seems to have influenced the development of IR.

The first question that may arise is why translation has been the object of so much thought, while interpreting has not. After all, interpreting is presumably much older than translation, insofar as people speaking different languages had to communicate before writing was available on a large scale and possibly before writing was available at all. Neither is the fact that interpreting has only recently become a profession per se sufficient to explain the difference. After all, most of the thinkers who devoted their efforts to translation were not professional translators themselves. Two factors, not found in interpretation, may be hypothesized to have played an important role in the development of translation theories (which are not found in interpretation).

55- **Paragraph 1 makes the point that ----------.**
1) IR and TR are so different that it is not scientific to compare them
2) TR has a long history of study while the same does not hold true for IR
3) IR has always been harder to study because it is oral rather than written
4) TR enjoyed the attention of scholars because of its contribution to religious and philosophical studies

56- **The word "devoid" in line 3 is closest in meaning to ----------.**
1) free 2) empty 3) regardless 4) independent

57- **The word "presumably" in paragraph 2 is closest in meaning to ----------.**
1) doubtfully 2) obviously 3) definitely 4) apparently

58- **What is the main purpose of paragraph 2?**
1) To reject the claim made in paragraph 1
2) To enumerate the differences between TR and IR
3) To account for the phenomenon described in paragraph 1
4) To prove that TR has made more contributions to human knowledge than IR

59- **According to paragraph 2, all of the following are TRUE about IR EXCEPT that it ----------.**
1) developed after TR emerged
2) was available at a time when there was no writing
3) has not been the object of thought as much as TR has
4) does not enjoy the existence of theories specific to it

60- **The passage most probably continues with a discussion of ----------.**
1) a number of other differences between TR and IR
2) the reasons why IR does not have theories of its own
3) why the thinkers who devoted their efforts to translation were not professional translators themselves
4) the two factors that are said to have played an important role in the development of translation theories

www.konkurcomputer.ir

Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

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

دفترچه شماره ۲

صبح پنج‌شنبه
۸۸/۵/۱

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

آزمون ورودی
دوره‌های کاردانی به کارشناسی ناپیوسته
سال ۱۳۸۸

مجموعه کامپیوتر- (نرم‌افزار ـ سخت‌افزار)- (کد ۲۱۰)

نام و نام خانوادگی داوطلب: شماره داوطلبی:

تعداد سؤال: ۸۵ مدت پاسخگویی: ۱۲۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی و تعداد سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	ریاضی و آمار	۱۵	۶۱	۷۵
۲	زبان تخصصی	۱۰	۷۶	۸۵
۳	مدار منطقی	۱۵	۸۶	۱۰۰
۴	برنامه‌سازی کامپیوتر	۱۵	۱۰۱	۱۱۵
۵	مجموعه دروس اختصاصی نرم‌افزار (سیستم عامل- ذخیره و بازیابی اطلاعات- ساختمان داده‌ها)	۳۰	۱۱۶	۱۴۵
۶	مجموعه دروس اختصاصی سخت‌افزار (معماری کامپیوتر- تحلیل مدارهای الکتریکی- تحلیل مدارهای الکترونیکی)	۳۰	۱۴۶	۱۷۵

مرداد ماه سال ۱۳۸۸

www.KonkurComputer.ir

ریاضی و آمار

۶۱- اگر $a_{n+1} = \frac{1}{2}(a_n + \frac{k}{a_n})$ که در آن $K > 0$ و $a_1 > 0$ باشد، آنگاه دنباله a_n چگونه است؟

۱) نزولی و کراندار
۲) صعودی و کراندار
۳) نزولی و بی‌کران
۴) صعودی و بی‌کران

۶۲- حاصل $\lim_{n\to\infty} \frac{[\frac{1}{3}]+[\frac{2}{3}]+[1]+[\frac{4}{3}]+[\frac{5}{3}]+\ldots[\frac{n}{3}]}{n^2}$ کدام است؟

۱) صفر
۲) $\frac{1}{3}$
۳) $\frac{1}{6}$
۴) $\frac{1}{12}$

۶۳- مشتق عبارت $\sqrt{tgx+\sqrt{tgx+\sqrt{gx+\ldots}}}$ به ازای $x = \sin^{-1}(\frac{3}{5})$، کدام است؟

۱) $\frac{15}{16}$
۲) $\frac{25}{26}$
۳) $\frac{15}{32}$
۴) $\frac{25}{32}$

۶۴- فاصله نقطه می‌نیمم نسبی نمودار تابع با ضابطه $f(x) = \sqrt[3]{2x^2 - x^3}$ از خط مجانب خود کدام است؟

۱) $\sqrt{2}$
۲) $\frac{\sqrt{2}}{3}$
۳) $\frac{3}{2}\sqrt{2}$
۴) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

۶۵- حاصل $Arctg\sqrt{x(x+1)} + Arc\sin\sqrt{x^2+x+1}$ کدام است؟

۱) π
۲) $Arc\cos\sqrt{x}$
۳) $\frac{\pi}{2}$
۴) $Arc\cos\sqrt{x+1}$

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۶۶- اگر ۳۶ درصد یک جسم رادیواکتیو در مدت ۴ سال نابود شود، نیم عمر این جسم رادیواکتیو چند سال است؟ $(\ln 5 = 1/6 \ , \ \ln 2 = 0/7)$

۱) ۷ ۲) ۷/۵ ۳) ۸ ۴) ۸/۵

۶۷- حاصل $\int_{\pi}^{\frac{5\pi}{4}} \frac{\sin 2x dx}{\sin^4 + \cos^4 x}$ ، کدام است؟

۱) $\sqrt{2}-1$ ۲) $\frac{\pi}{4}$

۳) $\frac{\pi}{2}$ ۴) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

۶۸- حلقه منحنی به معادله $18x^2 = y(6-y)^2$ را حول محور yها دوران می‌دهیم، سطح جسم حاصل کدام است؟

۱) 6π ۲) 8π ۳) 9π ۴) 12π

۶۹- طول منحنی قطبی به معادله $r = 3\sin^4 \frac{\theta}{4}$، کدام است؟

۱) ۶ ۲) ۸ ۳) ۱۲ ۴) ۱۶

۷۰- تابع با ضابطه $f(x) = \int_{0}^{x^2} \frac{t^2 - 5t + 4}{2 + e^t} dt$ در نقطه‌ای با کدام طول می‌نیمم نسبی است؟

۱) -۲ ۲) -۱ ۳) ۱ ۴) ۴

۷۱- انحراف چارکی در داده‌های دسته‌بندی شده زیر کدام است؟

فاصله طبقات	<۱۵	۱۵-۱۸	۱۸-۲۱	۲۱-۲۴	۲۴-۲۷	۲۷-۳۰	≥ ۳۰
فراوانی	۷	۹	۱۱	۱۵	۱۰	۸	۴

۱) ۳/۶
۲) ۳/۷
۳) ۳/۸
۴) ۳/۹

۷۲- در تابع احتمال مقابل، $V(\frac{1}{2}x - 5)$ ، تقریباً کدام است؟

x	-۳	۱	۴	۵	۶
f(x)	۰/۲	۰/۳	۰/۲۵	۰/۱	۰/۱۵

۱) ۲/۱
۲) ۲/۲
۳) ۲/۴
۴) ۲/۵

۷۳- به طور متوسط با توزیع پواسون در هر ساعت ۱۵ نفر وارد فروشگاهی می‌شوند، با کدام احتمال در مدت ۸ دقیقه ۴ نفر وارد این فروشگاه می‌شوند؟ $(\frac{1}{e} = 0/36)$

۱) ۰/۰۸۴۶ ۲) ۰/۰۸۶۴
۳) ۰/۰۹۴۵ ۴) ۰/۰۹۵۴

۷۴- تابع چگالی متغیر تصادفی پیوسته به صورت مقابل است، میانگین X کدام است؟

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{3}(x-1) & ; \quad 1 < x < 3 \\ \frac{1}{6}(5-x) & ; \quad 3 \le x < 5 \\ 0 & ; \quad \text{جای دیگر} \end{cases}$$

۱) $\frac{25}{9}$ ۲) $\frac{23}{9}$

۳) $\frac{17}{6}$ ۴) $\frac{7}{3}$

۷۵- متغیر تصادفی x دارای توزیع نرمال با میانگین ۲۴ و $P(X \ge 15) = 0/9332$ است، انحراف معیار X کدام است؟ $(P(Z \le -1/5) = 0/0668)$

۱) ۴ ۲) ۶
۳) ۸ ۴) ۹

www.konkurcomputer.ir

Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

PART C: Reading Comprehension

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

Passage I:

The brain of the computer, which does the calculation and data processing, is the *central processing unit* (CPU). The other three units are connected to it. The *input unit* is the part of the computer that is used to feed it with data – that is, the numbers, words or other kinds of things that it needs to work on in order to perform a calculation or some other operation. New data is usually "entered" using a keyboard, which is the most common input unit, while previously keyed data is often "loaded" from a tape cassette or floppy disk. The input data is received by the CPU and passed to the computer's *memory unit*, where it is stored ready for use by the CPU. The memory unit also contains a set of instructions. The CPU takes the data and the instructions from the memory and follows the instructions to carry out an operation using the data. This produces a result from the data which goes back to the memory until it is needed. Then, the CPU extracts the result and sends it to the last unit, which is the *output unit*. The output unit may be a monitor, printer, or a device for storing the information or for transmitting it to another computer.

76- What can be the best title for this passage?
1) Data processing
2) How a computer works
3) Main kinds of computer
4) The brain of the computer

77- After the data is received by the CPU, ----------.
1) it is stored in the memory unit
2) it is transformed into instructions
3) it is sent to the output unit
4) it is immediately used by the CPU

78- The word "it" in line 15 refers to ---------.
1) CPU
2) memory unit
3) data
4) computer

79- According to the passage, the output unit ----------.
1) sends information to the CPU
2) is connected to three other units
3) sends results to the memory unit
4) stores the result produced by the CPU

80- Which of the following statements is NOT true according to the passage?
1) The input data is stored in the memory unit.
2) The CPU is a device for information processing.
3) The input unit is the first unit to receive new data.
4) The CPU contains the instructions to perform a task.

www.konkurcomputer.ir

Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

Passage II:

Disks give direct access by allowing the computer to go directly to the data that is wanted. A magnetic disk is an oxide-coated disk, like a small LP, on which data is recorded as magnetic spots. Small, flexible floppy disks or diskettes can store up to about one megabyte. They are very cheap but prone to wear and tear. They are kept separately from the computer and loaded when required. Hard disks, which are built in to some computers, are more expensive, faster, more reliable, and have a bigger capacity – typically 20 – 80 megabytes. Optical disks, which are read by laser, can store vast amounts of information and are therefore useful for storing such things as the data needed to produce moving colour pictures, which take up a lot of memory.

81- This passage is mainly about ---------.
1)kinds of disks
2) the uses of disks
3) what disks include
4) how to record data on disks

82- According to the passage, diskettes ---------.
1) are part of computers
2) are damaged easily
3) have a very big capacity
4) are more expensive than hard disks

83- The phrase "take up" in the last line is closest in meaning to --------.
1) use
2) have
3) need
4) change

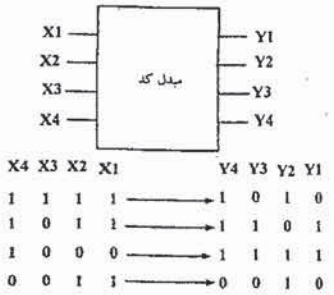
84- Which of the following statements is NOT true about optical disks?
1) They are read by laser.
2) They have a big capacity.
3) They are covered by oxide to produce color.
4) They store data needed to produce pictures.

85- The passage states that hard disks ----------.
1) are loaded when necessary
2) are separate from computers
3) store a lot of information
4) cost less than magnetic disks

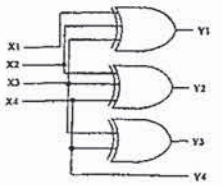
www.konkurcomputer.ir

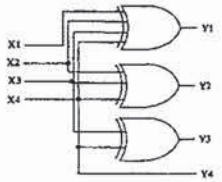
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

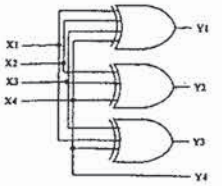
۸۶- با توجه به کدهای ورودی و خروجی مبدل مقابل، مدار داخلی مبدل کدام است؟

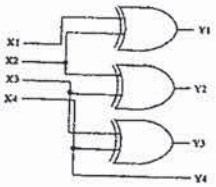


X4	X3	X2	X1	Y4	Y3	Y2	Y1
1	1	1	1	1	0	1	0
1	0	1	1	1	1	0	1
1	0	0	0	1	1	1	1
0	0	1	1	0	0	1	0

۱)


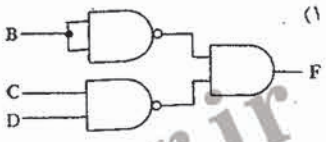
۲)


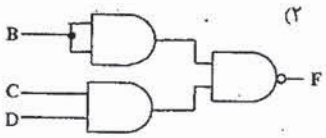
۳)


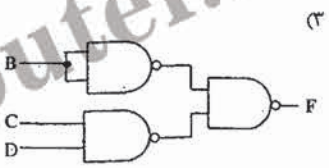
۴)


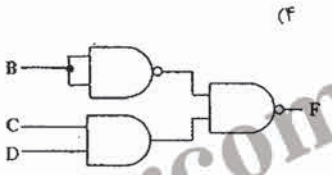
۸۷- خروجی کدام مدار منطقی، تابع استخراج شده از جدول کارنو مقابل است؟

AB \ CD	00	01	11	10
00		1	1	
01		1	1	
11	1	1	1	1
10		1	1	

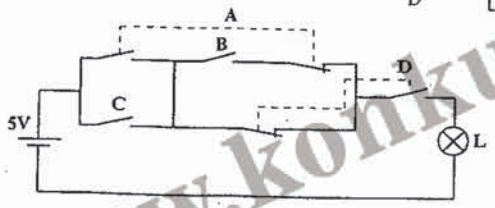
۱)


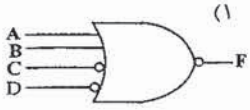
۲)


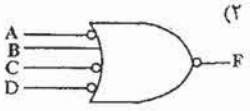
۳)


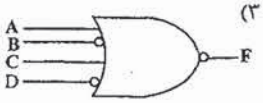
۴)


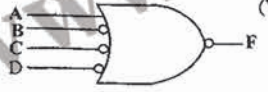
۸۸- کدام مدار منطقی می‌تواند جایگزین مدار رله‌ای مقابل گردد؟



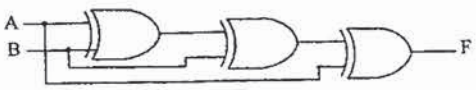
۱)


۲)


۳)


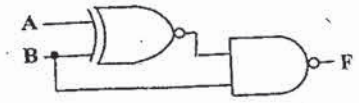
۴)


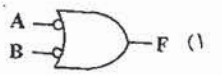
۸۹- در شکل مقابل تابع F کدام است؟

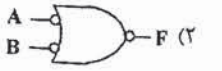


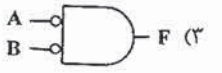
۱) ۱
۲) AB
۳) $\overline{AB}$
۴) ۰

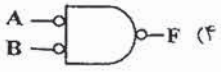
۹۰- عملکرد کدام مدار داده شده مانند عملکرد مدار مقابل است؟



۱)


۲)


۳)


۴)


www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

مدار منطقی

۹۱- ساده شده تابع $f(A,B,C,D) = \sum m(0,2,8,12,13)$ کدام است؟

۱) $\overline{A}\,\overline{B}\,\overline{D} + A\overline{B}\,\overline{C} + A\,\overline{C}\,\overline{D}$

۲) $\overline{A}\,\overline{B}\,\overline{D} + AB\,\overline{C} + A\,\overline{C}\,\overline{D}$

۳) $\overline{A}\,B\,\overline{D} + A\overline{B}\,\overline{C} + A\,\overline{C}\,D$

۴) $\overline{A}\,B\,\overline{D} + AB\,\overline{C} + A\,\overline{C}\,\overline{D}$

۹۲- حاصل تفریق $(322)_{10} - (AF4)_{16}$ در مبنای ۸ کدام است؟

۱) ۳۶۶۲ ۲) ۳۷۶۲ ۳) ۴۶۶۲ ۴) ۴۷۶۲

۹۳- کدام جدول صحت مربوط به یک فلیپ ـ فلاپ JK – MS است؟

۱)

J	K	Qn	Qn+1
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	1
1	1	1	0

۲)

J	K	Qn	Qn+1
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	0
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	0
1	1	1	1

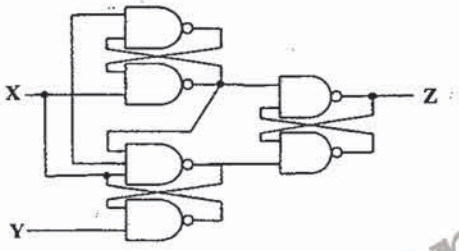
۳)

J	K	Qn	Qn+1
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	1
0	1	1	1
1	0	0	0
1	0	1	0
1	1	0	0
1	1	1	1

۴)

J	K	Qn	Qn+1
0	0	0	0
0	0	1	1
0	1	0	0
0	1	1	1
1	0	0	1
1	0	1	1
1	1	0	1
1	1	1	0

۹۴- فلیپ ـ فلاپ مقابل، کدام نوع است؟



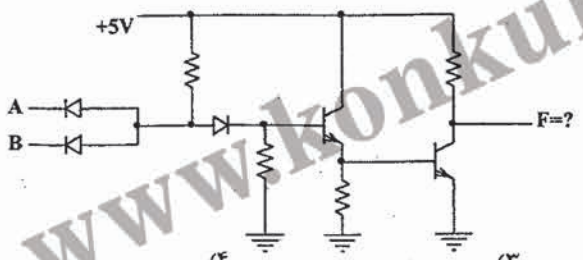
۱) T با لبه بالا رونده

۲) D با لبه بالا رونده

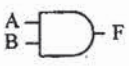
۳) T با لبه پایین رونده

۴) D با لبه پایین رونده

۹۵- عملکرد مدار مقابل، معادل کدام گیت است؟

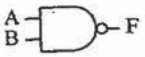


۱)



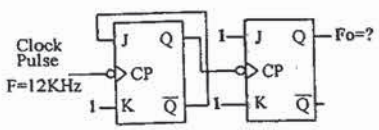
۲)

۳)



۴)

۹۶- در شکل مقابل F_0 چند کیلوهرتز است؟



۱) ۳

۲) ۴

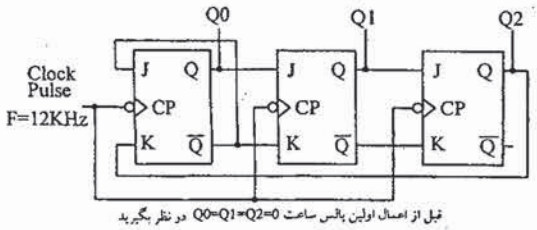
۳) ۶

۴) ۸

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۹۷- در شکل مقابل، بعد از اعمال ۴ پالس ساعت، وضعیت خروجی‌ها کدام خواهد بود؟

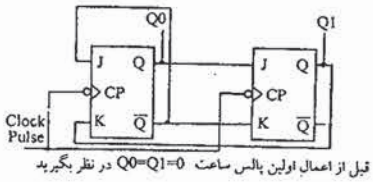


۱) $Q_2=1 \quad Q_1=1 \quad Q_0=1$
۲) $Q_2=0 \quad Q_1=0 \quad Q_0=1$
۳) $Q_2=1 \quad Q_1=1 \quad Q_0=0$
۴) $Q_2=0 \quad Q_1=1 \quad Q_0=0$

۹۸- برای ضبط حاصل جمع دو عدد $(152)_8$ و $(13)_8$ به چند عدد فلیپ فلاپ نوع D لازم داریم؟

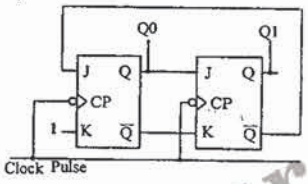
۱) ۶ ۲) ۷ ۳) ۸ ۴) ۹

۹۹- در مدار مقابل، بعد از اعمال ۵ پالس ساعت وضعیت خروجی‌ها کدام خواهد بود؟



۱) $Q_1=0 \quad , \quad Q_0=0$
۲) $Q_1=1 \quad , \quad Q_0=0$
۳) $Q_1=0 \quad , \quad Q_0=1$
۴) $Q_1=1 \quad , \quad Q_0=1$

۱۰۰- نحوه شمارش شمارنده مقابل کدام است؟



۱) $0 \rightarrow 1 \rightarrow 2$
۲) $0 \rightarrow 1 \rightarrow 3$
۳) $0 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 1$
۴) $0 \rightarrow 1 \rightarrow 3 \rightarrow 2$

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۱۰۱- در برنامه‌ی رو به رو، اگر مقدار **n** برابر **4** باشد، مقدار **sum** کدام است؟

```
void main()
{ int sum=0;
 for(int i=1;i<=n;i++)
  for(int j=1;j<=i*i;j++)
   if(j%i==0)
    for(int k=0;k<j;k++)
    sum++;                    }
```

۱) 25
۲) 64
۳) 65
۴) 140

۱۰۲- در برنامه‌ی روبه رو، خروجی کدام است؟

```
void main()
{ int x=0,total=0;
 while(x++<=5)
   total+=x++;
   cout<<total<<x;     }
```

۱) 95
۲) 97
۳) 155
۴) 157

۱۰۳- در برنامه‌ی روبه رو، خروجی کدام است؟

```
int x=1;
void a()
{ int x=25;cout<<x++;
  cout<<x;            }
void b()
{ static int x=50;
  cout<<x++; cout<<x;   }
void c()
{ cout<<x++; cout<<x; }
void main()
{ int x=5;cout<<x;
  { int x=7; cout<<x; }
  cout<<x;            }
```

۱) 555
۲) 575
۳) 755
۴) 757

۱۰۴- در برنامه‌ی روبه رو، خروجی کدام است؟

```
void main()
{ int a[3][3]={{1,8},(2,4,6),(5)};
 cout<<a[1][1];       }
```

۱) 2
۲) 4
۳) 5
۴) 6

۱۰۵- در برنامه‌ی روبه رو، خروجی کدام است؟

```
void f1(int b[], int s)
{ if (s>0){
  f1(&b[1],s-1);
  cout<<b[0];}         }
void main()
{ const int s=10;
 int a[s]={0,1,2,3,4,5,6,7,8,9};
 f1(a,s);                    }
```

۱) 9876543210
۲) 0123456789
۳) 000000000
۴) 111111111

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۱۰۶- در برنامه‌ی روبه رو، کدام خط(ها) نادرست است؟

```
void f1(const int *xptr)
{ *xptr=100;   }              //1
void main()
{ int x,y;
 int * const ptr=&x;          //2
 f1(&y); *ptr=7;              //3
ptr=&y;              }        //4
```

۱) 1.4
۲) 2
۳) 2.4
۴) 3

۱۰۷- در برنامه‌ی روبه رو، ترتیب خروجی‌ها کدام است؟

```
class rational{
public:
 rational() {cout<<"1 object is born\n";}
~rational() {cout<<"2 object dies\n";}
private:
 int num,den; };
void main()
{
 { rational x;
            cout<<"3 now x is alive\n"; }
 cout <<"4 now between blocks\n";
 { rational y;
            cout<<"5 now y is alive\n";   }
}
```

۱) 345
۲) 134152
۳) 1324152
۴) 23456

۱۰۸- در برنامه‌ی روبه رو، خروجی کدام است؟

```
class test{
public:
 test(int=0);
void print() const;
private:
 int x;       };
test::test(int a)
{ x=a;       }
void test::print() const
{ cout<<x<<this->x<<(*this).x;}
void main()
{test testobject(02);
testobject.print();        }
```

۱) 2
۲) 222
۳) 020202
۴) برنامه دارای خطا است.

۱۰۹- در برنامه‌ی روبه رو، کلاس **Rational**، شامل کدام نیست؟

```
class rational{
public:
 rational(int=0,int=1);
 rational(const rational&);
 void operator=(const rational&);
private:
 int num,den; };
 void rational::operator=(const rational& r)
 { num=r.num; den=r.num;  }
void main()
{   }
```

۱) عملگر دسترسی
۲) سازنده‌ی کپی
۳) سازنده‌ی پیش فرض
۴) عملگر سربارگذاری شده‌ی جایگزینی

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۱۱۰- در برنامه‌ی روبه رو، خروجی کدام است؟

```
class X{
public:
 void f() { cout<<"XX";}
 int a;  };
class Y:public X {
public:
 void f(){cout<<"YY";}
 int a;    };
void main()
{ X x; x.a=2; x.f();
 cout<<x.a;
 Y y; y.a=5; y.X::a=88;
 y.f(); y.X::f();
 cout<<y.a;
 cout<<y.X::a;
 X z=y; cout<<z.a;      }
```

۱) xx25xx88
۲) xx25yy88
۳) xx2yyxx58825
۴) xx2yyxx58888

۱۱۱- در برنامه‌ی روبه رو، اجرا به ترتیب، کدام شماره خط است؟

```
class X {
public:
  X(){cout<<"X::X()constructor executing\n";}        //1
 ~X(){cout<<"X::X()destructor  executing\n";} };     //2
 class Y:public X{
 public:
  Y(){cout<<"Y::Y()constructor executing\n";}        //3
 ~Y(){cout<<"Y::Y()destructor  executing\n";} };     //4
 class Z: public Y {
 public:
 Z(int n){cout<<"Z::Z(int)constructor executing\n";} //5
~Z()    {cout<<"Z::Z()destructor  executing\n";  } //6
  };
  void main()
  { Z z(88);}
```

۱) 123456
۲) 135246
۳) 135642
۴) 132546

www.konkurcomputer.ir

Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

۱۱۲- با توجه به برنامه‌ی رو به رو، کدام عبارت نادرست است؟

```
#include"string.h"
class person{
public:
person(const char* s){
name = new char[strlen(s)+1]; strcpy(name,s);}
~person(){delete[] name;}
protected:
char* name; };
class student: public person{
public:
student(const char* s,const char* m):person(s)
{major=new char[strlen(m)+1];strcpy(major,m);}
~student(){delete[]major;}
private:
char* major;
};
void main()
{ person x("parsa");
{
student y("faradad","parsian");}     }
```

۱) برای ذخیره‌ی رشته parsa، ۵ بایت حافظه می‌گیرد.
۲) وقتی X نمونه سازی می‌شود، سازنده‌ی person را احضار می‌کند.
۳) وقتی y نمونه سازی می‌شود، ابتدا سازنده‌ی person را احضار می‌کند.
۴) پس از نمونه سازی x، ابتدا نابود کننده‌ی person برای نابود کردن x، احضار می‌شود.

۱۱۳- در برنامه‌ی رو به رو، اگر از ورودی z^0502 وارد شود، آنچه در صفحه نمایش وجود دارد، کدام است؟

```
void main()
{ char c;
  cout<<cin.eof();
  while((c=cin.get())!=EOF)
   cout.put(c);
   cout<<c<<cin.eof();          }
```

۱) 005021
۲) 05020502 1
۳) 0050205021
۴) 005020502 1

۱۱۴- در برنامه‌ی رو به رو، اگر از ورودی **Hello Azmon Amordad** وارد شود، نتایج بدست آمده کدام است؟

```
void main()
 { char s1[80],s2[80];
    cin>>s1;
   cin.get(s2,80);
   cout<<s1;
   cout<<s2; }
```

۱) چاپ Hello
۲) چاپ Hello Azmon Amordad
۳) چاپ Hello و منتظر دریافت رشته بعدی می‌ماند
۴) چاپ Hello Azmon Amordad و منتظر دریافت رشته‌ی بعدی می‌ماند

۱۱۵- در برنامه‌ی رو به رو، خروجی کدام است؟

```
#include<iomanip.h>
void main()
{ int n=88;
  cout<<n
      <<hex<<n
     <<dec<<n
     <<oct<<n; }
```

۱) 885811088
۲) 8858130
۳) 8858110
۴) 885888130

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۱۱۶- با اضافه شدن لایه‌ها به هسته امکانات، ..... فراهم می‌آیند.
۱) پیچیده‌تری ۲) پیشرفته‌تری ۳) ساده و پیشرفته‌تری ۴) پیچیده‌تر و پیشرفته‌تری

۱۱۷- در چند برنامگی، CPU پس از ورود به یک روال وقفه کدام را انجام می‌دهد؟
۱) وضعیت دستگاه را امتحان می‌کند. ۲) سایر پردازش‌ها زمان‌بندی می‌شوند.
۳) اجرای دستورالعمل، جاری را متوقف می‌کند. ۴) در محلی معین ثبات‌ها را روبرداری می‌نماید.

۱۱۸- در سیستم Online Spooling، برنامه‌ی استفاده‌کننده عملیات ورودی‌اش را متناسب با سرعت ..... انجام می‌دهد.
۱) حافظه ۲) کارت‌خوان ۳) دیسک ۴) CPU

۱۱۹- سیستم‌هایی که دارای یک پردازنده هستند، و به کمک مکانیزم‌های زمان‌بندی مثل برش زمانی بین برنامه‌های مختلف کاربرها سوییچ می‌گردند، چه نوع سیستمی هستند؟
۱) اشتراک زمانی ۲) تک برنامگی ۳) چند برنامگی ۴) چند تکلیفی

۱۲۰- در پیاده‌سازی بافر چرخه‌ای، هرگاه یک کراکتر NL در بافر وارد شود، کدام عمل باید انجام شود؟
۱) Prompt صادر می‌شود. ۲) پردازش استفاده‌کننده قطع می‌شود.
۳) پردازش استفاده‌کننده صدا زده می‌شود. ۴) پردازش استفاده‌کننده متوقف می‌شود.

۱۲۱- در زمان‌بندی غیر انحصاری کدام درست است؟
۱) تاروتین FREE فراخوانی نشود، اجرای برنامه‌ی جاری ادامه دارد.
۲) به برنامه‌ی در حال اجرا اجازه داده می‌شود که تا هنگام کامل شدن ادامه یابد.
۳) اگر برنامه‌ی با اولویت بالاتر هم آزاد شود، این برنامه باید آنقدر صبر کند، تا برنامه‌ی جاری تصمیم به توقف بگیرد.
۴) اگربرنامه یا اولویت بالاتر آزاد شود و یک پردازنده کار در حال اجرا باشد، آنگاه پردازنده کار معلق می‌گردد. و کنترل به هماهنگ‌کننده برگردانده می‌شود.

۱۲۲- وارد کردن فعل و انفعالات طولانی، در بارگیری کارهای سیستم، در صورتی‌که کارها تحت برش زمانی قرار گیرند، یا نگیرند، در زمان پاسخ چه تأثیری دارد؟
۱) کاهش می‌یابد ـ کاهش می‌یابد. ۲) افزایش می‌یابد ـ افزایش می‌یابد.
۳) افزایش می‌یابد ـ کاهش می‌یابد. ۴) تأثیری ندارد.

۱۲۳- در یک سیستم تک‌پردازنده‌ای، در زمان‌بندی قطعی برای ۴ تکلیف که مستقل هستند، کدام تکلیف با هر سه روش زمان‌بندی کمینه ساختن (میانگین زمان پاسخ، میانگین زمان پاسخ وزنی، حداکثر دیرکرد) اول زمان‌بندی می‌گردد؟
۱) T_1
۲) T_2
۳) T_3
۴) T_4

تکلیف	i	۱	۲	۳	۴
زمان اجرا	T_i	۵	۶	۴	۲
فاکتور وزنی	W_i	۱	۴	۲	۳
آخرین مهلت	D_i	۵	۱۰	۱۵	۵

۱۲۴- در زمان‌بندی انحصاری برای تکلیف مستقل، در سیستم‌های چند پردازنده‌ای، اگر یک پردازنده آزاد گردد، طبق الگوریتم LPT کدام کار انتخاب می‌شود؟
۱) از بین کارهای باقی‌مانده، کوتاه‌ترین کار ۲) از بین کارهای باقی‌مانده، طولانی‌ترین کار
۳) از بین کارهای از راه رسیده، طولانی‌ترین کار ۴) از بین کارهای از راه رسیده، کوتاه‌ترین کار

۱۲۵- برای توسعه بیشتر سیستم مبادله، که منجر به کارآیی بیشتر CPU می‌شود، کدام عبارت درست نمی‌باشد؟
۱) اجازه داده شود، تعدادی پردازش در حافظه، در انتظار اجرا شدن باشند.
۲) باید بار کانال‌های دیسک را کاهش داد، و از انتقالات بیهوده خودداری کرد.
۳) اگر پردازشی برای ورود و یا خروج اطلاعات منتظر است، بهتر است که در حافظه بماند.
۴) اگر پردازشی از تمام برش زمان CPU استفاده کرده، و هنوز نیاز دارد، بهتر است این پردازش در حافظه نگهداشته شود.

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۱۲۶- نرخ یا سرعت انتقال کدام است؟
۱) هزینه‌ی انتقال اطلاعات
۲) سرعت حافظه برای دستیابی اطلاعات
۳) سرعت CPU برای دستیابی به اطلاعات
۴) کمیتی از اطلاعات که در واحد زمان، از حافظه قابل انتقال است.

۱۲۷- حافظه‌های برون ماشینی، گسترش و ادامه‌ی حافظه‌های درون ماشینی با ظرفیت ..... و سرعت دستیابی ..... هستند.
۱) بیشتر- کمتر
۲) کمتر- بیشتر
۳) بیشتر- بیشتر
۴) کمتر- کمتر

۱۲۸- کدام عبارت صحیح نمی‌باشد؟
۱) نوار به عنوان رسانه اصلی به کار می‌رود.
۲) در یک نوار می‌توان بیش از یک فایل، ذخیره کرد.
۳) در یک نوار می‌توان قسمتی از یک فایل ذخیره کرد.
۴) در ذخیره‌سازی فایل‌ها روی نوار GAP بین فایل داریم.

۱۲۹- در مورد زمان دستیابی تصادفی، Random Access Time کدام عبارت صحیح نمی‌باشد؟
۱) به مجموع دو زمان استوانه‌جویی و درنگ دورانی گویند. یعنی $s + r$
۲) متوسط زمان لازم برای رسیدن به آغاز یک بلاک یا رکورد با مکان مشخص، با شروع از یک مکان تامعین.
۳) مدت زمانی است بین لحظه‌ای که دستور R/W داده می‌شود و لحظه‌ای که آغاز داده مورد نظر زیر نوک R/W می‌رسد.
۴) مدت زمانی است بین لحظه‌ای که دستور R/W داده می‌شود و لحظه‌ای که پایان داده‌ی مورد نظر به زیر نوک R/W می‌رسد.

۱۳۰- برای ذخیره‌سازی فایلی، به طول ۲۵۰ اینچ، چند بایت از نوار نیاز است؟
۱) ۱۰۰,۰۰۰
۲) ۲۰۰,۰۰۰
۳) ۲۵۰,۰۰۰
۴) ۳۰۰,۰۰۰

۱۳۱- کدام عبارت در مورد بخش غیر داده‌ای رکورد صحیح نمی‌باشد؟
۱) اطلاعاتی که در دید، برنامه‌ی فایل پرداز است.
۲) شامل اطلاعاتی است که سیستم فایل، برای پردازش رکورد به آنها نیاز دارد.
۳) به این بخش، بخش پیشوندی، یا بخش کنترل و یا بخش سیستمی نیز می‌گویند.
۴) شامل تعدای فیلد است، که در سیستم‌ها و ساختارهای گوناگون فایل، متفاوت است.

۱۳۲- با کدام طول بلاک، ۸۰٪ از نوار به طور واقعی استفاده می‌شود؟ (IBG = ۱۲)
۱) ۳۶
۲) ۴۸
۳) ۶۰
۴) ۷۲

۱۳۳- در ضابطه‌ی ارزیابی کارآیی، کدام عامل، در محاسبه‌ی، متوسط اندازه‌ی رکورد، در نظر گرفته نمی‌شود؟
۱) متراکم بودن فایل
۲) استفاده از تکنیک‌های فشرده‌سازی
۳) استفاده نکردن از تکنیک‌های فشرده سازی
۴) استفاده یا عدم استفاده از تکنیک‌های بلاک‌بندی

۱۳۴- در فایل با ساختار ترتیبی، در عمل بهنگام سازی برون از جا، نشانگر (حذف شدنی) در کجا ذخیره می‌شود؟
۱) در رکورد نسخه قدیم در فایل اصلی
۲) در رکورد نسخه جدید در فایل TLF
۳) در رکورد کوچک در فایل TLF
۴) در رکورد کوچک در فایل اصلی

۱۳۵- در ارزیابی کارآیی فایل پایل و فایل مستقیم کدام مورد مشابه است؟
۱) درج رکورد
۲) خواندن تمام فایل
۳) بازیابی رکورد بعدی
۴) واکشی رکورد

www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۱۳۶- در زمان حذف، از لیست یک طرفه، چند آدرس تغییر می‌کند؟
۱) دو تا در لیست Start ـ یکی در نودی که باید حذف شود ـ یکی در لیست Avail
۲) یکی در لیست Start ـ یکی در نودی که باید حذف شود ـ یکی در لیست Avail
۳) یکی در لیست Start ـ یکی در نودی که باید حذف شود ـ یکی در لیست Avail
۴) دو تا در لیست Start ـ یکی در نودی که باید حذف شود ـ دو در لیست Avail

۱۳۷- کدام عبارت صحیح نمی‌باشد؟
۱) درخت معادل دودویی، زیر درخت راست ندارد. (در ریشه)
۲) درخت دودویی حاصل از جنگل، زیر درخت راست ندارد. (در ریشه)
۳) در درخت معادل دودویی، تعداد برگ‌ها برابر تعداد Parentها، در سطح قبل می‌باشد.
۴) در درخت دودویی حاصل از جنگل، تعداد برگ‌ها، برابر تعداد درخت‌هایی است که جنگل را تشکیل داده‌اند.

۱۳۸- در عبارت $Q : A+(B+C-(D/E \uparrow F)*G)*H$ که به صورت Postfix محاسبه روی آن انجام می‌شود، اولین و آخرین اپراتوری که محاسبه روی آن انجام می‌شود، کدام است؟
۱) +* ۲) +- ۳) ++ ۴) **

۱۳۹- کدام مورد در رابطه با Treap صحیح نمی‌باشد؟ (توضیح: گره‌های Treap طوری مرتب می‌شوند که کلیدها از ویژگی درخت جستجوی دودویی و اولویت‌ها، از ویژگی MinHeap پیروی می‌کنند.) (f کلید و f:۴ اولویت)
۱) اگر V فرزند U باشد آنگاه Priority [V] < Priority [U]
۲) اگر V فرزند چپ U باشد آنگاه Key [V] < Key [U]
۳) اگر V فرزند راست U باشد آنگاه Key [V] > Key [U]
۴) اگر V فرزند U باشد آنگاه Priority [V] > Priority [U]

۱۴۰- عملیات Delete و Insert در چه زمانی می‌توانند روی یک B.S.T ، با ارتفاع h و تعداد نود n اجرا شوند؟
۱) o(nlogn) o(nlogn) ۲) o(n) o(h) ۳) o(h) o(h) ۴) o(n) o(n)

۱۴۱- نمایش لیست‌های هم‌جواری، برای نمایش کدام، ترجیح داده می‌شود؟
۱) گراف‌های چگال ۲) گراف‌های جهت‌دار ۳) $|E| \simeq |V|^2$ ۴) گراف‌های پراکنده

۱۴۲- تعداد عناصری که، نیازبه ذخیره‌سازی آنها، در ماتریس مثلث پایینی ۱۰×۱۰ نیست کدام است؟
۱) 45 ۲) 50 ۳) 55 ۴) 100

۱۴۳- در الگوریتم جستجوی خطی، در Step5 ، کدام شرط مشخص نمی‌کند که عنصر مورد جستجو در لیست هست یا نیست؟

1.set K ← LB and loc ← Null
2. Re Peat step3 and 4 while
Loc = Null and K ≤ N
3...
4...
[End of step2 loop]
5...

۱) Loc=Null
۲) Loc = K – 1
۳) K > N
۴) Loc # Null

۱۴۴- در یک درخت دودویی غیرتهی، تعداد گره‌های پایانی برابر کدام است؟ (تعداد گره‌های درجه ۱: n_1 و تعداد گره‌های درجه ۲: n_2)
۱) n_1+1 ۲) n_2+1 ۳) n_1+n_2+1 ۴) n_1+n_2

۱۴۵- اگر عبارت ریاضی به صورت A/B * C * D + E باشد، عبارت Post آن کدام است؟
۱) ABCDE / * * + ۲) AB / C * D + E * ۳) EDCBA / * * + ۴) AB / C * D * E +

www.konkurcomputer.ir

Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

۱۴۶- کدام یک، مبین دستور **LDA** می‌باشد؟

۱) $D_2T_4 : DR \leftarrow M[AR]$
$D_2T_5 : AC \leftarrow DR, SC \leftarrow 0$

۲) $D_2T_4 : DR \leftarrow AR$
$D_2T_5 : AC \leftarrow DR, SC \leftarrow 0$

۳) $D_2T_4 : DR \leftarrow M$
$D_2T_5 : AC \leftarrow DR, SC \leftarrow 0$

۴) $D_2T_4 : DR \leftarrow M[AR]$
$D_2T_5 : AC \leftarrow AC + DR, SC \leftarrow 0$

۱۴۷- کدام یک از قطعه برنامه‌ها، دستورات لازم برای چاپ یک کارکتر را که قبلاً در حافظه ذخیره شده است را نشان می‌دهد؟

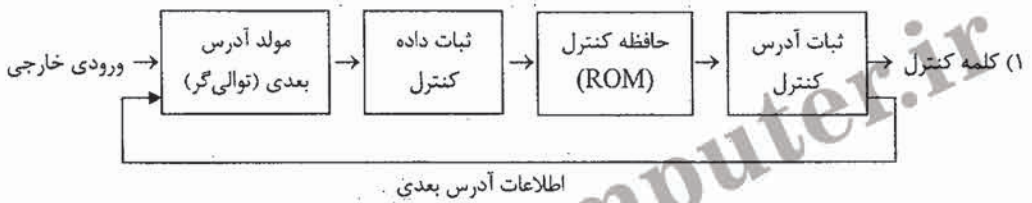
۱)
```
     LDA  CHR
COF, SKO
     BUN  COF
     OUT
     HLT
CHR, HEX  0057
```

۲)
```
     LDA  CHR
COF, SKO
     BUN  CHR
     OUT
     HLT
CHR, HEX  0057
```

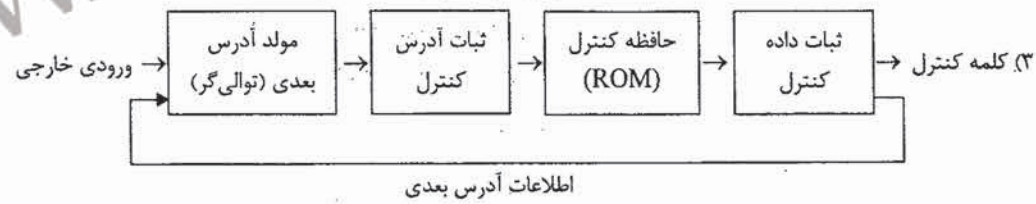
۳)
```
     LDA  COF
COF, SKO
     BUN  CHR
     OUT
     HLT
CHR, HEX  0057
```

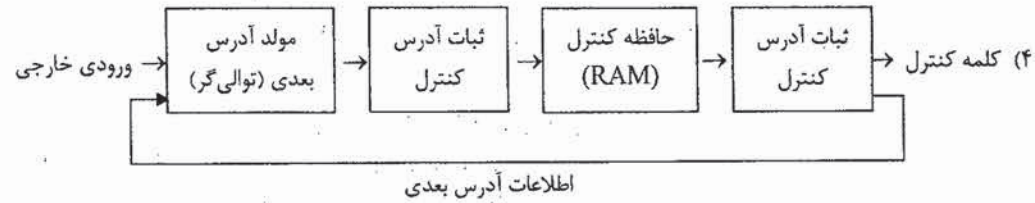
۴)
```
     LDA  COF
COF, SKO
     BUN  COF
     OUT
     HLT
COF, HEX  0057
```

۱۴۸- با فرض اینکه حافظه کنترل از نوع **ROM** بوده و همه اطّلاعات کنترلی به صورت دائمی در آن ذخیره شده است. ثبات آدرس حافظه کنترل، آدرس ریز دستورالعمل را مشخص می‌کند و ثبات داده کنترل ریز دستورالعمل خوانده شده از حافظه را نگه می‌دارد. ریز دستورالعمل حاوی یک کلمه کنترل است که یک یا چند ریز عمل را برای پردازشگر داده مشخص می‌نماید. کدام دیاگرام، مبین آرایش کلی واحد کنترل ریز برنامه‌نویسی شده است؟

۱)


۲)

۳)


۴)


www.konkurcomputer.ir

MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]

۱۴۹- برنامه ارزیابی عبارت x = (A+B)*(C+D) کدام مورد می‌باشد؟

۱)
```
MOV  R1,A
ADD  R1,B
MOV  R2,C
ADD  R2,D
MUL  R1,R2
MOV  x,R1
```

۲)
```
MOV  R1,A
ADD  R1,B
MOV  R2,C
ADD  R2,D
MUL  R1,R2
MOV  x,R2
```

۳)
```
MOV  R1,A
ADD  A,B
MOV  R2,C
ADD  C,D
MUL  R1,R2
MOV  x,R1
```

۴)
```
MOV  A,R1
ADD  B,R1
MOV  C,R2
ADD  D,R2
MUL  R1,R2
MOV  R2,x
```

۱۵۰- کدام دستورالعمل، عمل منطقی شیفت به راست را انجام می‌دهد؟

۱) CIR, CLE
۲) CIL, CLR
۳) CLE, CIL
۴) CLE, CIR

۱۵۱- کدام شکل، قالب دستورالعمل‌های I/O را نشان می‌دهد؟

۱)

شمارش	وضعیت	آدرس	کلید

۲)

شمارش	پرچم‌ها	آدرس داده	کد فرمان

۳)

آدرس وسیله	آدرس کانال	کد عمل

۴)

آدرس وسیله	آدرس داده	کد فرمان

۱۵۲- نوع اصلاح شدهٔ فلیپ فلاپ SR که حالت «نامعین» در فلیپ فلاپ SR در آن «معین» شده است، چه نام دارد؟

۱) D ۲) JK ۳) T ۴) تحریک شونده با لبه

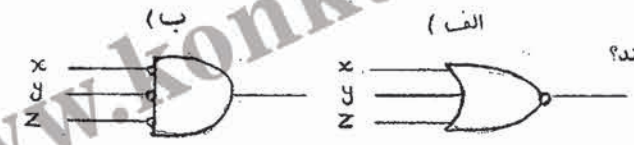
۱۵۳- برای ساخت یک مالتی پلکسر ۱۰۲۴ – to – ۱۶ حداقل به کدام تراشه‌ها نیاز داریم؟

۱) دو مالتی پلکسر ۱ – ۸ و یک مالتی پلکسر ۱ – ۲
۲) دو مالتی پلکسر ۱ – ۸ و یک مالتی پلکسر ۱ – ۴
۳) دو مالتی پلکسر ۱ – ۸ و یک دیکودر ۴ – ۲
۴) دو مالتی پلکسر ۱ – ۸ و یک دیکودر ۲ – ۱

۱۵۴- کدام عبارت، صحیح است؟

۱) وقفه‌های داخلی از کاربرد مجاز و یا عمدی یک دستور و یا داده ناشی می‌شود. این وقفه را تله یا دام هم خوانند.
۲) وقفه خارجی از وسایل ورودی ـ خروجی (I/O)، از وسایل زمانبندی، از مدارهای کنترل‌کننده منابع تغذیه یا هر منبع خارجی تولید می‌شود.
۳) اختلاف بین وقفه‌های داخلی و خارجی این است که وقفه خارجی از بعضی وضعیت‌های استثنایی حاصل از خود برنامه ناشی می‌شود و به از یک پدیده خارجی.
۴) وقفه‌های خارجی، داخلی و نرم‌افزاری توسط سیگنال‌هایی که در سخت‌افزار CPU به وجود می‌آیند اتفاق می‌افتند. وقفه نرم‌افزاری با اجرای یک دستور نیز ایجاد می‌شود.

۱۵۵- خروجی مدارهای مقابل به ترتیب کدامند؟

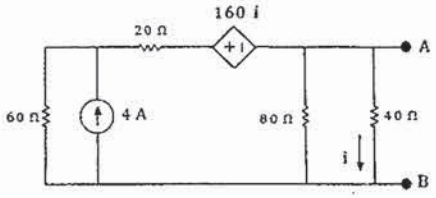


۱) الف) x'+y'+z' ب) x'y'z'
۲) الف) (x+y+z)' ب) (x'y'z')'
۳) الف) (x'+y'+z')' ب) x'+y'z'
۴) الف) (x+y+z)' ب) (x+y+z)'

www.konkurcomputer.ir

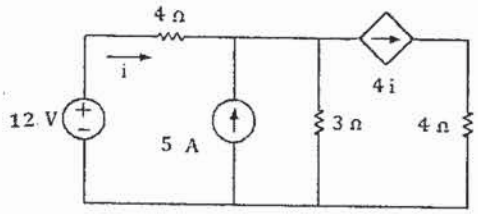
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

۱۵۶- با توجه به شکل مقابل، مقاومت معادل نورتن بین **A** و **B** بر حسب اهم چقدر است؟



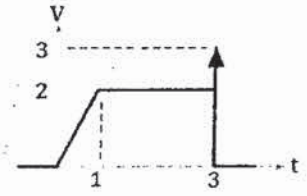
۱) ۱
۲) ۵
۳) ۸
۴) ۱۰

۱۵۷- با توجه به شکل مقابل، توان مصرفی منبع وابسته بر حسب وات چقدر است؟



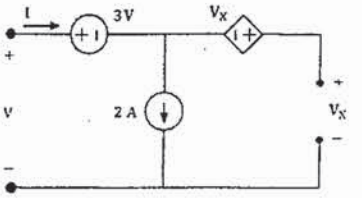
۱) ۰
۲) ۰/۵
۳) ۱
۴) ۲

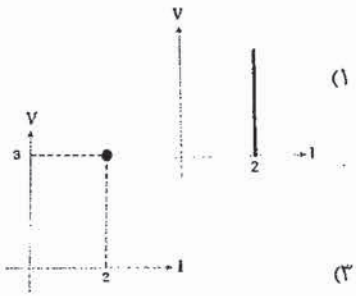
۱۵۸- با توجه به شکل مقابل، تابع $f(t)$ کدام است؟

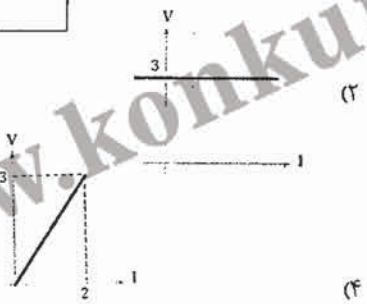


۱) $f(t) = 2r(t) + 2r(t-1) - 2U(t-2) + 3\delta(t-3)$
۲) $f(t) = 2r(t) - 2r(t-1) - 2U(t-3) + 3\delta(t-3)$
۳) $f(t) = 2r(t) - 2r(t-1) + 2U(t-3) + 3\delta(t-3)$
۴) $f(t) = \frac{1}{2}r(t) - 2r(t-1) - 2U(t-3) + 3\delta(t)$

۱۵۹- مشخصه‌ی ولت آمپر مدار مقابل کدام است؟



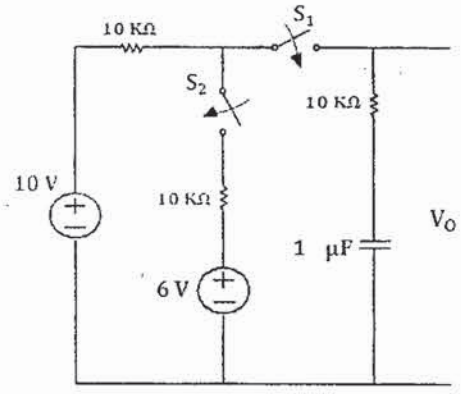
۱)


۲)


۳)

۴)

۱۶۰- با توجه به شکل مقابل، کلید s_1 در $t_1 = 0$ و کلید S_2 در $t_2 = 13/8^{ms}$ بسته می‌شود، جریان عبوری از خازن در $13/8^{+}_{ms}$ بر حسب میلی آمپر چقدر است؟

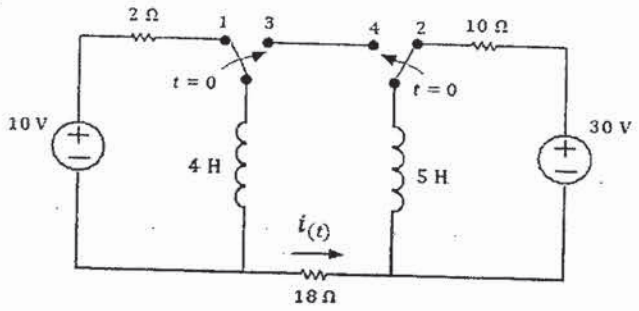


۱) ۰/۲۵
۲) ۰/۲
۳) ۰/۷۵
۴) ۰/۵

www.konkurcomputer.ir

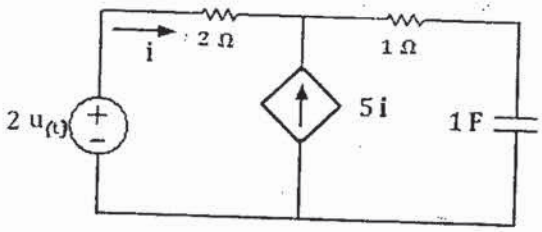
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

۱۶۱- با توجه به شکل مقابل، دو کلید s_1 و S_2 مدّت‌ها در وضعیت ۱ و ۲ قرار داشتند و در لحظه‌ای $t = 0$ هر دو تغییر وضعیت داده و در حالت‌های ۳ و ۴ قرار می‌گیرند رابطه‌ی جریان $i(t)$ برای $t \geq 0$ کدام است؟



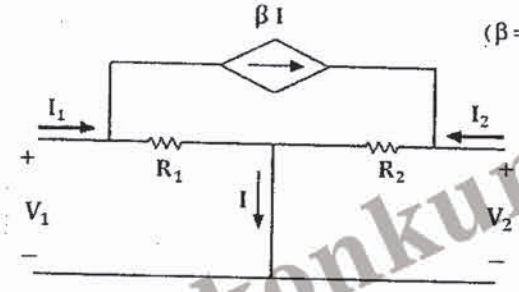
۱) $i(t)=\frac{5}{9}e^{\frac{-1}{2}t}$
۲) $i(t)=\frac{9}{5}e^{-2t}$
۳) $i(t)=\frac{5}{9}e^{-2t}$
۴) $i(t)=\frac{9}{5}e^{-\frac{1}{2}t}$

۱۶۲- با توجه به شکل مقابل، رابطه‌ی جریان $i(t)$ کدام است؟



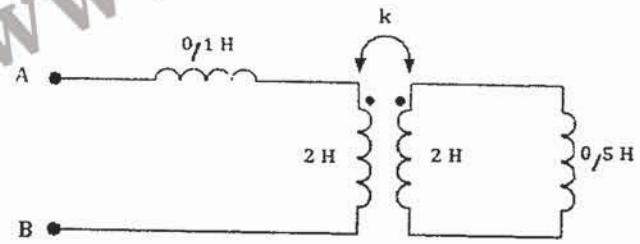
۱) $i(t)=0/25\ e^{-0/75t}$
۲) $i(t)=0/5\ e^{-0/75t}$
۳) $i(t)=0/25\ e^{-0/5t}$
۴) $i(t)=0/5\ e^{-0/5t}$

۱۶۳- با توجه به شکل مقابل، پارامتر h_{21} کدام است؟ $(\beta=-\frac{1}{2})$



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

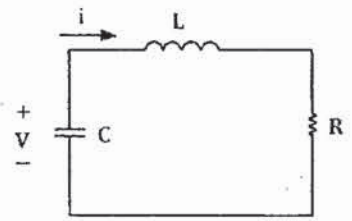
۱۶۴- با توجه به شکل مقابل، L_{AB} بر حسب هانری چقدر است؟ (k=0/25)



۱) ۰/۲
۲) ۱/۵
۳) ۱/۸
۴) ۲

۱۶۵- با توجه به شکل مقابل، رابطه‌ی جریان $i(t)$ کدام است؟

$R=8\Omega\ ,\ i(0)=0,\ v(0)=4V,\ L=2H,\ C=\frac{1}{6}F$

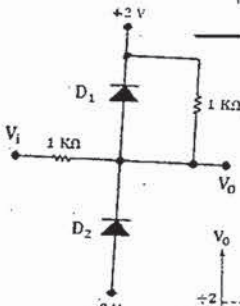


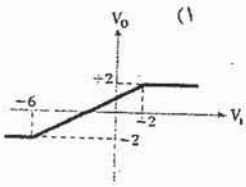
۱) $i(t)=e^{-t}+0/5e^{-2t}$
۲) $i(t)=-e^{-t}+e^{-2t}$
۳) $i(t)=0/5e^{-t}+e^{-2t}$
۴) $i(t)=e^{-t}-e^{-2t}$

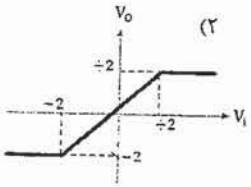
www.konkurcomputer.ir

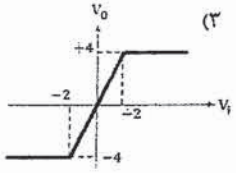
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

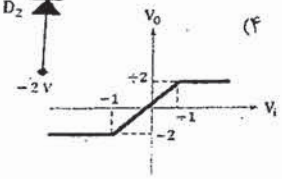
۱۶۶- مشخصه‌ی انتقالی ولتاژ مدار شکل مقابل کدام است؟ (دیودها ایده‌آل‌اند)



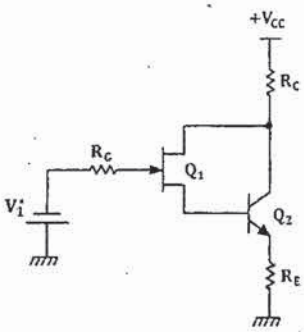
۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

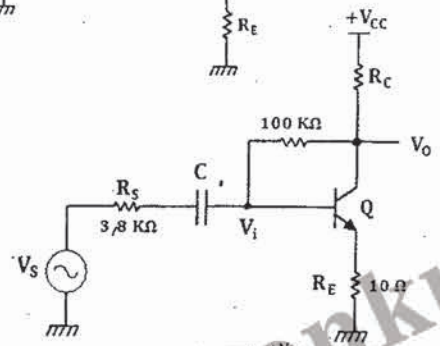
۱۶۷- در شکل مقابل، با افزایش V_i ترانزیستور Q_1 ..... و ترانزیستور Q_2 ..... می‌شود.



۱) قطع ـ قطع
۲) اشباع ـ قطع
۳) قطع ـ اشباع
۴) اشباع ـ اشباع

۱۶۸- با توجه به شکل مقابل، فرکانس قطع پایین مدار برحسب هرتز چقدر است؟

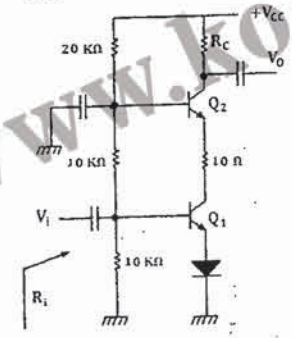
$$C=\frac{1}{2\pi}\mu f \quad \text{و} \quad \frac{V_o}{V_i}=-49 \;,\; \beta=200 \;,\; r_\pi=1k\Omega$$



۱) ۱۰۰
۲) ۱۵۰
۳) ۲۰۰
۴) ۴۰۰

۱۶۹- در تقویت کننده‌ی شکل مقابل امپدانس ورودی R_i بر حسب کیلو اهم چقدر است؟

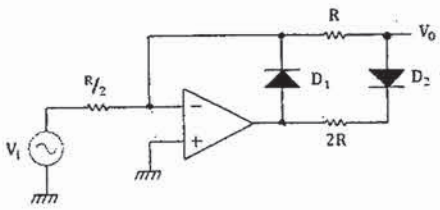
$$(V_T=25mv \;,\; \beta=100 \;,\; IC_1=IC_2=1mA)$$



۱) ۲
۲) ۲/۵
۳) ۳/۵
۴) ۵

۱۷۰- در یک دیود، با افزایش درجه حرارت، جریان اشباع معکوس ..... و ولتاژ شکست ..... می‌یابد.
۱) افزایش ـ کاهش ۲) کاهش ـ کاهش ۳) کاهش ـ افزایش ۴) افزایش ـ افزایش

۱۷۱- با توجه به شکل مقابل به ازای $V_i>0$ شیب مشخصه انتقالی ولتاژ کدام است؟ (دیودها ایده‌آل‌اند)

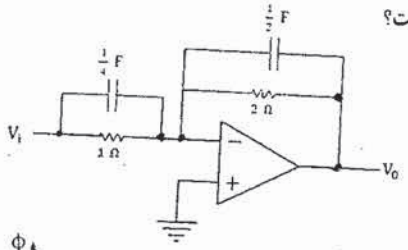


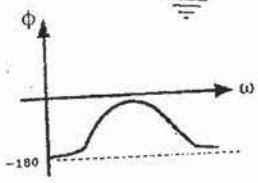
۱) -۶
۲) -۳
۳) -۲
۴) -۱

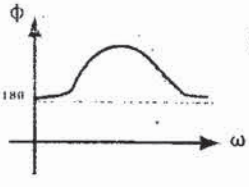
www.konkurcomputer.ir

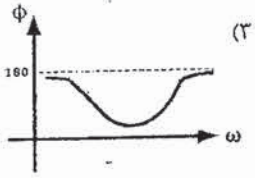
Telegram Channel: @konkurcomputer [WWW.KONKURCOMPUTER.IR]
MSc-PhD Computer-IT
www.konkurcomputer.ir

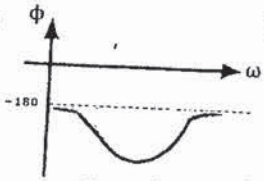
۱۷۲- با توجه به شکل مقابل، منحنی تغییرات فاز بهره‌ی ولتاژ برحسب تغییرات فرکانس کدام است؟



۱) 

۲) 

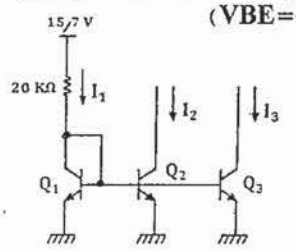
۳) 

۴) 

۱۷۳- در یک تقویت کننده با فیدبک جریان سری و منفی، مقاومت ورودی بدون فیدبک ۱/۵ کیلو اهم و بهره‌ی حلقه باز ۲۰۰۰ است اگر بهره‌ی حلقه بسته برابر ۵۰ باشد، مقاومت ورودی با فیدبک برحسب کیلواهم چقدر است؟

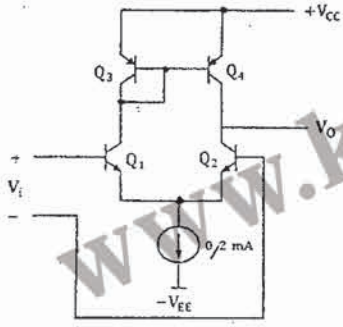
۱) ۳۰ ۲) ۵۰ ۳) ۶۰ ۴) ۱۰۰

۱۷۴- با توجه به شکل مقابل، جریان I_2 و I_3 به ترتیب از راست به چپ چند میکروآمپر است؟ (سطح کلکتور ترانزیستور Q_2 و Q_3 به ترتیب برابر $0/5A_1$ و $0/25A_1$ و A_1 سطح کلکتور ترانزیستور Q_1 است)، ($VBE=0/7$)



۱) ۷۵۰ و ۳۷/۵
۲) ۳۷۵ و ۱۸۷/۵
۳) ۷۵۰ و ۱۵۰۰
۴) ۱۵۰۰ و ۳۰۰۰

۱۷۵- در تقویت کننده‌ی شکل مقابل بهره‌ی تفاضلی ولتاژ برحسب dB کدام است؟ (ولتاژ ارلی ترانزیستورهای NPN مساوی ۱۲۰ ولت و ولتاژ ارلی ترانزیستورهای PNP برابر ۸۰ ولت و β ترانزیستورها خیلی زیاد است) ($V_T=25mV$)



۱) ۳۲/۵
۲) ۶۵
۳) ۱۳۰
۴) ۱۹۲۰

www.konkurcomputer.ir