www.konkur.in

PardazeshPub.com



نام نام خانوادگی محل امضاء

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

صبح جمعه
۸۸/۱۱/۳۰
دفترچه ۱/۲

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

آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل ـ سال ۱۳۸۹

مجموعه مهندسی کامپیوتر (۱- معماری کامپیوتر ۲- هوش مصنوعی ۳- نرم افزار ۴- الگوریتم و محاسبات) ـ کد ۱۲۷۷

تعداد سؤال: ۴۰ مدت پاسخگویی: ۵۰ دقیقه

عنوان مواد امتحانی، تعداد و شماره سؤالات

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سؤال	از شماره	تا شماره
۱	دروس تخصصی معماری کامپیوتر (مدارهای الکتریکی، VLSI، الکترونیک دیجیتال، انتقال داده‌ها)	۲۰	۱	۲۰
۲	دروس تخصصی نرم افزار (کامپایلر، زبانهای برنامه سازی، طراحی الگوریتم، پایگاه داده)	۲۰	۲۱	۴۰

بهمن ماه سال ۱۳۸۸

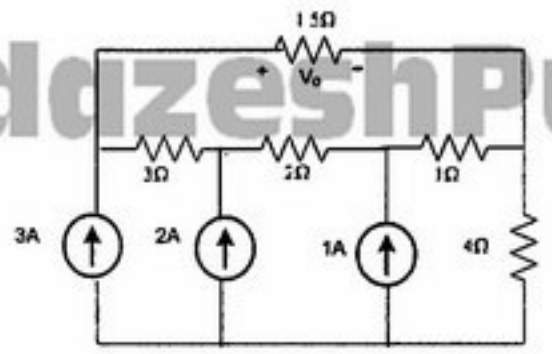
استفاده از ماشین حساب مجاز نمی‌باشد.

PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

۱- ولتاژ v_o در مدار شکل مقابل چند ولت است؟

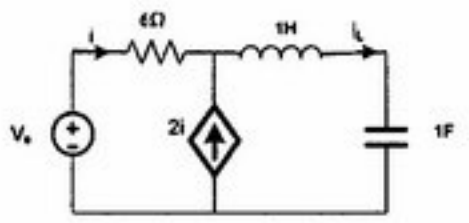


۱) $\frac{۲۷}{۵}$
۲) ۵
۳) $\frac{۲۴}{۵}$
۴) ۶

۲- اگر بین پاسخ ضربه $h(t)$، پاسخ پله $s(t)$ و پاسخ ورودی صفر $y_1(t)$ یک مدار خطی تغییرناپذیر با زمان مرتبه اول رابطه $h(t)+s(t)+y_1(t)=۱-e^{-t}$ برای $t \geq ۰$ برقرار باشد، پاسخ کامل مدار به ورودی پله واحد چیست؟

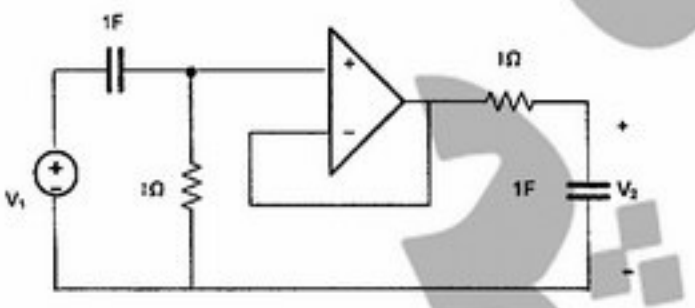
۱) $y(t)=۱-e^{-t} \quad t \geq ۰$
۲) $y(t)=۱+e^{-t} \quad t \geq ۰$
۳) $y(t)=۱-۲e^{-t} \quad t \geq ۰$
۴) اطلاعات مسئله برای حل آن کافی نیست.

۳- فرکانس‌های طبیعی مدار نشان داده شده در شکل مقابل کدام‌اند؟



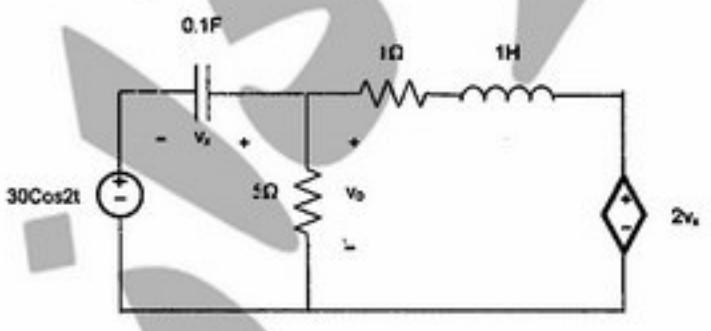
۱) $-۱ \pm j\sqrt{۳}$
۲) $\pm\sqrt{۲}$ و -۱
۳) -۲ و -۱
۴) -۱ و -۱

۴- در مدار شکل مقابل تقویت‌کننده‌ی عملیاتی ایده‌آل است. تابع شبکه $H(j\omega)=\frac{V_۲(j\omega)}{V_۱(j\omega)}$ برابر است با:



۱) $\frac{۱}{j\omega(۱+j\omega)}$
۲) $\frac{۱}{۱-\omega^۲+۲j\omega}$
۳) $\frac{j\omega}{۱-\omega^۲+۲j\omega}$
۴) $\frac{۱}{۱+j\omega}$

۵- فازور ولتاژ V_o در مدار شکل مقابل کدام است؟



۱) $۵۰+j۲۰$
۲) $۵۴-j۴۸$
۳) $۲۰+j۵۰$
۴) $۵۴+j۴۸$

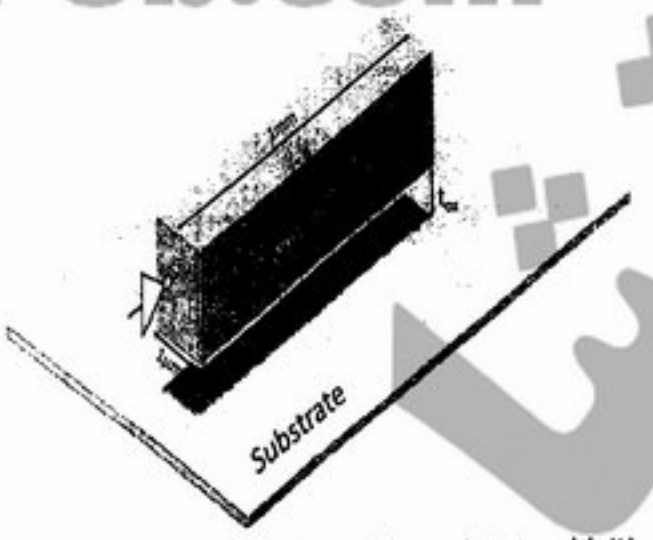
PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

۶- یک قطعه سیم که در لایه metal1 به طول ۱ میلی‌متر و پهنای ۱ میکرومتر وارتفاع ۲ میکرومتر می‌باشد، به خروجی یک گیت با مقاومت صفر و ظرفیت خازنی خروجی صفر وصل شده است. تأخیر سیگنال در انتهای سیم چگونه تغییر می‌کند وقتی که:

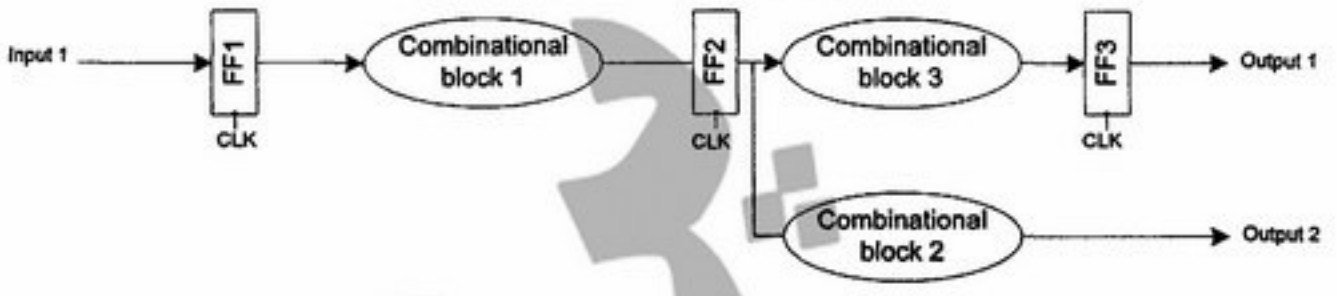
PardazeshPub.com



(۱) طول سیم نصف شود (۲) ارتفاع metal1 دو برابر شود (۳) ضخامت oxide بین metal1 و substrate نصف شود

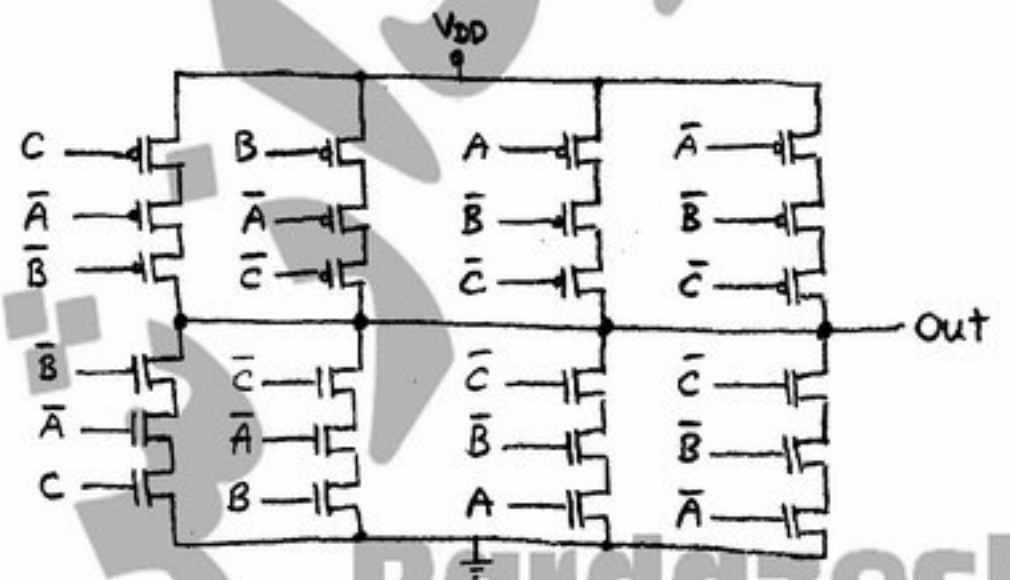
۱) در حالت ① یک چهارم، در حالت ② نصف و در حالت ③ دو برابر می‌شود.
۲) در حالت ① نصف می‌شود، در حالت ② بدون تغییر می‌ماند و در حالت ③ نصف می‌شود.
۳) در حالت ① یک چهارم، و در حالت ② نصف می‌شود و در حالت ③ بدون تغییر می‌ماند.
۴) در حالت ① نصف می‌شود، در حالت‌های ② و ③ تغییری نمی‌کند.

۷- مدار ترتیبی زیر شامل یک ورودی و دو خروجی است. در این مدار، بخش‌های مستطیلی، گیت‌های FilpFlop و بخش‌های بیضوی، مدارهای ترکیبی هستند. اگر تأخیر بلوک ترکیبی ۱ برابر ۱۰۰ نانو ثانیه، تأخیر بلوک ترکیبی ۲ برابر ۱۵۰ نانوثانیه و تأخیر بلوک ترکیبی ۳ برابر ۱۲۰ نانوثانیه باشد. با صرف‌نظر کردن از تأخیر FilpFlop ها و زمان‌های Setup و Hold، حداکثر فرکانس مدار بر حسب مگا هرتز چقدر است؟



۱) ۶,۶۷
۲) ۴
۳) ۳,۷۰
۴) ۸,۳۳

۸- در شکل زیر حداقل مدار مورد نیاز برای پیاده‌سازی $\overline{A}$ و $\overline{B}$ و $\overline{C}$ چیست؟



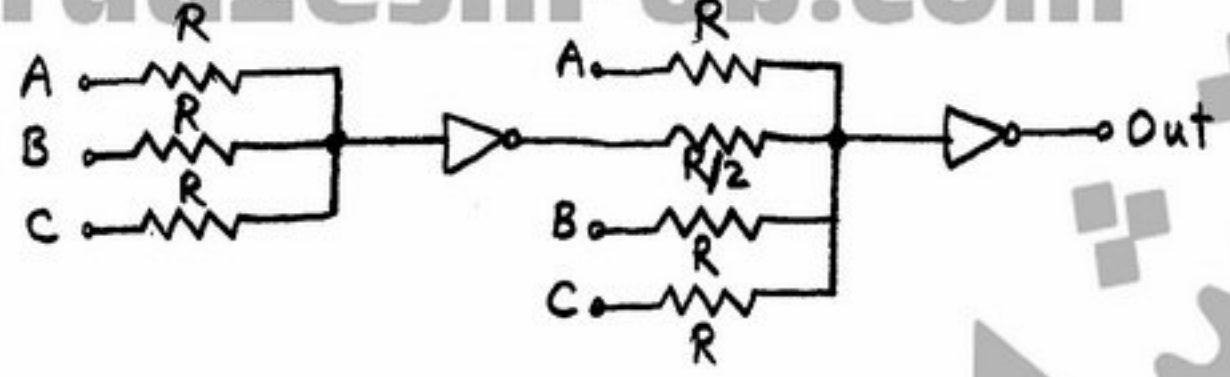
۱) دو لایه عایق SiO_2
۲) سه تکه فلز
۳) دو معکوس‌کننده
۴) شش عدد ترانزیستور

PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

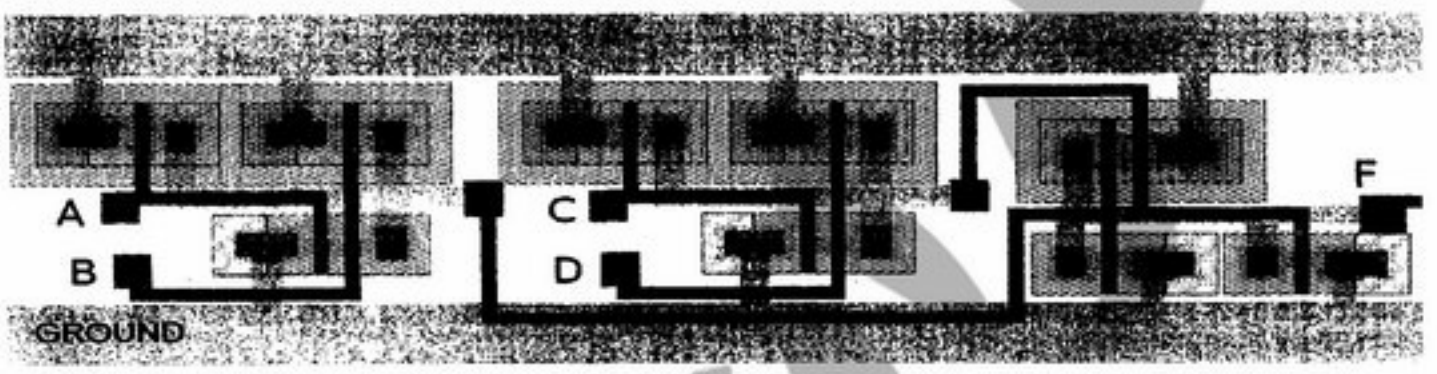
www.konkur.in

۹- در مدار شکل زیر خروجی **out** برابر چیست؟ (معکوس‌کننده از خانواده **CMOS** استاندارد می‌باشد.)



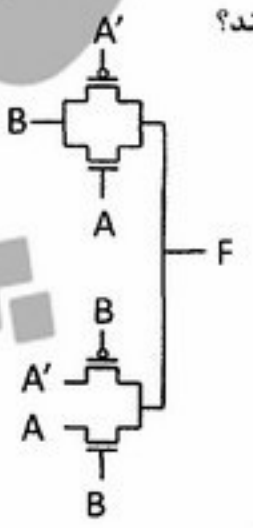
۱) Carry
۲) $\overline{SUM}$
۳) SUM
۴) $\overline{Carry}$

۱۰- در مدار مقابل تابع **F** چه تابعی منطقی را پیاده‌سازی می‌کند؟



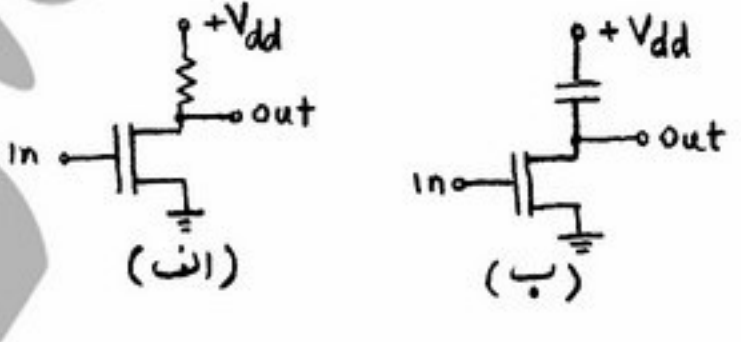
۱) $F = A + B + C + D$
۲) $F = AB + C.D$
۳) $F = (A + B).(C + D)$
۴) $F = A.B.C.D$

۱۱- مدار مقابل چه تابعی را پیاده‌سازی می‌کند؟



۱) XOR
۲) AND
۳) OR
۴) XNOR

۱۲- دو مدار زیر چه تفاوتی با یکدیگر دارند؟



۱) مدار الف) معکوس‌کننده است و مدار ب) اصلاً معکوس‌کننده نیست.
۲) هر دو مدار معکوس‌کننده هستند ولی مدار ب) توان مصرفی ایستا ندارد.
۳) هر دو معکوس کننده هستند و سرعت مدار ب) کمتر از سرعت مدار الف) است.
۴) هیچ‌کدام معکوس‌کننده نیستند.

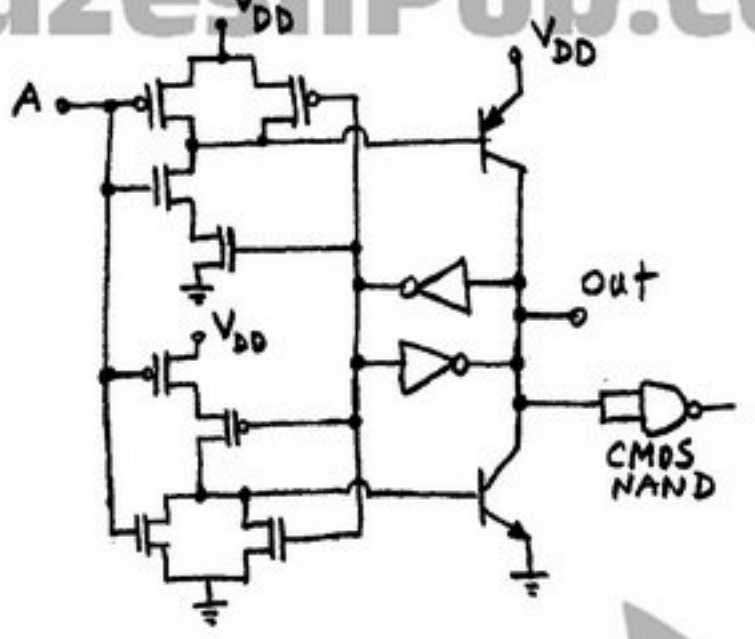
PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

PardazeshPub.com

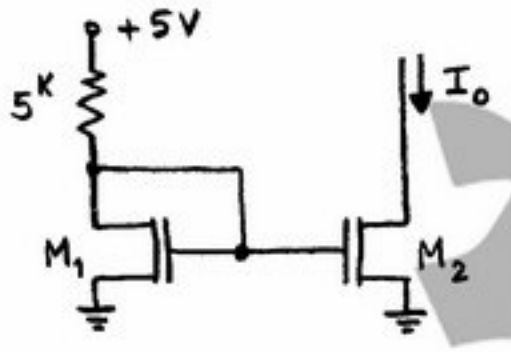
۱۳- در مدار شکل زیر ولتاژ صفر و یک منطقی **out** چقدر است؟



۱) صفر منطقی صفر ولت است و یک منطقی V_{dd} است.
۲) صفر منطقی بیشتر از صفر ولت است و یک منطقی V_{dd} است.
۳) صفر منطقی بیشتر از صفر ولت و یک منطقی کمتر از V_{dd} است.
۴) صفر منطقی صفر ولت است و یک منطقی کمتر از V_{dd} است.

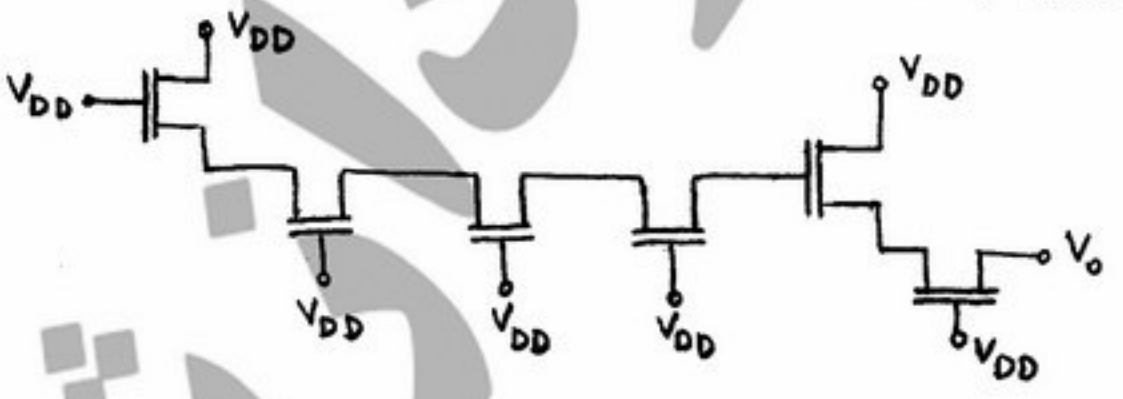
۱۴- در مدار شکل مقابل فرض کنید ترانزیستورها مشابه بوده و مقدار ولتاژ آستانه برابر $1\,V$ باشد. با فرض چشم‌پوشی از اثر بدنه، مقدار جریان I_o بر حسب μA چقدر است؟

$$K = \frac{1}{2}\frac{W}{L}\mu C_{ox} = 10^{-4}\,\frac{A}{V^2}$$



۱) ۱۰۰
۲) ۲۰۰
۳) ۸۰۰
۴) ۴۰۰

۱۵- در مدار شکل مقابل مقدار ولتاژ خروجی چقدر است؟



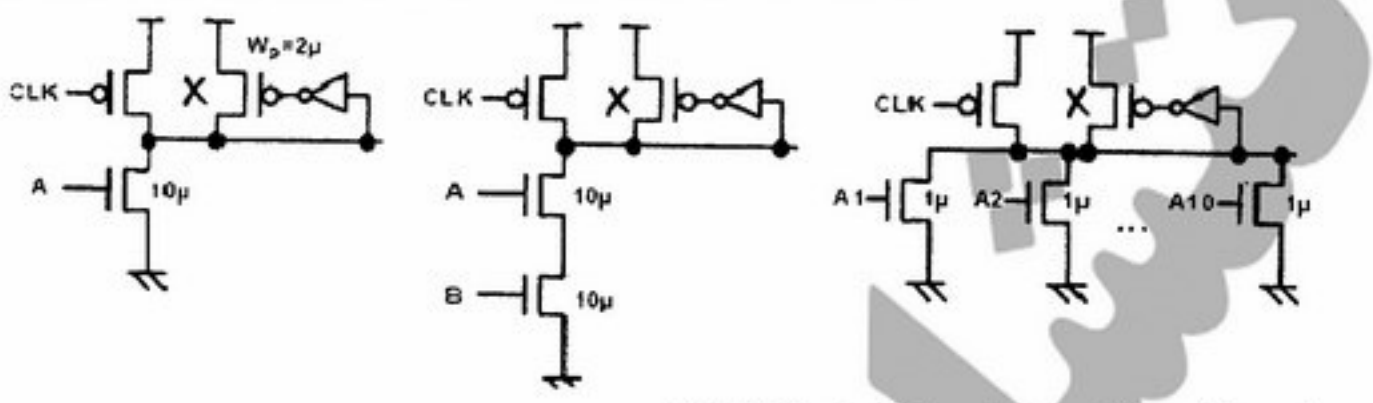
۱) V_{DD}
۲) $V_{DD} - 2V_{TH}$
۳) $V_{DD} - 4V_{TH}$
۴) $V_{DD} - 3V_{TH}$

PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

۱۶- در مدار سمت چپ شکل زیر، ترانزیستور x با اندازه ۲μ طراحی شده است که با DC noise احتمالی ورودی A مقابله کند. برای اینکه در دو مدار دیگر نیز به همان میزان در برابر noise مقاوم باشیم، اندازه keeperهای آنها چقدر باید باشد؟



۱) در مدار وسط باید ۱μ و در مدار سمت راست ۰٫۲μ باشد.
۲) در مدار وسط باید ۱μ و در مدار سمت راست ۲μ باشد.
۳) در هر دو مدار باید همان ۲μ باشد.
۴) در مدار وسط باید ۴μ و در مدار سمت راست ۰٫۲μ باشد.

۱۷- پهنای باند یک کانال ۲۰ کیلوهرتز و چگالی نویز حرارتی در خروجی این کانال $-۱۷۰\ dBm/Hz$ است. توان سیگنال در خروجی کانال بر حسب dBm چقدر باید باشد تا ظرفیت کانال ۲۰۰ کیلو بیت بر ثانیه شود؟

۱) -۲۷ ۲) -۶۰ ۳) -۱۴۰ ۴) -۹۷

۱۸- فرض کنید بخواهیم رشته‌ی "ABCD" را به صورت الگوی بیتی و بر اساس مفروضات زیر ارسال کنیم:
- ارسال غیرهم‌زمان (آسنکرون)
- هفت بیت ASCII به انضمام یک بین توازن فرد (odd parity)
- یک بیت شروع صفر (start bit) و یک بیت توقف ۱ (stop bit)

سربار ناشی از ارسال اطلاعات بالا کدام است؟

۱) ٪۲۵ ۲) ٪۳۰ ۳) ٪۷۵ ۴) ٪۴۵

۱۹- یک کد چرخشی (۷ ، ۴) دارای چند جمله‌ای مولد $x^3 + x + 1$ است. بیت‌های اطلاعات که متشکل از ۱۱۰۰ هستند (بیت سمت چپ‌تر با ارزش‌ترین بیت فرض می‌شود)، قرار است کد و ارسال شوند. در صورتی که خطا در بیت موقعیت ۴ (کم ارزش‌ترین بیت اطلاعات) اتفاق بیفتد، باقیمانده‌ی موجود در گیرنده چه خواهد بود؟

۱) $x+1$ ۲) x^3+x ۳) x ۴) x^2+x+1

۲۰- کدام عبارت صحیح نیست؟
۱) پهنای باند زیاد و تضعیف کم از ویژگی‌های فیبر نوری هستند.
۲) تداخل الکترومغناطیس و تداخل رادیویی از انواع نویز الکتریکی هستند.
۳) بازده پهنای باند مدولاسیون FSK بیشتر از مدولاسیون PSK است.
۴) فرکانس ارسال از ماهواره کمتر از فرکانس ارسال به ماهواره است.

دروس تخصصی نرم‌افزار

۲۱- گرامر G برای دستورات شرطی مفروض است. کامپایلری که به روش متداول ترجمه با هدایت دستور زبان (یعنی تشخیص زمان اجرای روال‌های ترجمه به عهده‌ی پارسر است) کار می‌کند با کدام یک از پارسرها می‌تواند بدون تغییر G برنامه‌های ورودی را ترجمه کند؟ (be و st واژه‌های زبان‌اند)

G : ST → if BE then ST EP
EP → else ST end if
EP → end if
BE → be
ST → st

۱) LL(۱) ۲) SLR(۱) ۳) LALR(۱) ۴) هر سه پارسر

PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

PardazeshPub.com

۲۲- یک کامپایلر تک گذر (One Pass) برای عبارات ریاضی نوشته‌ایم که کد ۳ آدرسی تولید می‌کند. تعداد دفعات اجرای کدام یک از برنامه‌های فرعی واژه‌یاب (Scanner)، تجزیه کنندهٔ دستوری (Parser)، و تجزیه کنندهٔ مفهومی و کدساز (Semantic Analyser) در حالت کلی بیشتر است؟

۱) واژه‌یاب و تجزیه کننده دستوری برابر و از تجزیه کنندهٔ مفهومی و کدساز بیشتر است.

۲) تجزیه کننده مفهومی و کدساز

۳) تجزیه کنندهٔ دستوری

۴) واژه‌یاب

۲۳- یک کامپایلر برای عبارات ریاضی کدهای ۳ آدرسی تولید می‌کند و برای حفظ نتایج میانی از حافظه‌های موقت استفاده می‌کند مثلاً برای a + b * c کد زیر را تولید می‌کند که در آن T یک حافظهٔ موقت است:

*, b, c, T
+, a, T, T

با فرض اینکه کامپایلر به محض معلوم شدن عملوندهای یک عملگر کد مربوط به آن عملگر را تولید می‌کند، معین کنید این کامپایلر در تولید کد عبارت زیر حداقل به چند حافظهٔ موقت نیاز دارد.

a + b * (c + d) * (e + (f + (g + h) * (i + j) * (k + (l + m) * (n + o)))

۱) ۲ ۲) ۴ ۳) ۳ ۴) ۵

۲۴- گرامر عبارات ریاضی بنام G را در نظر بگیرید. حداکثر طول متن گونه (Sentential form)های اشتقاق چپ (Leftmost derivation) عبارت زیر چقدر است؟ مقصود از λ رشته‌ای به طول صفر است.

–(a + b) / (–c + d * e)

G: E → T E'
E → –T E'
E' → λ
E' → + T E'
E' → – T E'
T → F T'
T' → λ
T' → * F T'
T' → / F T'
F → id
F → (E)

۱) ۱۵ ۲) ۱۹ ۳) ۱۷ ۴) ۲۱

۲۵- گرامر G مفروض است. با فرض S∈ Follow(S)، تعداد واژه‌های موجود در مجموعهٔ Follow (A) چند تا است؟ (λ معرف رشته‌ای به طول صفر است.)

G : S → B e
B → A B C
A → A a A → λ
B → B b B → λ
C → d A B C → λ

۱) ۵ ۲) ۳ ۳) ۴ ۴) ۱

PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

۲۶- قطعه برنامه زیر را در نظر بگیرید:

```
Integer Array M = [1,2,4,8,32];
Integer X = 1;
Integer f(Integer a, b){
    a := a + 2;
    b := b * 2;
    return (100 * M[X] + 10 * b + a;}
main { Print (f(X, M[X]))}
```

فرض کنید اندیس آرایه از صفر شروع می‌شود. مقدار چاپ شده در صورتی که تمامی فراخوانی‌ها با آدرس (Call-By-Reference) باشند چیست؟

۱) ۲۴۳ ۲) ۸۴۳ ۳) ۴۸۳ ۴) ۱۷۶۳

۲۷- پیوند ایستا (static link) در رکورد فعالیت (activation record) به کجا اشاره می‌کند؟

۱) کد رویه صدا زننده (caller) ۲) رکورد فعالیت بلاک در برگیرنده

۳) رکورد فعالیت متغیرهای سراسری ۴) رکورد فعالیت رویه صدازننده (caller)

۲۸- قطعه کد مقابل را در نظر بگیرید:

```
{
    function f(x,y){return x * y;}
    {
        function g(n) {return f(n, n - 1);}
        {
            function f(x,y) {return x + y;}
            g(3);
        }
    }
}
```

مقدار نتیجه در حالت static scope و dynamic scope کدام است؟

۱) dynamic scope : 5 static scope : 6 ۲) dynamic scope :5 static scope: 5

۳) dynamic scope : 6 static scope: 5 ۴) dynamic scope : 6 static scope: 6

۲۹- در زبان‌هایی که گونه / نوع (type) عبارات را به صورت خودکار استنتاج می‌کنند، گونه / نوع استنتاج شده برای عبارت زیر کدام است؟

$$f(g,h,x) = g(h(x))$$

گونه / نوع عبارت استنتاج شده در این قالب نوشته می‌شود:

$$\underbrace{\quad}_{\text{گونه خروجی تابع}} \rightarrow \underbrace{\quad}_{\text{گونه ورودی سوم}} \times \underbrace{\quad}_{\text{گونه ورودی دوم}} \times \underbrace{\quad}_{\text{گونه ورودی اول}}$$

('a,'b,...,'z متغیرهای گونه (type variable) هستند.)

۱) $'a \times 'b \times 'c \rightarrow 'd$ ۲) $('a \rightarrow 'a) \times ('a \rightarrow 'a) \times 'a \rightarrow 'a$

۳) $('a \rightarrow 'b) \times ('c \rightarrow 'a) \times 'c \rightarrow 'b$ ۴) $('a \rightarrow 'b) \times ('a \rightarrow 'b) \times 'a \rightarrow 'b$

۳۰- فرض کنید X متغیری از نوع لیست با مقدار (۱,۲,۳) و Y متغیری از نوع لیست با مقدار (۴,۵,۶) باشد. حاصل عبارت (cons (cadr X)Y) کدام است؟

۱) (۱,۲,۳,۴,۵,۶) ۲) (۱,۴,۵,۶) ۳) (۳,۴,۵,۶) ۴) (۲,۴,۵,۶)

PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

۳۱- دنباله‌ای از 2^n عمل بر روی داده ساختاری انجام می‌شود. هزینه‌ی عمل i ام برابر i است. اگر i توانی از ۲ باشد، و گرنه برابر ۱ است. میانگین هزینه یک عمل دلخواه (یعنی مجموع هزینه‌ها تقسیم بر تعدادشان) به کدام گزینه نزدیکتر است؟

۱) ۲ ۲) n ۳) ۳ ۴) ۲n

۳۲- « درخت فراگیر گلوگاه» (د.ف.گلوگاه) T در یک گراف بدون جهت و وزن‌دار G یک درخت فراگیر (د.ف) است که وزن سنگین‌ترین یال آن نسبت به هر درخت فراگیر (نه لزوماً کمینه‌ی) دیگر کمینه باشد. می‌گوییم که « مقدار» یک درخت فراگیر گلوگاه، وزن سنگین‌ترین یال آن درخت است. می‌دانیم که درخت فراگیر کمینه (د.ف.کمینه) و درخت فراگیر بیشینه (د.ف.بیشینه) به ترتیب درخت فراگیر با کم‌ترین و بیش‌ترین وزن (مجموع وزن یالهای آن) ممکن هستند. کدام یک از گزینه‌های زیر درست است؟

۱) هر د.ف.گلوگاه یک د.ف.کمینه است.
۲) هر د.ف.کمینه یک د.ف.گلوگاه هم هست.
۳) هر د.ف. بیشینه یک د.ف.گلوگاه است.
۴) هر د.ف.گلوگاه یک د.ف. بیشینه است.

۳۳- یک گراف جهت‌دار G = (V , E) نشان‌دهنده‌ی یک شبکه‌ی کامپیوتری با n رأس است که وزن هر یال (u , v) برابر احتمال خرابی (قطع کامل) آن یال است که با p(u , v) نشان می‌دهیم و داریم $0 \le p(u,v) \le 1$. می‌خواهیم در این گراف احتمال خرابی قابل اعتمادترین مسیر از هر رأس i به یک رأس j را پیدا کنیم. این مسیری است که احتمال خرابی آن کمینه است. فرض کنید که احتمال خرابی یال‌ها مستقل از هم هستند. می‌خواهیم از الگوریتم Floyd برای حل این مسئله به صورت زیر استفاده کنیم.

```
for k = 1 to n do
    for i = 1 to n do
        for  j = 1 to n do
            (a).....
```

اگر p_{ij} احتمال خرابی یک مسیر بین دو رأس i و j با کم‌ترین احتمال خرابی باشد، چه عبارتی در سطر (a) قرار دهیم تا الگوریتم کار کند؟

۱) $p_{ij} = \min\{p_{ij}, \max\{p_{ik}, p_{kj}\}\}$
۲) $p_{ij} = \max\{p_{ij}, \min\{p_{ik}, p_{kj}\}\}$
۳) $p_{ij} = \min\{p_{ij}, (p_{ik} + p_{kj})\}$
۴) $p_{ij} = \min\{p_{ij}, p_{ik} * p_{kj}\}$

۳۴- یک ماتریس A به اندازه‌ی $n \times n$ را در نظر بگیرید که همه‌ی عناصر سطرهای از چپ به راست و همه‌ی ستون‌های آن از بالا به پایین به صورت غیرنزولی مرتب هستند. می‌خواهیم با مقایسه‌ی عناصر این ماتریس با x، در صورت وجود مکان x را در ماتریس بیابیم. با حداکثر چند تا مقایسه می‌توان این کار را انجام داد؟

۱) 2n ۲) n^2 ۳) 3n ۴) nlogn

۳۵- فرض کنید G یک گراف بدون جهت باشد که هیچ دو یال آن دارای وزن یکسان نیستند کدام گزینه در مورد گراف G صحیح است؟ (دومین زیردرخت فراگیر مینیمم G، یکی از زیردرخت‌های فراگیر G است که فقط وزن زیر درخت فراگیر مینیمم از وزن آن کمتر باشد.)

۱) زیردرخت فراگیر مینیمم و دومین زیردرخت فراگیر مینیمم، هیچ یک لزوماً یکتا نیستند.
۲) زیردرخت فراگیر مینیمم و دومین زیردرخت فراگیر مینیمم هر دو یکتا هستند.
۳) زیردرخت فراگیر مینیمم لزوماً یکتا نیست، اما دومین زیردرخت فراگیر مینیمم یکتا است.
۴) زیردرخت فراگیر مینیمم یکتا است، اما دومین زیردرخت فراگیر مینیمم لزوماً یکتا نیست.

PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

PardazeshPub.com

۳۶- فرض کنید n عدد صحیح داریم که تعداد تکرار آنها بسیار زیاد است به طوری که حداکثر O (log n) عدد متفاوت در میان این اعداد وجود دارد. با توجه به این شرایط، بهترین الگوریتم مرتب‌سازی مبتنی بر مقایسه که می‌توان برای این اعداد در نظر گرفت داری چه هزینه‌ای است؟

۱) با $\theta(n \log n)$ می‌توان الگوریتمی را یافت.

۲) با $\theta(n)$ می‌توان پیدا کرد.

۳) با $\theta(n \log \log n)$ می‌توان پیدا کرد.

۴) با توجه به آنکه اثبات شده است که هیچ الگوریتم مبتنی بر مقایسه کمتر از $\theta(n \cdot \log n)$ را نمی‌توان پیدا کرد، عملاً در این مورد نیز هزینه $\theta(n \cdot \log n)$ است.

۳۷- رابطه R(a, b, c) و دو عبارت جبری زیر را در نظر بگیرید:

$$Q_1 : \Pi_{b,c}(\sigma_{b=c}(R))$$

$$Q_2 : \Pi_{a,b}(\sigma_{a=b}(R))$$

کدام عبارت همواره تعریف شده است؟

۱) $Q_1 \div Q_2$ ۲) $Q_1 \bowtie Q_2$ ۳) $Q_1 \cap Q_2$ ۴) موارد ۱ و ۲

۳۸- رابطه R(a,b,c) را در نظر بگیرید:

Q_1: **Select Distinct a, b From R**

Q_2: **Select a, b From R Group By a, b**

۱) پاسخ Q_1 زیر مجموعه‌ای از پاسخ Q_2 است.

۲) Q_1 و Q_2 پاسخ‌های یکسان تولید می‌کنند.

۳) پاسخ Q_2 زیر مجموعه‌ای از پاسخ Q_1 است.

۴) Q_1 و Q_2 پاسخهای متفاوت تولید می‌کنند.

۳۹- جدول Customers (name, age) و دستور زیر را در نظر بگیرید:

```
Create Assertion Check–Customer Check
(Not Exists ((Select * From Customers) Except
        (Select * From Customers Where name = name OR age = age)));
```

Assertion بالا چه چیزی را بررسی می‌کند؟

۱) جدول Customers خالی نباشد.

۲) همه تاپلهای Customers یا name یکسان داشته باشند یا age یکسان

۳) در هیچ تاپلی از Customers، فیلدهای name یا age مقدار Null نداشته باشند.

۴) در هیچ تاپلی از Customers ، فیلدهای name و age همزمان مقدار Null نداشته باشند.

۴۰- رابطه R(A, B, C, D, E) و وابستگی‌های تابعی زیر را در نظر بگیرید:

$$A \rightarrow B$$

$$AB \rightarrow CD$$

$$D \rightarrow ABC$$

کدام گزینه کلیدرابطه است؟

۱) AD ۲) AE ۳) AB ۴) ABD

PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

PardazeshPub.com



PardazeshPub.com

Forum.konkur.in

www.konkur.in

PardazeshPub.com



PardazeshPub.com

Forum.konkur.in