

۱- حسابان

مقدار χ از معادله ی $\chi + \chi + 9 + \dots + \chi = 231$ کدام است ؟

- (۱) ۴۳ (۲) ۳۹ (۳) ۴۱ (۴) ۳۷

۲- عبارت $x^2 - 4x + 4ax^2 + 2bx + 1$ بر $x^2 - 4$ بخش پذیر است . $a+b$ کدام است ؟

- (۱) $-\frac{15}{8}$ (۲) $-\frac{17}{16}$ (۳) $\frac{17}{16}$ (۴) $\frac{15}{8}$

۳- در بسط غیث الدین جمشید کاشانی برای $\left(x^2 + \frac{2}{x}\right)^6$ ضریب جمله مستقل از x کدام است ؟

- (۱) ۲۳۰ (۲) ۲۳۴ (۳) ۲۳۸ (۴) ۲۴۰

۴- در معادله درجه دوم $-2x^2 - x + 4 = 0$ حاصل $x_1^2 + x_2^2$ چقدر است ؟

- (۱) $\frac{27}{26}$ (۲) $\frac{2}{4}$ (۳) $\frac{15}{4}$ (۴) $\frac{17}{4}$

۵- در معادله $\sqrt{3 + \sqrt{x - x^3}} = \sqrt{3}$ مجموع ریشه ها چقدر است ؟

- (۱) ۱ (۲) -۱ (۳) ۰ (۴) ۲

۶- مجموعه جواب نامعادله ی $\frac{1}{x-1} > \frac{1}{x-3}$ به کدام صورت است ؟

- (۱) $x < 3$ (۲) $1 < x < 3$ (۳) $2 < x < 3$ (۴) $-2 < x < 3$

۷- کدام زوج توابع زیر برابرند ؟

$$\begin{cases} f(x) = \tan x \cot x \\ g(x) = 1 \end{cases} \quad (۲)$$

$$\begin{cases} f(x) = \sqrt{1 - \cos^2 x} \\ g(x) = \sin x \end{cases} \quad (۱)$$

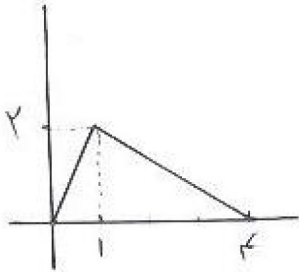
$$\begin{cases} f(x) = \log_2 x^2 \\ g(x) = 2 \log_2 x \end{cases} \quad (۴)$$

$$\begin{cases} f(x) = \frac{x-1}{x+1} \\ g(x) = x-1 \end{cases} \quad (۳)$$

۸- دامنه تابع $y = \sqrt{4 - \sqrt{1 - 2x}}$ شامل چند عدد صحیح است؟

- (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴) ۸

۹- اگر f تابعی فرد باشد و نمودار آن درباره $[0, 4]$ به صورت زیر باشد برد تابع با ضابطه $y = 2f(x) - 3$ درباره $[-4, 4]$ کدام است؟



- (۱) $[-2, 2]$ (۲) $[-4, 4]$ (۳) $[-3, 1]$ (۴) $[-7, 1]$

۱۰- اگر $f(x) = |x|$ و $g(x) = x^2 + 2x + 1$ آنگاه حاصل $\text{fog}(1 - \sqrt{2}) - \text{gof}(1 - \sqrt{2})$ کدام است؟

- (۱) $4(1 - \sqrt{2})$ (۲) $4(\sqrt{2} - 1)$ (۳) ۴ (۴) $4\sqrt{2}$

۱۱- اگر $f(x) = 1 + \sqrt{x}$ و $y(x) = x^2$ و $x > 0$ آنگاه ضابطه $g^{-1} \text{ of } g^{-1}$ کدام است؟

- (۱) $x - 1$ (۲) $x + 1$ (۳) $x^2 - 1$ (۴) $x^2 + 1$

۱۲- اگر $\sin x + \cos x = \sqrt{2}$ باشد $\sin 3x$ کدام است؟

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

۱۳- حاصل کدام است؟

- (۱) $\cos 40^\circ$ (۲) $\sin 40^\circ$ (۳) $1 + \cos 10^\circ$ (۴) $2\sin^2 40^\circ$

۱۴- جواب کلی معادله ی مثلثاتی به کدام صورت است؟

- (۱) $2k\pi \pm \frac{\pi}{4}$ (۲) $k\pi + \frac{\pi}{4}$ (۳) $k\pi \pm \frac{\pi}{4}$ (۴) $k\pi - \frac{\pi}{4}$

۱۵- حاصل عبارت $\cos \left(2 \sin^{-1} \left(\frac{-\sqrt{3}}{2} \right) + \cos^{-1} \left(\frac{-1}{2} \right) \right)$ کدام است ؟

- (۱) $\frac{-1}{2}$ (۲) $\frac{1}{2}$ (۳) ۰ (۴) ۱

۱۶- هندسه ۲ -----

تعداد قطرهای یک چند ضلعی ۲۰ می باشد از هر راس این چند ضلعی چند قطر می گذرد ؟

- (۱) ۶ (۲) ۵ (۳) ۴ (۴) ۳

۱۷- اندازه هر کدام از زوایای داخلی یک n ضلعی منتظم بر حسب درجه یک عدد صحیح است این n ضلعی حداکثر چند ضلع می تواند داشته باشد؟

- (۱) ۹۰ (۲) ۱۸۰ (۳) ۲۷۰ (۴) ۳۶۰

۱۸- در مثلثی رابطه بین سه ضلع آن برقرار است اگر نقطه D پای نیمساز داخلی زاویه A

باشد BD چند برابر AB است ؟

- (۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{4}{5}$ (۳) $\frac{4}{3}$ (۴) $\frac{5}{4}$

۱۹- از برخورد نیمسازهای داخلی کدام نوع چهار ضلعی یک مستطیل ایجاد می شود ؟

- (۱) محیطی (۲) متوازی الاضلاع (۳) دوزنقه متساوی الساقین (۴) محاطی

۲۰- با کدام سه طول می توان یک مثلث ساخت ؟

- (۱) $4, \sqrt{2}, \sqrt{3}$ (۲) $\sqrt{10}, \sqrt{2}, \sqrt{3}$ (۳) $\sqrt{5}, \sqrt{2}, \sqrt{3}$ (۴) $a+1, a-1, 2a$

۲۱- از برخورد نیمسازهای یک مستطیل به اضلاع ۳ و ۵ سانتی متر یک چهار ضلعی ایجاد می شود مساحت آن کدام است

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

۲۲- مکان هندسی نقاطی که از آن نقاط بتوان دو مماس بر دایره ای به مرکز O و شعاع ۸ سانتی متر رسم کرد به طوری که زاویه بین آنها ۶۰ درجه باشد کدام است ؟

- (۱) دایره ای به شعاع ۱۶ (۲) دایره ای به شعاع ۸ (۳) دایره ای به شعاع $8\sqrt{2}$ (۴) دایره ای به شعاع $16\sqrt{2}$

۲۳- مکان هندسی مجموعه نقاطی از صفحه که مجموع فاصله هایشان از دو خط عمود بر هم برابر ۵ باشد کدام است؟

- (۱) یک خط (۲) دایره (۳) مثلث (۴) مربع

۲۴- دو دایره $C(0, 3/2)$ و $C(0, 4/8)$ و $d = 1/5$ نسبت به هم چند وضعی دارند؟

- (۱) مماس (۲) متقاطع (۳) متداخل (۴) متخارج

۲۵- مثلث به اضلاع $AB=6$ و $AC=7$ و $BC=9$ محیط بر یک دایره است طول قطعه مماس مرسوم از راس A بر دایره چقدر است؟

- (۱) ۵ (۲) ۴ (۳) ۳ (۴) ۲

۲۶- نیمسازهای داخلی یک چهار ضلعی از یک نقطه می گذرند اگر اندازه ی سه ضلع متوالی آن به ترتیب ۱۳ و ۱۵ و ۲۰ باشد اندازه ضلع دیگر کدام است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۱۷ (۳) ۱۸ (۴) ۲۲

۲۷- شعاع دایره کمان در خود زاویه 30° درجه برای پاره خط $AB=4$ کدام است؟

- (۱) ۸ (۲) ۴ (۳) ۲ (۴) ۱

۲۸- کدام تبدیل هم ایزومتري است و هم شیب را حفظ می کند؟

(۱) $T(x, y) = (1 - y, 2 + x)$ (۲) $T(x, y) = \left(\frac{2x-1}{2}, \frac{1+3y}{3}\right)$

(۳) $T(x, y) = (-y, x)$ (۴) $T(x, y) = (2x, 2y)$

۲۹- کدام توصیف برای تبدیل $T(x, y) = (y + 1, x - 2)$ درست است؟

- (۱) T انتقال است (۲) T ترکیب انتقال و دوران است
(۳) T دوران است (۴) T ترکیب انتقال و بازتاب است

۳۰- طول مماس مشترک خارجی دو دایره مماس بر هم $\sqrt{2}$ برابر شعاع دایره بزرگتر است نسبت شعاع های دو دایره کدام است؟

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

۳۱- جبر و احتمال

کدامیک از گزینه های زیر نادرست است؟

- (۱) با استدلال استنتاجی همواره نتیجه صحیح است •
(۲) استدلال استنتاجی نتیجه گیری با استفاده از حقایقی است که درستی آنها را پذیرفته ایم •
(۳) مثال نقض برای اثبات درستی یک قضیه کلی بکار می رود •
(۴) اگر حکمی در چندین مورد درست باشد نمی توان گفت که همواره درست است •

۳۲- در مثلث متساوی الاضلاع به ضلع واحد ۱۰ نقطه انتخاب می کنیم حداقل ۲ نقطه وجود دارد که حداکثر فاصله آنها است ؟

- (۱) $\frac{1}{5}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{10}$ (۴) $\frac{1}{4}$

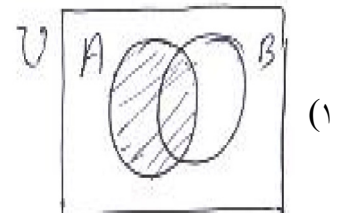
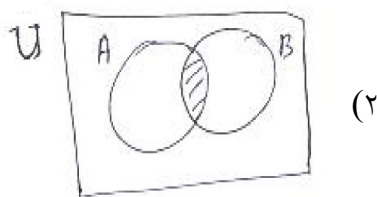
۳۳- اگر ۲ و ۳ و ۵ و و p تمام اعداد اول کوچکتر یا مساوی p باشند در این صورت عدد $N = (2 \times 3 \times 5 \times \dots \times p) + 1$

- (۱) اول و زوج است (۲) اول نیست و عامل اول کوچکتر از p دارد
 (۳) اول است و عامل اول بزرگتر از p هم دارد (۴) اول است یا عامل اول بزرگتر از p دارد

۳۴- در جعبه ای ۳ مهره آبی و ۴ مهره سفید و ۵ مهره قرمز وجود دارد چند مهره خارج کنیم تا مطمئن شویم دو مهره هم رنگ خارج شده ؟

- (۱) ۶۱ (۲) ۱۳ (۳) ۴ (۴) ۲۱

۳۵- نمودار ون $A \cap (A - B)$ کدام است ؟



۳۶- در مجموعه ای تعداد زیر مجموعه های ۴ عضوی با تعداد زیر مجموعه های ۸ عضوی برابر است . این مجموعه چند زیر مجموعه دارد ؟

- (۱) ۱۲ (۲) 2^{12} (۳) ۱۰ (۴) 2^{10}

۳۷- اگر $A \subset B$ آنگاه کدام گزینه نادرست است ؟

- (۱) $B' \subset A'$ (۲) $A' \cup B = M$ (۳) $A \cap B' = Q$ (۴) $A' \cap B = Q$

۳۸- مجموعه $a = \{x, y, z\}$ چند افزاز دارد ؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ (۳) ۵ (۴) ۶

۳۹- در صفحه p نقطه ثابت O را در نظر می گیریم و رابطه R را در مجموعه نقاط صفحه به شکل زیر تعریف می کنیم
 A, B در رابطه اند اگر و تنها اگر $OA = OB$ باشد رابطه R :

- (۱) تقارنی است اما بازتابی ندارد
 (۲) بازتابی است اما ترایائی ندارد
 (۳) ترایائی است اما تقارنی ندارد
 (۴) رابطه هم ارزی است

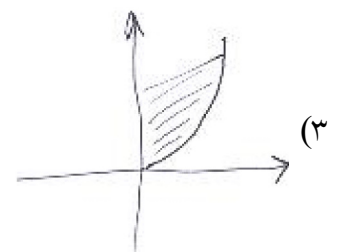
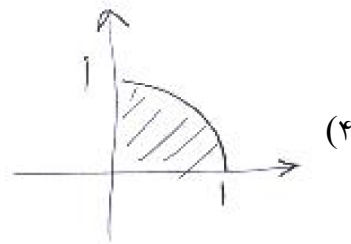
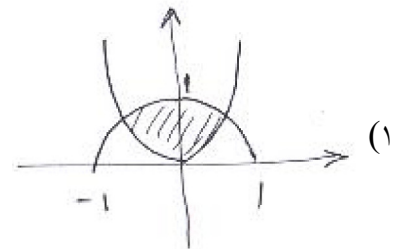
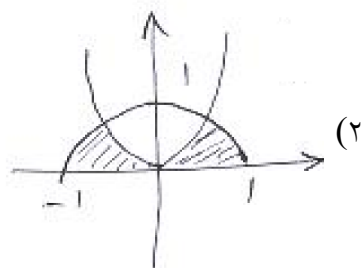
۴۰- شخصی سه بار به هدفی تیراندازی می کند پیشامد این که فقط یک تیر به هدف بخورد چند عضو دارد؟

- (۱) ۱
 (۲) ۲
 (۳) ۳
 (۴) ۴

۴۱- اگر $A = \{x^2 - 1, 3\}$ و $B = \{-1, 2y + 1\}$ و $A \times B = B \times A$ آنگاه $x + y$ کدام است؟

- (۱) ۲
 (۲) ۱
 (۳) ۰
 (۴) -۱

۴۲- نمودار رابطه $\{(x, y) \mid x, y \in \mathbb{R}, y \geq x^2, x^2 + y \leq 1\}$ کدام است؟



۴۳- یک جفت تاس را پرتاب می کنیم احتمال اینکه مجموع اعداد رو شده ۵ باشد چقدر است؟

- (۱) $\frac{3}{36}$
 (۲) $\frac{4}{36}$
 (۳) $\frac{5}{36}$
 (۴) $\frac{5}{12}$

۴۴- در قفسه ای ۱۰ جفت کفش چیده ایم ۶ عدد کفش به تصادف از آنها بر می داریم احتمال اینکه هیچ کفشی جفت نداشته باشد چقدر است؟

(۲) $\frac{20 \times 18 \times 16 \times 14}{\binom{10}{6}}$

(۱) $\frac{20 \times 19 \times 18 \times 17 \times 16 \times 15}{\binom{20}{6}}$

(۴)

(۳) $\frac{20 \times 18 \times 16 \times 14 \times 12 \times 10}{\left(\frac{20}{6}\right)!}$

۴۵- یک تاسی طوری ساخته شده که احتمال آمدن عدد زوج دو برابر احتمال آمدن عدد فرد است. احتمال این که عدد بزرگتر از ۳ بیاید چقدر است؟

- (۱) $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{5}{9}$ (۳) $\frac{3}{6}$ (۴) $\frac{1}{6}$

۴۶- فیزیک ۳-----

کدام تغییرات وقتی به طور همزمان در حجم و دمای مقداری گاز انجام شوند باعث کاهش فشار آن خواهند شد؟

- (۱) کاهش حجم و کاهش دما
 (۲) کاهش حجم و افزایش دما
 (۳) افزایش حجم و افزایش دما
 (۴) افزایش حجم و کاهش دما

۴۷- حجم مقداری گاز کامل در فرآیندی بی دررو ابتدا از V به $2V$ و سپس از $2V$ به $3V$ می رسد. مقدار کار انجام شده در قسمت اول در مقایسه با قسمت دوم چگونه است؟

- (۱) برابر (۲) کمتر (۳) بیشتر (۴) هر سه حالت امکان پذیر است

۴۸- انرژی درونی یک گاز کامل تک اتمی برابر U می باشد اگر دمای گاز از $50^\circ C$ به $100^\circ C$ برسد انرژی درونی آن چند برابر می شود؟

- (۱) ۲ برابر (۲) بیشتر از ۲ برابر (۳) کمتر از ۲ برابر (۴) نصف می شود

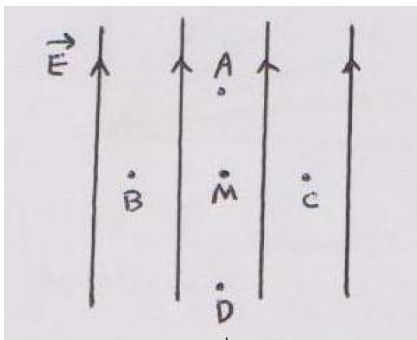
۴۹- یک ماشین گرمایی در هر چرخه $4000J$ گرما دریافت می کند و $1000J$ کار به دست می دهد. گرمای تلف شده در هر چرخه و بازده آن به ترتیب کدام است؟

- (۱) $3000J$, 25% (۲) $1000J$, 25% (۳) $3000J$, 75% (۴) $1000J$, 75%

۵۰- بار نقطه ای q_1 به بار نقطه ای q_2 نیروی F را وارد می کند. اگر بار الکتریکی دیگری را به q_2 نزدیک کنیم نیرویی که q_1 به q_2 وارد می کند:

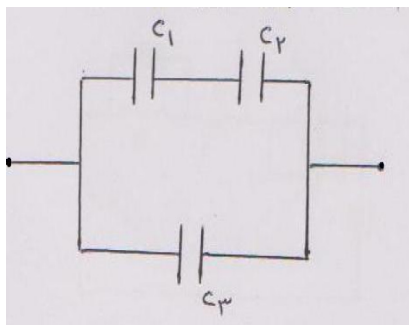
- (۱) زیاد می شود (۲) کم می شود (۳) تغییری نمی کند (۴) بستگی به علامت بار سوم دارد

۵۱- در شکل زیر بار الکتریکی $+q$ در نقطه M درون یک میدان الکتریکی یکنواخت قرار دارد این بار به کدام نقطه حرکت داده شود تا انرژی پتانسیل الکتریکی آن کاهش یابد؟



- (۱) A (۲) B (۳) C (۴) D

۵۲- در شکل زیر بار الکتریکی خازن C_3 دو برابر بار الکتریکی خازن C_1 است q اگر بار الکتریکی خازن C_1 برابر q باشد مجموع بار الکتریکی دستگاه چقدر است؟



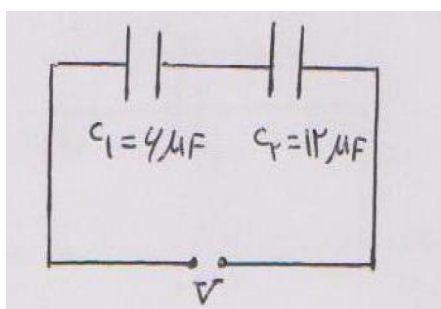
۱/۵ q (۴)

۲q (۳)

۳q (۲)

۴q (۱)

۵۳- در مدار شکل زیر اگر ولتاژ دو سر خازن C_1 برابر 800 ولت باشد ولتاژ دو سر مدار (V) چند ولت است؟



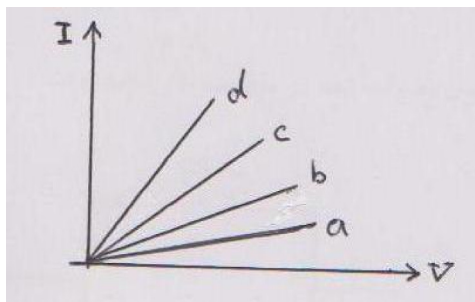
۱۶۰۰ (۴)

۸۰۰ (۳)

۱۲۰۰ (۲)

۴۰۰ (۱)

۵۴- نمودارهای شکل مقابل مربوط به دو مقاومت R_1, R_2 ($R_1 > R_2$) و اتصال متوالی و موازی آن هاست نمودار C مربوط به کدام است؟



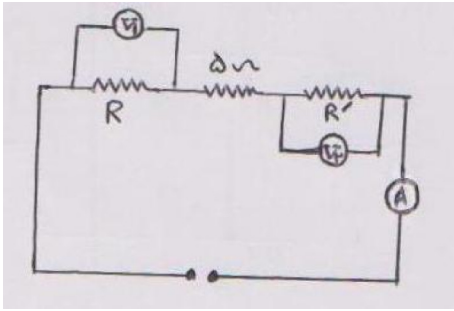
R_2 (۲)

R_1 (۱)

اتصال موازی R_2, R_1 (۴)

اتصال متوالی R_2, R_1 (۳)

۵۵- در مدار شکل زیر اگر آمپرسنج A مقدار $3A$ و ولت سنج های V_1 ، V_2 به ترتیب مقادیر $6V$ ، $9V$ را نشان می دهند اختلاف پتانسیل بین دو سر مدار چند ولت خواهد بود؟



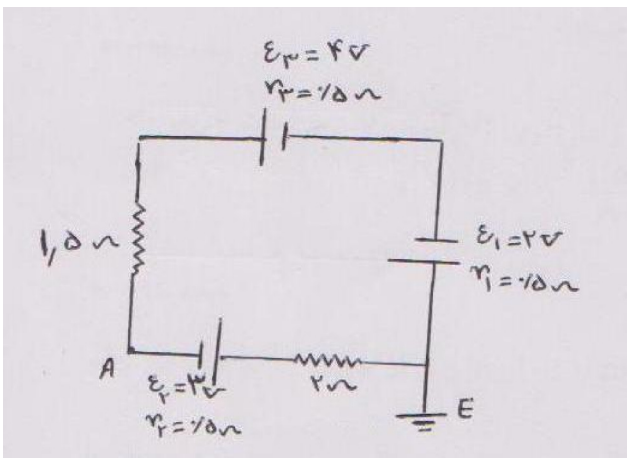
۲۷ (۴)

۲۱ (۳)

۳۰ (۲)

۱۵ (۱)

۵۶- در مدار شکل زیر پتانسیل نقطه A چند ولت است؟



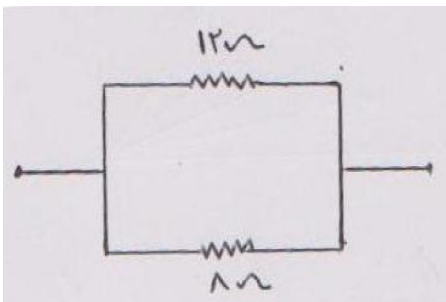
-۰/۵ (۴)

۳ (۳)

۰/۵ (۲)

-۱ (۱)

۵۷- در شکل زیر توان مصرف شده در مقاومت 12 اهم برابر $40W$ است. توان مصرف شده در مقاومت 8 اهم چند وات است؟



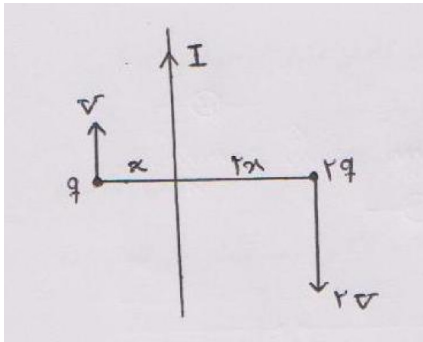
۶۰ (۴)

۵۰ (۳)

۴۵ (۲)

۲۵ (۱)

۵۸- جریانی به شدت I از سیم قائم شکل زیر می گذرد نیروی وارد بر بارها :



- (۱) مساوی و هم جهت هستند .
- (۲) مساوی و در خلاف مثبت یکدیگر هستند .
- (۳) نیروی وارد بر بار بزرگتر زیادتر بوده و هم جهت هستند .
- (۴) نیروی وارد بر بار کوچکتر زیادتر بوده و در خلاف جهت هم هستند .

۵۹- اندازه میدان مغناطیسی در نقطه ای به فاصله ۵ سانتی متر از سیم راستی برابر 0.4 گاوس است . شدت جریانی که از سیم می گذرد چند امپر است؟

- (۱) ۱ (۲) ۵ (۳) ۸ (۴) ۱۰

۶۰- سیمی به طول ۱۰ متر را به صورت یک پیچه مسطح به شعاع 1.0 cm در آورده و از آن جریان ۲ آمپر عبور می دهیم شدت میدان مغناطیسی در مرکز پیچه چند تسلاست؟

- (۱) 2×10^{-4} (۲) 2×10^{-5} (۳) 2×10^{-6} (۴) 2×10^{-7}

۶۱- شیمی ۳-----

در معادله واکنش پس از موازنه نسبت ضریب HNO_3 به H_2O کدام است؟

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

۶۲- فلز آلومینیوم در محلول مس (II) سولفات حل می شود و فلز مس رسوب می کند . نوع این واکنش کدام است؟

- (۱) جابجایی یگانه (۲) جابجایی دو گانه (۳) ترکیب (۴) تجزیه

۶۳- از سوختن ۴ گرم متان چند گرم CO_2 تولید می شود؟ $\left(\text{H} = \frac{1\text{g}}{\text{mol}}, \text{C} = \frac{12\text{g}}{\text{mol}}, \text{O} = \frac{16\text{g}}{\text{mol}} \right)$

- (۱) 0.8 (۲) ۱۱ (۳) ۸ (۴) 0.9

۶۴- معادله واکنش سدیم بر اتانول به صورت زیر است :

هرگاه از ۲/۳ گرم اتانول ۲۸۰ میلی لیتر گاز هیدروژن آزاد شود بازده عمل کدام است ؟

$$H=1 \frac{g}{mol}, C=12 \frac{g}{mol}, O=16 \frac{g}{mol}$$

الف) ۵۰% (۱) ۷۵% (۲) ۲۵% (۳) ۱۰۰% (۴)

۶۵- با توجه به واکنش زیر چند گرم متانول از واکنش کامل ۴۲۰g CO با ۶۵g H_۲ بدست می آید؟



۱) ۲۲۰ (۱) ۱۱۰ (۲) ۵۵ (۳) ۴۸۰ (۴)

۶۶- برای تهیه ۲۰ گرم کربن به چند گرم نمونه ناخالص منگنز دی اکسید با خلوص ۹۰% نیاز است ؟



$$M(MnO_2) = 87 \text{ g/mol}$$

$$M(Cl_2) = 71 \text{ g/mol}$$

۱) ۲/۷۲ (۱) ۲۷/۲ (۲) ۰/۸۷ (۳) ۸/۷ (۴)

۶۷- کدامیک از کمیت های زیر به جرم ماده بستگی دارد ؟

۱) چگالی (۱) ۲) ظرفیت گرمایی ویژه (۲) ۳) ظرفیت گرمایی (۳) ۴) دما (۴)

۶۸- ظرفیت گرمایی ویژه جسمی $\frac{J}{g^\circ C}$ ۱/۴۴۴ می باشد اگر ۷۲/۲ گرم به نمونه ای از این جسم به جرم ۱۰g داده شود

دمای آن از $10^\circ C$ به چه دمایی خواهد رسید؟

۱) $15^\circ C$ (۱) ۲) $25^\circ C$ (۲) ۳) $30^\circ C$ (۳) ۴) $40^\circ C$ (۴)

۶۹- کدامیک از آنتالپی های زیر می تواند هم مقداری مثبت و هم مقداری منفی باشد؟

۱) آنتالپی تشکیل (۱) ۲) آنتالپی پیوند (۲) ۳) آنتالپی ذوب (۳) ۴) آنتالپی تبخیر (۴)

۷۰- برای کدامیک از فرایندهای زیر مقدارهای ΔE و ΔH دقیقا برابرند؟

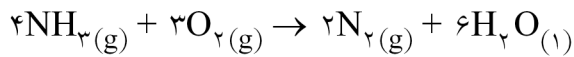
۱) سوختن پروپان (۱) ۲) ترکیب گاز H_۲, Cl_۲ و تشکیل گاز HCl (۲) ۳) تصعید نفتالین جامد (۳) ۴) ترکیب جامد با گاز CO_۲ و تشکیل CaCO_۳ جامد (۴)

۷۱- تغییر آنتروپی در کدام فرایند منفی است ؟

۱) زنگ زدن آهن (۱) ۲) مخلوط کردن دو گاز ایده ال (۲) ۳) تصعید کربن دی اکسید (۳) ۴) انحلال نمک در آب (۴)

را به کمک ΔH واکنش های داده شده بدست

ΔH واکنش



$$\Delta H = -1531 \text{ KJ}$$

آورید؟

(۱)

$$\Delta H = -1102/2 \text{ KJ}$$

(۲)

$$\Delta H = 857/7 \text{ KJ}$$

(۳)

$$-1030 \text{ KJ (۴)}$$

$$-1020 \text{ KJ (۳)}$$

$$-1010 \text{ KJ (۲)}$$

$$-1000 \text{ KJ (۱)}$$

۷۳- با توجه به داده های جدول زیر گرمای تشکیل مولی HCl کدام است ؟

	H-H	Cl-Cl	H-Cl
انرژی پیوند (Kj/mol)	104	58	103

$$-206 \text{ (۴)}$$

$$-162 \text{ (۳)}$$

$$-44 \text{ (۲)}$$

$$-22 \text{ (۱)}$$

۷۴- گرمای تشکیل مولی لیتیم فلوئورید گرمای کدام واکنش زیر است ؟



۷۵- دمای سوختن کدام یک از هیدروکربن های زیر بالاتر است ؟

(۴) متان

(۳) استیلن

(۲) اتان

(۱) اتیلن

76- English:-----

Grammar :

Some people prefer camping to in hotels .

1) stay

2) staying

3) have stayed

4) be stayed

77- Did you see those coins in the museum?

1) interesting / round / thin

2) round / thin / interesting

3) interesting / thin / round

4) round / interesting / thin

78- Vocabulary :

Doctors don 't know the reason for his illness ; they want to keep him under for a week.

1) observation

2) eyesight

3) guidance

4) operation

79- Although airplanes are safe and comfortable , I really flying.

1) would like

2) prefer

3) dislike

4) enjoy

- 80- My friend got very when it was time for us to leave .
 1) fashionable 2) suitable 3) painful 4) emotional
- 81- The committee of ten people from ten different schools .
 1) composes 2) consists 3) includes 4) contains
- 82- I don't want to see him anymore. He's me in a lot of trouble .
 1) amused 2) involved 3) insisted 4) attracted

83- Cloze :

How Television Has Changed

You really have to get very old before you realize you' re old , I'm in my early forties and I don't feel old yet. However, sometimes I look back at my childhood and 83 things to the way life is for today's children. Some things have certainly changed. One area of change is television. Some changes have been improvements. Some changes, however, have been 84 When I started school, most people didn't have a television ; TV was just beginning to get 85 My father decided to go out and buy a 16 inch black and white one. I still 86 watching the "**Lone Ranger**" save people from the bad guys on that awesome electronic machine. That was exciting.

- | | | | | |
|-------------|-----------|-------------|------------|-----|
| 1) remember | 2) forget | 3) compare | 4) miss | |
| 1) great | 2) big | 3) setbacks | 4) perfect | -٨٤ |
| 1) invented | 2) built | 3) amused | 4) popular | -٨٥ |
| 1) remember | 2) record | 3) rebuild | 4) reply | -٨٦ |

87- Reading Comprehension :

There are more than 3000 languages in the world, but only about six are the most important languages of the world. Two-thirds of the world's population speak those six languages. More than 300,000,000 people speak English as their first or native language. Another 300,000,000 speak it as a second language. No one knows how many people speak it as a foreign language. Chinese is the only language with more speakers than English. This is because of the huge population of China, more than one billion people.

English is the native or official language of one-fifth of the land area of the world. It is spoken in North America, Great Britain, Australia, and New Zealand. In South Africa and India it is one of the official languages . More people study English than any other language. In many countries, the textbooks in university classes are taught in English even though the native language is not English.

English is the language of international communication. It is the language of international business, research, and science. More than three-fourths of the world's mail is written in English. More than three-fifths of the world's radio stations use English. More than half of the scientific and research journals are in English. Most other languages have borrowed many English words.

In the middle of the nineteenth century , French was the international language. Then Britain became very powerful in the world. England started colonies in North America and India in the seventeenth century. This means that they thought these countries were part of their own country, England. They used, for example, these countries ' oil, gold, etc. By 1900 England also had colonies in other parts of Asia, Africa and the south pacific. The people in the colonies had to use English. Slowly it became more important than French internationally. After the second world war, the United States became very powerful, and even more people began to learn English.

According to the passage

- 1) more people speak Chinese than any other language .
- 2) the only official language in South Africa and India is English.
- 3) one-fifth of the people of the world speak English as a foreign language.
- 4) two-thirds of the world's population speak English as their native language.

88- Which sentence is correct ?

- 1) About fifty percent of the world's radio stations use English.
- 2) More than sixty percent of the scientific magazines are in English
- 3) Over seventy five percent of the world's mail is written in English.
- 4) English is against international communications and business.

89- What is the best title for this passage?

- 1) Different countries and different languages
- 2) The six important languages of the world
- 3) England's colonies all around the World
- 4) English- The International Language

90- What is a colony?

- 1) a place with a large population
- 2) a large country that is very powerful
- 3) a place or country that helps another country
- 4) a place or country that depends on another country