آزمون سالیانه مجتمع آموزشی دکا

مرحله: سوم **تاریخ: ۱۴۰۵/۰۸/۱۴** **دفترچه: اول** **زمان: ۷۵ دقیقه**

ردیف	مواد امتحانی	تعداد سوال	از شماره	تا شماره
۱	هوش و استعداد تحلیلی	۶۰	۱	۶۰

نام و نام‌خانوادگی:

پایه: ششم

ساعت شروع آزمون: ۸ صبح

شماره تماس: ۰۹۰۳۳۸۰۹۶۷۵

وبسایت: WWW.DEKAEDU.COM

محل برگزاری آزمون: اردبیل، چهارراه جانبازان به سمت سیزده آبان، مجتمع آموزشی دکا

Created by Reza Jafarzadeh

۱. مشخص کنید کدام جفت کلمه باهم متناظر اند؟

چندضلعی (مربع، زاویه، خط)　　خانه (مستطیل، گوشه، تیرآهن)

۱) زاویه – گوشه　　۲) مستطیل – تیرآهن　　۳) خط – مستطیل　　۴) گوشه – تیرآهن

۲. نسبت (سراب : اغوا) با کدام گزینه تناظر دقیق‌تری دارد؟

۱) داراب : انعام　　۲) طناب : استحکام　　۳) حباب : زوال　　۴) نقاب : خفا

۳. مشخص کنید کدام جفت کلمه با هم متناظراند؟

ماشین (استارت، صندلی، فرمان)　　موتور (هندل، ترک، فرمان)

۱) استارت – ترک　　۲) صندلی – فرمان　　۳) ترک – فرمان　　۴) هندل – استارت

۴. کدام یک از گزینه‌های زیر می‌تواند معادل با ضرب‌المثل (دیگ به دیگ میگه روت سیاه) باشد؟

۱) آب در کوزه و ما تشنه لبان می‌گردیم.　　۲) آب‌کش به کف‌گیر می‌گه چقدر سوراخ داری

۳) به بوی کباب آمدم، دیدم خر داغ می‌کنند.　　۴) توی هول و ولا ماندن

۵. اصطلاحی که برای دختری که موقع شوهر کردن او فرا رسیده است، کدام می‌تواند باشد؟

۱) دختر تر تیزک است.　　۲) پدر مادر دار بودن

۳) بچه عزیز است و ادب عزیزتر　　۴) دم بخت بودن

۶. کدام بیت با ضرب‌المثل (با دوست بساز، بر دشمن بتاز) ارتباط معنایی دارد؟

۱) آسایش دو گیتی تفسیر این دو حرف است　　با دوستان مروت با دشمنان مدارا

۲) دشمن دانا که غم جان بود　　بهتر از آن دوست که نادان بود

۳) برو با دوستان آسوده بنشین　　ولی با دشمنان دائم بکن جنگ

۴) از جان طمع بریدن آسان بود ولیکن　　از دوستان جانی مشکل توان بریدن

۷. مفهوم کدام ضرب‌المثل با بقیه متفاوت است؟

۱) از تو حرکت، از خدا برکت　　۲) شتر که علف می‌خواهد، گردن دراز می‌کند

۳) مرغ که آب می‌خورد، سر به آسمان می‌کند　　۴) روزی به قدر همت هر کس مقدر است.

۸. آن را که ..... پاک است، از ..... چه باک است؟

۱) حساب – محاسبه ۲) حساب – حسابرسی ۳) دل – محاسبه ۴) دل – محتسب

۹. چراغی که به ..... رواست، به ..... حرام است.

۱) مسجد – پارک ۲) روشنایی – تاریکی ۳) خانه – مسجد ۴) پارک – سالن

۱۰. کدام یک از کلمات زیر متفاوت است؟

۱) تصمیم ۲) خاست ۳) میل ۴) خواست

۱۱. الگوی تغییر حرکت حروف در کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

۱) بر (خشکی) --- بر (برش زدن) ۲) تنگ (ظرف ماهی) --- تنگ (کم عرض)

۳) در (ورودی هر چیز) --- در (مروارید) ۴) جست (پرید) --- جست (پیدا کرد)

۱۲. کدام گزینه متفاوت است؟

۱) مبهم – واضح ۲) باقی – جاوید ۳) قعر – بالا ۴) محبوب – منفور

۱۳. کدام کلمه متفاوت است؟

۱) وصایا ۲) واقف ۳) نواحی ۴) نوابغ

۱۴. کدام کلمه می‌تواند بین کلمات روبه‌رو قرار بگیرد؟ (بجنورد – خرم‌آباد – گرگان)

۱) اردبیل ۲) گلستان ۳) کردستان ۴) فارس

۱۵. کلمه متفاوت از نظر جایگاه حروف را بیابید؟

۱) نقد ۲) مریم ۳) موبایل ۴) طمعکار

۱۶. عدد بعدی کدام است؟ ۴, ۷, ۱۱, ۱۷, ۲۶, ?

۱) ۳۹ ۲) ۳۷ ۳) ۲۷ ۴) ۴۳

۱۷. عدد بعدی کدام است؟ ۱, ۲, ۷, ۱۸, ۳۸, ۷۲, ۱۲۸, ?

۱) ۲۴۲ ۲) ۲۱۸ ۳) ۲۰۹ ۴) ۲۶۳

۱۸. سی و سومین عدد کدام است؟ ۶, ۱۳, ۲۰, ...

۱) ۲۳۰ ۲) ۳۶۲ ۳) ۴۵۳ ۴) ۱۷۹

۱۹. عددی بعدی کدام است؟ ۳, ۲۰, ۱۳۹, ۹۷۲, ?

۱) ۲۳۴۹ ۲) ۵۰۷۶ ۳) ۶۸۰۳ ۴) ۹۹۱۱

۲۰. عدد بعدی را انتخاب کنید. ۳, ۲۴, ۱۰۸, ۴۴۴, ?

۱) ۲۰۳۱ ۲) ۱۸۹۶ ۳) ۱۷۸۸ ۴) ۲۷۰۳

۲۱. عدد بعدی را انتخاب کنید. ۳, ۵, ۸, ۱۶, ۳۱, ?

۱) ۴۳ ۲) ۵۴ ۳) ۶۲ ۴) ۱۶

۲۲. کدام یک از اعداد زیر متفاوت است؟

۱) ۴۱ ۲) ۳۲ ۳) ۲۳ ۴) ۵

۲۳. عدد متفاوت را انتخاب کنید.

۱) ۱۲۵ ۲) ۸ ۳) ۲۷ ۴) ۶۴

۲۴. اعداد زیر در یک ویژگی مشترک‌اند، به جز یکی از آن‌ها. عدد متفاوت را انتخاب کنید.

(۵, ۲, ۳, ۱۱, ۴۳, ۴۱, ۷, ۴)

۱) ۲ ۲) ۴ ۳) ۴۳ ۴) ۳

۲۵. عدد متفاوت را انتخاب کنید.

۱) ۲۳ ۲) ۵۳ ۳) ۷۳ ۴) ۱۳

۲۶. عدد متفاوت را انتخاب کنید.

۱) ۷۰ ۲) ۱۴۰ ۳) ۱۰ ۴) ۲۱۰

۲۷. کدام متفاوت است؟

۱) ۲۴۸ ۲) ۳۲۸ ۳) ۴۳۱۲ ۴) ۵۲۱۰

۲۸. عدد متفاوت را انتخاب کنید.

۱) ۹ ۲) ۶۵ ۳) ۲۱۷ ۴) ۳۴۳

۲۹. میانگین ۵ عدد ۱۳ است. اگر هر از این اعداد را نصف کنیم و ۴ عدد با میانگین ۱۶ به آن اضافه کنیم، میانگین اعداد جدید تقریباً کدام می‌تواند باشد؟

۱) ۱۱/۲ ۲) ۹/۸ ۳) ۱۰/۷ ۴) ۱۱/۱

۳۰. میانگین n عدد برابر ۲۸ است. اگر عدد ۴۰ را از این مجموعه حذف کنیم، میانگین اعداد باقیمانده به ۲۶ کاهش می‌یابد. حال اگر به جای حذف عدد ۴۰، عدد جدید مانند x را به داده‌های اولیه اضافه کنیم، میانگین کل اعداد به ۳۰ افزایش می‌یابد. مقدار x کدام است؟

۱) ۴۲ ۲) ۴۴ ۳) ۴۶ ۴) ۴۴

۳۱. در یک آزمون با ۴۰ دانش آموز، میانگین کل نمرات ۱۴/۵ شده پس از بررسی مشخص گردید که در محاسبه، نمره سه نفر به اشتباه وارد شده است. نمره ۱۸ به اشتباه ۱۲، نمره ۱۳/۵ به اشتباه ۱۵/۵ و نمره ۸ به اشتباه ۱۶ ثبت شده بود. همچنین برای تعدیل نمرات، به نمره هر یک از ۱۰ نفر اول کلاس ۱/۵ نمره اضافه شد و از نمره هریک از ۶ نفر آخر کلاس ۰/۵ نمره کسر گردید. میانگین نهایی و اصلاح شده کلاس کدام است؟

۱) ۱۴/۴ ۲) ۱۴/۷ ۳) ۱۴/۸ ۴) ۱۵/۱

۳۲. میانگین نمرات کلاسی شامل ۳۰ دانش‌آموز، برابر ۱۵ است. اگر نمرات ۵ نفر اول را کنار بگذاریم، میانگین ۲۵ نفر باقیمانده ۱ واحد کاهش می‌یابد. اگر نمرات ۵ نفر آخر کلاس را کنار بگذاریم، میانگین ۲۵ نفر باقیمانده ۱/۲ واحد افزایش می‌یابد. میانگین نمرات ۵ نفر اول و آخر روی هم رفته چقدر است؟

۱) ۱۲/۵ ۲) ۱۵/۵ ۳) ۱۳ ۴) ۱۴/۵

۳۳. مجموعه‌ای از ۷ عدد صحیح متمایز و مثبت داریم. میانگین این ۷ عدد برابر ۲۰ و میانگین ۴ عدد بزرگتر برابر ۲۹ است. بزرگترین مقدار ممکن برای بزرگترین عضو این مجموعه کدام است؟

۱) ۱۱۰ ۲) ۸۳ ۳) ۱۱ ۴) ۱۶

۳۴. در یک پروژه تحقیقاتی، سه دانش‌آموز به نام‌های سارا، مریم و رضا وظایف مختلفی را بر عهده گرفتند. سارا می‌تواند یک بخش از تحقیق را در ۸ ساعت تکمیل کند. مریم به تنهایی برای تکمیل همان بخش به ۱۲ ساعت زمان نیاز دارد. رضا نیز توانایی دارد این بخش را در ۶ ساعت به پایان برساند. اگر هر سه با هم کار کنند، با فرض اینکه همکاری آن‌ها هیچ تأثیری بر سرعت کار (چه مثبت و چه منفی) نداشته باشد، چه مدت طول می‌کشد تا این بخش از تحقیق به پایان برسد؟

۱) ۲ ساعت و ۳۰ دقیقه
۲) ۲ ساعت و ۴۰ دقیقه
۳) ۳ ساعت
۴) ۱ ساعت و ۵۰ دقیقه

۳۵. یک تیم فوتبال در حال آماده‌سازی برای مسابقه است. در تمرین امروز، بازیکنان به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول (شامل نیمی از بازیکنان) می‌تواند زمین تمرین را در مدت زمان T پاکسازی کند. گروه دوم (شامل نیمه دیگر بازیکنان) برای پاکسازی همان زمین به $۲T$ زمان نیاز دارد. اگر امروز همه بازیکنان با هم برای پاکسازی زمین تلاش کنند، تخمین زده می‌شود که زمان لازم برای پاکسازی زمین چقدر خواهد بود؟

۱) $\frac{T}{۲}$
۲) $\frac{۳T}{۴}$
۳) $\frac{۲T}{۳}$
۴) T

۳۶. دو ربات، ربات A و ربات B، وظیفه جمع‌آوری قطعات یک خط مونتاژ را دارند. ربات A به تنهایی می‌تواند خط را در ۴ ساعت تکمیل کند. ربات B به تنهایی این کار را در ۶ ساعت انجام می‌دهد. ربات C که تازه به تیم اضافه شده است، می‌تواند به تنهایی خط را در ۹ ساعت تکمیل کند. اگر هر سه ربات با هم کار کنند، چه درصدی از کار در ۲ ساعت اول انجام خواهد شد؟

۱) ۶۶/۶۷
۲) ۷۵
۳) ۱۰۰
۴) ۵۷

۳۷. سه نفر برای رنگ‌آمیزی یک دیوار استخدام شده‌اند. نفر اول به تنهایی می‌تواند دیوار را در ۶ ساعت رنگ کند. نفر دوم به تنهایی در ۸ ساعت. نفر سوم به تنهایی در ۱۲ ساعت. در ابتدا، نفر اول و دوم با هم کار می‌کنند. پس از ۲ ساعت، نفر سوم نیز به آن‌ها ملحق می‌شود. چه مدت طول می‌کشد تا کل دیوار رنگ شود (از لحظه شروع به کار نفر اول و دوم)؟

۱) ۲ ساعت و ۳۶ دقیقه
۲) ۳ ساعت و ۶ دقیقه
۳) ۲ ساعت و ۱۷ دقیقه
۴) ۴ ساعت و ۳ دقیقه

۳۸. سه کارگر به نام‌های الف، ب و ج می‌توانند کاری را به تنهایی به ترتیب در ۱۲ روز، ۱۵ روز و ۲۰ روز تمام کنند. کارگر الف کار را در روز اول شروع می‌کند. در روز دوم، کارگر ب به او ملحق می‌شود. در روز سوم، الف استراحت می‌کند و ب و ج با هم کار می‌کنند. از روز چهارم به بعد، اگر کار باقی مانده باشد، هر سه نفر با هم کار می‌کنند تا پروژه تمام شود. کار در مجموع در چند روز به اتمام می‌رسد؟

۱) ۶ روز و ۶ ساعت
۲) ۵ روز و ۵ ساعت
۳) ۴ روز و ۴ ساعت
۴) ۳ روز و ۳ ساعت

۳۹. یک استخر بزرگ دارای دو شیر ورودی A و B و یک شیر تخلیه در کف به نام C است.

شیر A استخر خالی را در ۶ ساعت پر می‌کند.

شیر B استخر خالی را در ۸ ساعت پر می‌کند.

شیر تخلیه C استخر کاملاً پر را در ۳ ساعت تخلیه می‌کند.

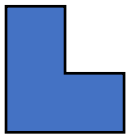
اگر استخر کاملاً پر باشد و هر سه شیر به طور همزمان باز شوند، چند ساعت بعد استخر خالی می‌شود؟

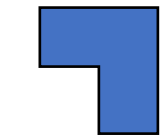
۱) ۲۴ ۲) ۱۸ ۳) ۱۶ ۴) خالی نمی‌شود

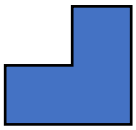
۴۰. علی و رضا کاری را مشترکاً در ۱۰ روز تمام می‌کنند. اگر علی با دو برابر سرعت خود و رضا با یک‌سوم سرعت معمول خود کار کند، همان کار در ۶ روز تمام می‌شود. رضا به تنهایی این کار را در چند روز به اتمام می‌رساند؟

۱) ۵۰ ۲) ۲۰ ۳) ۳۰ ۴) ۶۰

۴۱. شکل مقابل را ۹۰ درجه در جهت ساعتگرد، دوران میدهیم. شکل حاصل کدام است؟



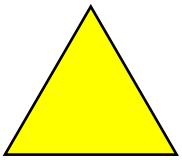
۱) 

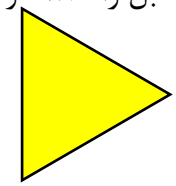
۲) 

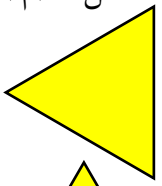
۳) 

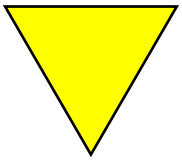
۴) 

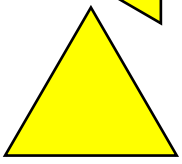
۴۲. شکل مقابل را ۱۸۰ درجه در جهت پادساعتگرد، دوران میدهیم. شکل حاصل کدام است؟



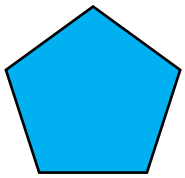
۱) 

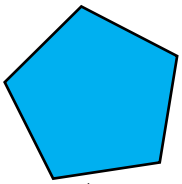
۲) 

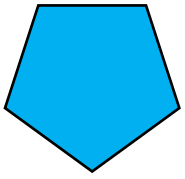
۳) 

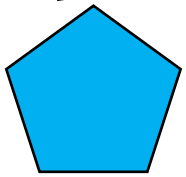
۴) 

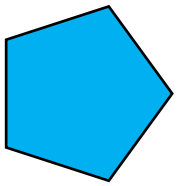
۴۳. شکل مقابل را ۱۳۵ درجه در جهت ساعتگرد، دوران میدهیم. شکل حاصل کدام است؟



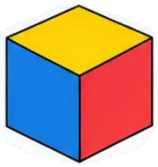
۱) 

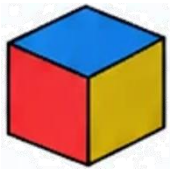
۲) 

۳) 

۴) 

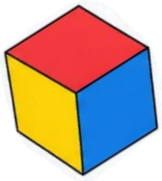
۴۴. شکل مقابل را ۹۰ درجه در جهت پادساعتگرد، دوران میدهیم. شکل حاصل کدام است؟



۱) 

۲) 

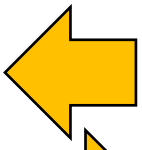
۳) 

۴) 

۴۵. شکل مقابل را ۲۷۰ درجه در جهت ساعتگرد، دوران میدهیم. شکل حاصل کدام است؟



۱) 

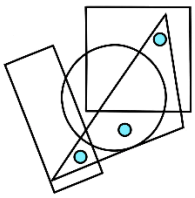
۲) 

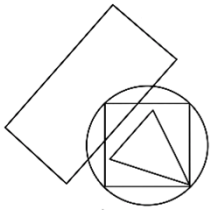
۳)

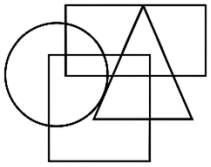
۴) 

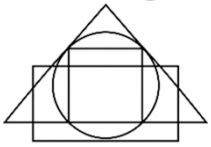
* در ۵ سوال زیر در کدام گزینه می‌توان نقطه ها را در جایی قرار داد که جایگاه آن‌ها نسبت به شکل‌ها، همانند تصویر داده شده باشد؟

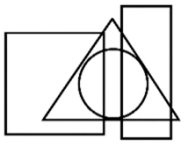
۴۶.



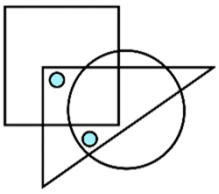
۱) 

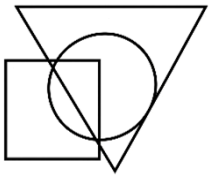
۲) 

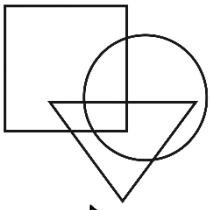
۳) 

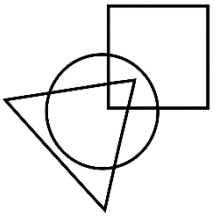
۴) 

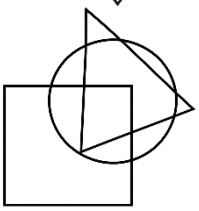
۴۷.



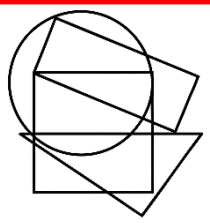
۱) 

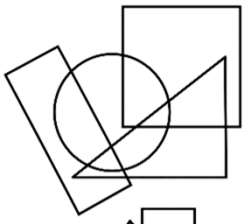
۲) 

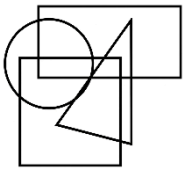
۳) 

۴) 

۴۸.

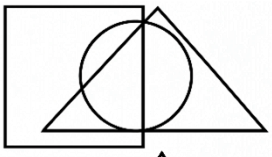
۱) 

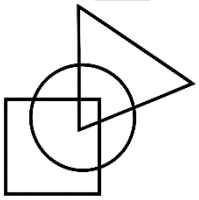
۲) 

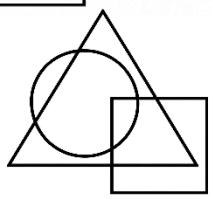
۳) 

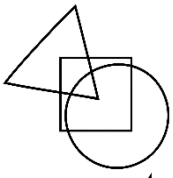
۴) 

۴۹.

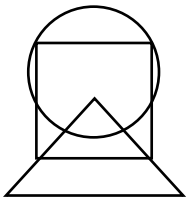
۱) 

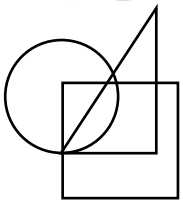
۲) 

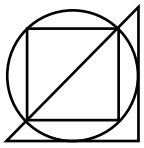
۳) 

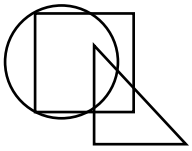
۴) 

۵۰.

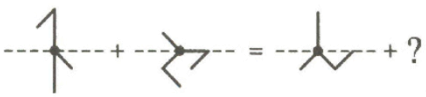
۱) 

۲) 

۳) 

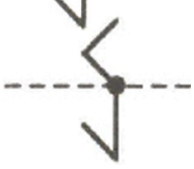
۴) 

۵۱.



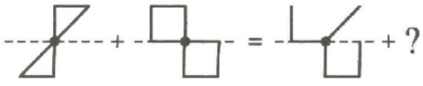
۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

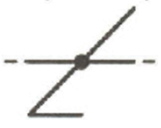
۵۲.



۱) 

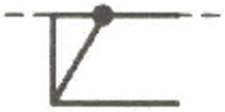
۲) 

۳) 

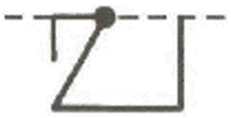
۴) 

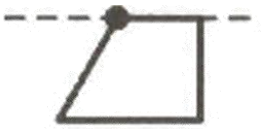
۵۳.



۱) 

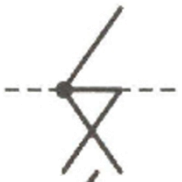
۲) 

۳) 

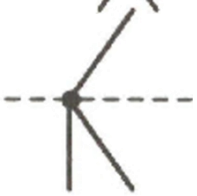
۴) 

۵۴.



۱) 

۲) 

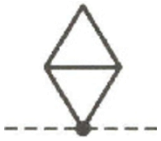
۳) 

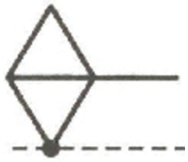
۴) 

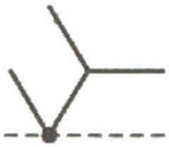
۵۵.



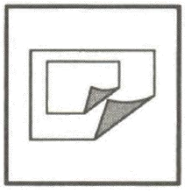
۱) 

۲) 

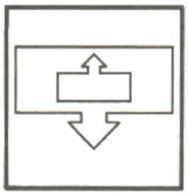
۳) 

۴) 

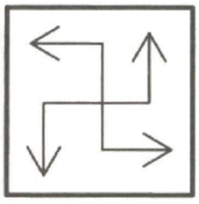
*در ۵ سوال بعدی شکل متفاوت را انتخاب کنید.

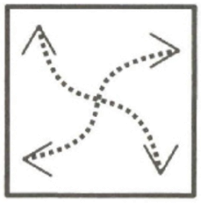
۵۶. ۱) 

۲) 

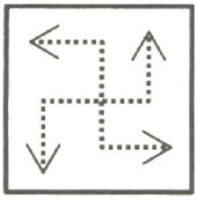
۳) 

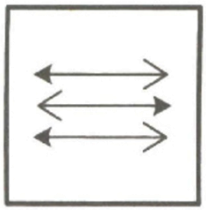
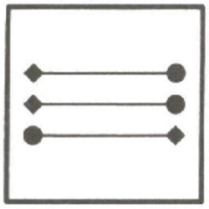
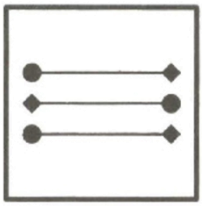
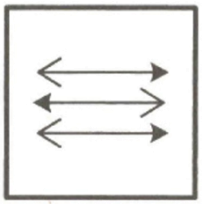
۴) 

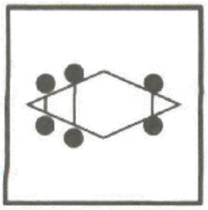
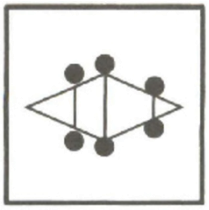
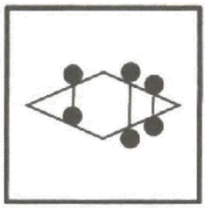
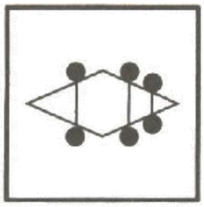
۵۷. ۱) 

۲) 

۳) 

۴) 

۵۸. ۱)  ۲)  ۳)  ۴) 

۵۹. ۱)  ۲)  ۳)  ۴) 

۶۰. ۱)  ۲)  ۳)  ۴) 