

# کلاس آنلاین تیزهوشان ششم به هفتم

قبولی تضمینی  
یا بازگشت  
۱۰۰٪ شهریه

قبولی در تیزهوشان اتفاقی نیست!

با یک مسیر درست کاملاً دست یافتنی است

از صفر تا قبولی، در کنار شما هستیم



پشتیبانی  
VIP  
تا قبولی



۱۲۰ ساعت  
آموزش  
تخصصی



۶۰ جلسه  
آنلاین و  
تعاملی



۱۰ ماه  
همراهی  
تا روز آزمون



هدف ما  
قبولی توست!

- ✓ آموزش کامل دروس و مهارت‌های تست‌زنی
- ✓ آزمون‌های منظم + تحلیل هوشمند
- ✓ ویدیو جلسات ضبط‌شده در پل دانش‌آموز
- ✓ کلاس‌ها با بهترین کیفیت آموزشی
- ✓ پرداخت اقساطی در ۳ قسط بدون کارمزد

استاد

صالحی

مدرس تیزهوشان  
با ۱۰ سال سابقه درخشان



۰۹۱۷۵۱۴۰۰۱۵  
۰۹۱۷۵۱۴۰۰۱۷



ostadsalehi.ir  
ثبت‌نام و اطلاعات بیشتر در سایت



ضمانت بازگشت  
۱۰۰٪ شهریه  
در صورت عدم قبولی



نماد اعتماد  
بانکی



ویدیو تمام جلسات  
در پل دانش‌آموز



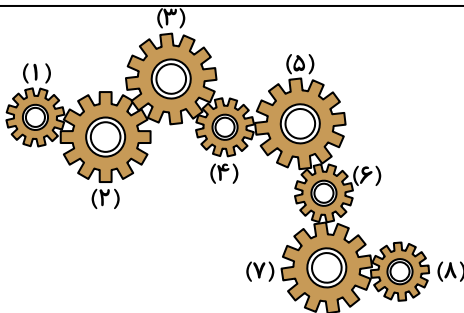
کلاس‌ها آنلاین  
از هر جایی که هستید



نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۶۰ دقیقه

۱- در چه صورتی چرخ دنده (۵)، پادساعتگرد می چرخد؟



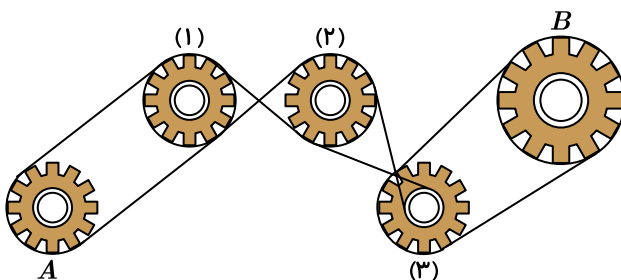
① چرخ دنده (۱) ساعتگرد بچرخد.

② چرخ دنده (۸) ساعتگرد بچرخد.

③ چرخ دنده (۳) ساعتگرد بچرخد.

④ چرخ دنده (۶) پادساعتگرد بچرخد.

۲- با چرخش چرخ (A)، چرخ (B) با سرعت ثابت و ساعتگرد می چرخد، کدام گزینه در مورد چرخش چرخ (A) درست است؟



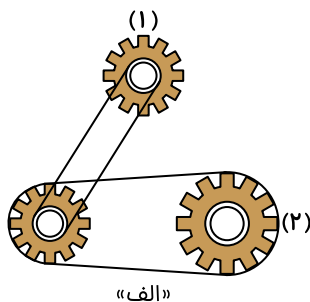
① پادساعتگرد و تندتر از B

② پادساعتگرد و کندتر از B

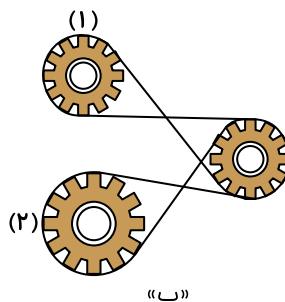
③ ساعتگرد و تندتر از B

④ ساعتگرد و کندتر از B

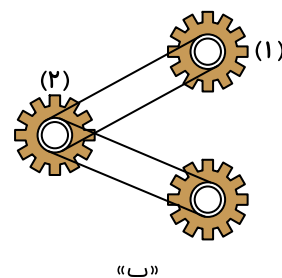
۳- اگر در هر شکل، چرخ شماره (۱) در خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت با سرعت یکسان بچرخد، چرخ شماره (۲) کدام ماشین در جهت حرکت چرخ (۱) و از همه کندتر می چرخد؟



«الف»



«ب»



«پ»

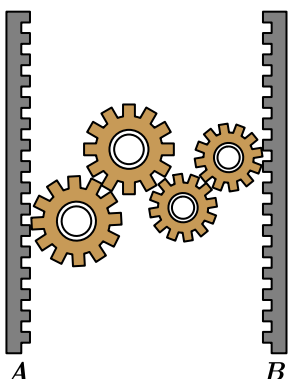
④ الف و ب

③ پ

② ب

① الف

۴- در شکل مقابل اگر تسمه دندانه دار (A) با سرعت ثابت به سمت بالا حرکت کند، تسمه دندانه دار (B) چگونه حرکت می کند؟



① تندتر به سمت پایین

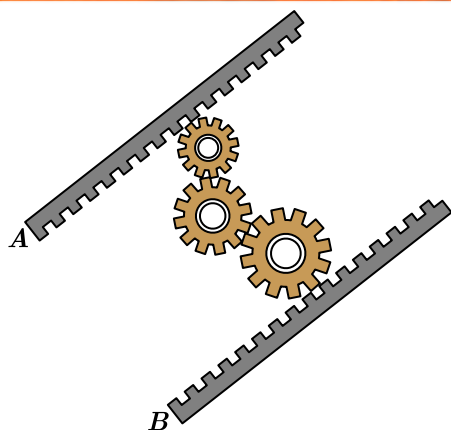
② همان سرعت به سمت بالا

③ همان سرعت به سمت پایین

④ کندتر به سمت بالا

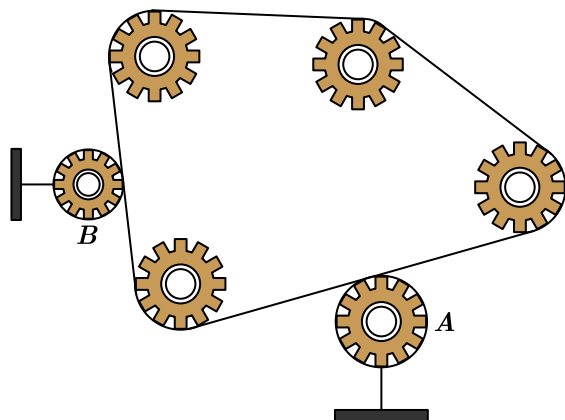


۵- اگر تسمه  $A$  با سرعت ثابت به سمت شمال شرقی حرکت کند، نحوه حرکت تسمه  $B$  چگونه است؟



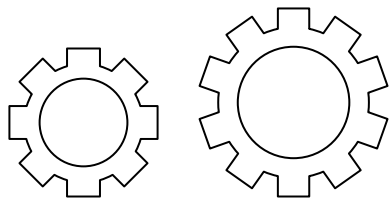
- ① کندتر به سمت جنوب غربی
- ② تندتر به سمت جنوب غربی
- ③ با همان سرعت به سمت جنوب غربی
- ④ تندتر به سمت شمال شرقی

۶- اگر چرخ  $A$  با سرعت ۱۸ دور در دقیقه به صورت ساعتگرد بچرخد، چرخ  $B$  چگونه خواهد چرخید؟



- ① ساعتگرد و تندتر از  $A$
- ② پادساعتگرد و تندتر از  $A$
- ③ ساعتگرد و کندتر از  $A$
- ④ پادساعتگرد و کندتر از  $A$

۷- دندانه‌های این چرخ‌ها را با هم درگیر می‌کنیم. در این صورت چرخ کوچک ۲۰ دور بزند چرخ بزرگ چند دور خواهد زد؟



② ۱۶

① ۱۵

④ ۲۰

③ ۱۷

۸- می‌دانیم که علی در امتحان قبول شده و محمد در امتحان رد شده است. اگر علی و محمد هر دو دروغگو باشند و علی نتیجه‌ی امتحان خود را به محمد و محمد نیز نتیجه‌ی امتحان خود را به علی بگوید و ما نتیجه‌ی امتحان را از آن دو پرسیم علی و محمد درباره‌ی نتیجه‌ی امتحان دیگری چه می‌گویند؟

- ① علی: محمد قبول شده است. - محمد: علی قبول شده است.
- ② علی: محمد قبول شده است. - محمد: علی رد شده است.
- ③ علی: محمد رد شده است. - محمد: علی رد شده است.
- ④ علی: محمد رد شده است. - محمد: علی قبول شده است.

۹- پسری همیشه در روزهای پنج‌شنبه و جمعه راست می‌گوید، در روزهای سه‌شنبه دروغ می‌گوید، و در روزهای دیگر هفته گاهی راست و گاهی دروغ می‌گوید. از او در هفت روز متوالی پرسیدند که اسمش چیست و او در شش روز اول به ترتیب چنین پاسخ داد: علی، حسن، علی، حسن، مهرداد و حسن. پاسخ او در روز هفتم چه بوده است؟

④ پیام

③ مهرداد

② حسن

① علی



۱۰- سه نفر به نام‌های سهیلا، لیلا و مینا در یک مسابقه شرکت کرده و برای رتبه اول، اختلاف دارند.

سهیلا می‌گوید: «من رتبه دوم هستم.»

لیلا می‌گوید: «مینا رتبه اول نیست.»

مینا می‌گوید: «من رتبه اول هستم.»

بعداً مشخص شد که دو نفر از آنها دروغ گفته‌اند. چه شخصی یا اشخاصی حتماً رتبه اول بوده‌اند؟ (می‌دانیم سهیلا نفر آخر مسابقه نیست)

- ① مینا و سهیلا      ② مینا      ③ سهیلا      ④ مینا و لیلا

۱۱- چهار نفر به نام‌های زهرا، زهره، مینا و سیما پیرامون حضور در یک مراسم توضیحاتی را بیان کردند. اگر بدانیم زهرا راست می‌گوید و فقط یکی از سه نفر دیگر دروغ می‌گوید، از بین این چهار نفر چند نفر قطعاً در مراسم حضور نداشتند؟  
زهرا: مینا فقط در صورتی در مراسم حاضر می‌شود که زهره نیز در مراسم حضور داشته باشد.  
زهرا: یا من یا زهرا (فقط یکی از ما دو نفر) در مراسم حضور داشتیم.

مینا: من در مراسم حضور نداشتیم.

سیما: زهره در مراسم حضور نداشت.

- ① یک نفر      ② دو نفر      ③ سه نفر      ④ چهار نفر

۱۲- یک دستبرد در روز دوشنبه در یک جواهرفروشی اتفاق می‌افتد. سه نفر مظنون به نام‌های رابرت، اسکات و تامی دستگیر و مورد بازرسی قرار می‌گیرند:

رابرت می‌گوید: من دزدی نکرده‌ام.

اسکات می‌گوید: تامی دزدی نکرده است.

تامی می‌گوید من آن را دزدیده‌ام.

بعداً مشخص شد، ۲ نفر از آنها دروغ گفته‌اند. چه شخص و یا اشخاصی حتماً دزد هستند؟

- ① تامی      ② رابرت      ③ اسکات      ④ تامی و اسکات

۱۳- آرش، بهرام، کارون، دانیال و احسان بازی‌ای می‌کنند که در آن هر کدام از آن‌ها یا موش است یا گربه. حرف گربه همیشه درست و حرف موش همیشه نادرست است. مکالمات زیر رد و بدل شده است:

(a) آرش: بهرام موش است. (b) کارون: دانیال گربه است.

(c) احسان: آرش گربه نیست. (d) بهرام: کارون گربه نیست.

(e) دانیال: احسان و آرش دو نوع حیوان مختلف هستند.

چند گربه داریم؟

- ① ۵      ② ۱      ③ ۳      ④ ۴



۱۴- شهرزاد روزهای شنبه، یکشنبه و پنجشنبه دروغ می گوید و بقیه روزها راستگو است. شهرزاد نیز چهارشنبه ها و پنجشنبه ها دروغگو و بقیه روزها راستگو است. از روز شنبه تا جمعه، از هر کدام این سؤال را پرسیدیم که «آیا تو دیروز دروغ گفتی؟» سپس پاسخ آنها را در جدول هفتگی یادداشت نمودیم. کدام گزینه جدول ثبت شده ما را نشان می دهد؟

|      |        |        |         |          |         |      |          |
|------|--------|--------|---------|----------|---------|------|----------|
| شنبه | یکشنبه | دوشنبه | سه شنبه | چهارشنبه | پنجشنبه | جمعه |          |
| بله  | بله    | خیر    | خیر     | خیر      | بله     | خیر  | ① شهرزاد |
| خیر  | خیر    | خیر    | خیر     | بله      | بله     | خیر  | شهرزاد   |
| بله  | بله    | بله    | خیر     | بله      | بله     | بله  | ② شهرزاد |
| خیر  | خیر    | بله    | خیر     | خیر      | خیر     | خیر  | شهرزاد   |
| بله  | بله    | بله    | بله     | بله      | بله     | بله  | ③ شهرزاد |
| خیر  | خیر    | خیر    | خیر     | بله      | بله     | خیر  | شهرزاد   |
| بله  | بله    | بله    | خیر     | خیر      | بله     | بله  | ④ شهرزاد |
| خیر  | خیر    | خیر    | خیر     | بله      | خیر     | بله  | شهرزاد   |

۱۵- عرفان از شنبه تا دوشنبه همیشه دروغ می گوید و در بقیه هفته فقط راست می گوید. یک روز عرفان به مینا دو جمله زیر را گفت:

- دیروز دروغ گفتم

- از پس فردا، دو روز پشت سر هم دروغ می گویم.

آن روز چه روزی از هفته بوده است؟

① شنبه      ② یکشنبه      ③ دوشنبه      ④ سه شنبه

۱۶- جهانگردی به جزیره ای رسید که هر کدام از ساکنانش راستگو بودند (همیشه راست می گفتند) یا دروغگو بودند. او چهار بومی را دید و از هر کدامشان پرسید که از سه نفر دیگر، چند نفرشان راستگو هستند. سه تا از آنها گفتند که فقط یک نفر راستگو است و یکی هم گفت که دو نفر راستگو هستند. جهانگرد چند راستگو دید؟

① صفر      ② ۱      ③ ۲      ④ ۳





۱۷- در جزیره‌ای، هر کسی یا راستگو است و همیشه راست می‌گوید یا دروغگو است و همیشه دروغ می‌گوید. ۱۹۹۹ نفر در جزیره ساکن‌اند و هر کدام دقیقاً یک علاقه دارند: آواز خواندن، فوتبال بازی کردن و ماهیگیری. از هر کسی این سه سؤال پرسیده شد:

- دوست داری آواز بخوانی؟

- دوست داری فوتبال بازی کنی؟

- دوست داری ماهی بگیری؟

هزار نفر به سؤال اول پاسخ مثبت دادند. ۷۰۰ نفر به سؤال دوم پاسخ مثبت دادند و ۵۰۰ نفر به سؤال سوم پاسخ مثبت دادند. چند نفر از ساکنان جزیره دروغگو هستند؟

۳۲۲ (۴)

۲۰۱ (۳)

۱۸۰ (۲)

۱۰۲ (۱)

۱۸- دستکم دو کانگورو در حصار بودند. یکی از آن‌ها گفت «ما اینجا شش تاییم» و بعد از حصار بیرون پرید. بعد، هر یک دقیقه یک کانگورو از حصار بیرون پرید و گفت همه کانگوروهایی که قبل من بیرون پریده‌اند دروغ گفته‌اند. این کار آنقدر ادامه یافت تا هیچ کانگورویی در حصار نماند. چند کانگورو راست گفته‌اند؟

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۰ (۱)

۱۹- گروهی ۲۵ نفره داریم که هر کدام از آن‌ها یا راستگو است یا دروغگو، و یا دودل است (یکی در میان راست و دروغ می‌گوید). از هر کدام از آن‌ها پرسیدم: «آیا تو راستگو هستی؟» و ۱۷ نفر گفتند: «بله». سپس از هر کدام از آن‌ها پرسیدم: «آیا تو دودل هستی؟» و ۱۲ نفر گفتند: «بله». بعد از هر کدام از آن‌ها پرسیدیم: «آیا تو دروغگو هستی؟» و ۸ نفر گفتند: «بله». چند نفر از آن‌ها راستگو هستند؟

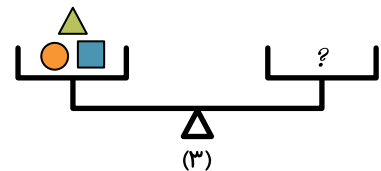
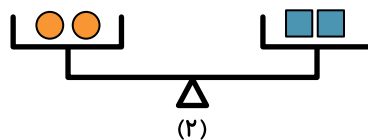
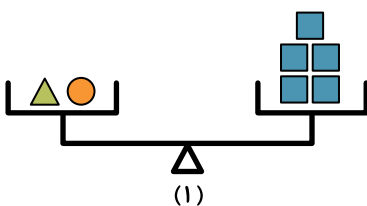
۱۳ (۴)

۹ (۳)

۵ (۲)

۴ (۱)

۲۰- در ترازوی (۱) و (۲) تساوی کفه‌ها برقرار است. به جای علامت سؤال در ترازوی سوم کدام گزینه را قرار دهیم تا تساوی کفه‌ها برقرار باشد؟



۴ (۴)

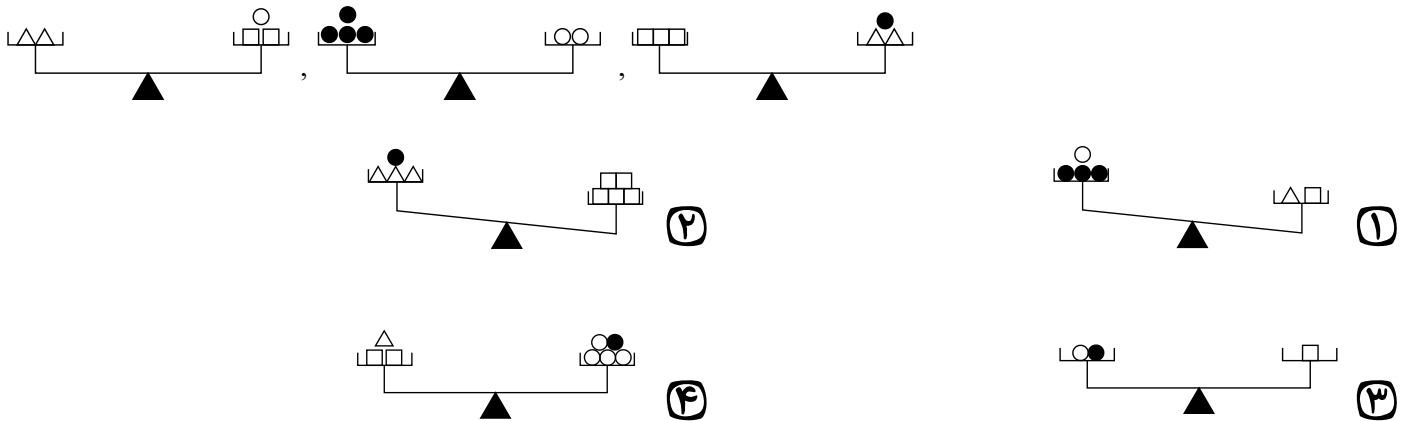
۳ (۳)

۲ (۲)

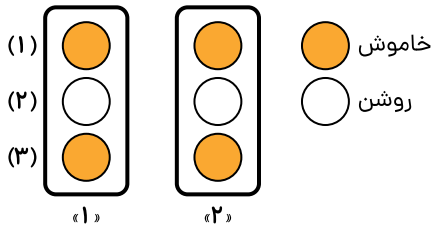
۱ (۱)



۲۱- سه ترازوی زیر در حالت تعادل اند. حالت ترازوی کدام گزینه نادرست رسم شده است؟



۲۲- اگر کلید A مربوط به لامپ‌های (۱) و (۲)، کلید B مربوط به لامپ‌های (۲) و (۳) و کلید C مربوط به لامپ‌های (۱) و (۳) باشد. از چپ به راست کدام ترتیب فشردن کلیدها می‌تواند وضعیت ۲ را به وجود آورد؟



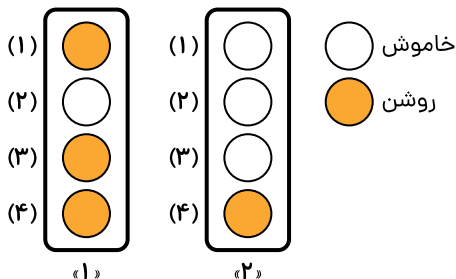
CAB (۴)

CAA (۳)

CBB (۲)

ABB (۱)

۲۳- کلید A لامپ‌های (۱) و (۲)، کلید B لامپ‌های (۲) و (۳)، کلید C لامپ‌های (۳) و (۴) را تغییر وضعیت می‌دهد. در ابتدا لامپ‌ها در وضعیت شکل ۱ هستند. وقتی کلیدهای A، B، و C را به ترتیب می‌زنیم، شکل ۱ به شکل ۲ تبدیل می‌شود. می‌دانیم یکی از کلیدها عمل نمی‌کند آن کلید کدام است؟



همه کلیدها کار می‌کنند. (۴)

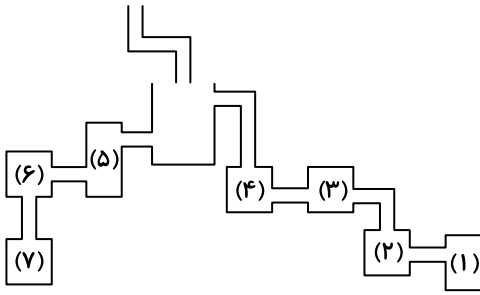
A (۳)

B (۲)

C (۱)



۲۴- با توجه به شکل ترتیب پر شدن ظرف‌ها از راست به چپ کدام است؟



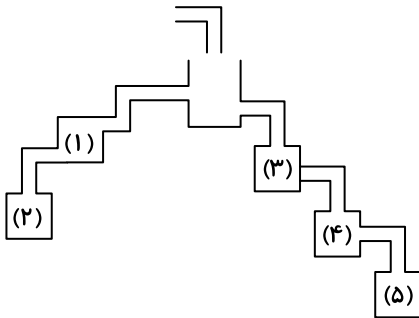
① ۷ - ۶ - ۵ - ۱ - ۳ - ۴ - ۲

② ۵ - ۶ - ۷ - ۱ - ۲ - ۳ - ۴

③ ۱ - ۲ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۷

④ ۴ - ۳ - ۲ - ۱ - ۵ - ۶ - ۷

۲۵- با باز بودن شیر آب کدام ظرف زودتر پر می‌شود؟



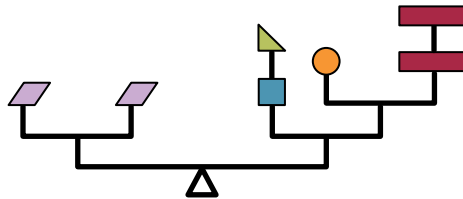
① ۱

② ۲

③ ۳

④ ۴

۲۶- ترازوی زیر در تمامی قسمت‌های الاکلنگی به‌طور کامل متعادل است. اگر جرم هر یک از دو متوازی‌الاضلاع که کنار هم هستند، ۳۰ گرم باشد و جرم مربع ۱۶ گرم باشد، جرم مثلث و مستطیل با هم چند گرم است؟



④ ۱۴٫۵

③ ۲۱٫۵

② ۱۴

① ۲۱

۲۷- ۵ جعبه داریم که ۴ تا از آنها پر و یکی از آنها نیمه‌پر است. از یک ترازوی دوکفه‌ای حداقل چند بار استفاده کنیم تا بتوانیم جعبه نیمه‌پر را پیدا کنیم؟

④ ۴

③ ۳

② ۲

① ۱

۲۸- وزنه‌های ۱، ۴، ۳ و ۵ کیلویی داریم. از هر کدام به تعداد دلخواه موجود است. می‌خواهیم یک جسم ۲۲ کیلوگرمی را با یک ترازوی دو کفه‌ای وزن کنیم. کمترین تعداد وزنه مورد نیاز چند تاست؟

④ ۷

③ ۶

② ۵

① ۴

۲۹- ۱۲ گلابی که از نظر ظاهری یکسان هستند در نظر بگیرید ولی یکی از آنها وزن بیشتری نسبت به بقیه دارد. حداقل چند بار از یک ترازوی دوکفه‌ای استفاده کنیم تا بتوانیم گلابی سنگین‌تر را پیدا کنیم؟

④ ۱

③ ۴

② ۲

① ۳





۳۰- به جدول‌های زیر توجه کنید. برای کدگذاری هر یک از حروف داخل جدول‌ها، ابتدا شماره سطر و سپس شماره ستون مربوط به آن حرف نوشته می‌شود. برای مثال، حرف «ن» و «ی» در سطر اول جدول سمت چپ را می‌توان با دو عدد ۰۰ و ۰۲ کدگذاری کرد که عدد اول مربوط به سطر و عدد دوم مربوط به ستون است. با توجه به جدول‌های پایین، کد مناسب برای کلمه «نیکوکاری» از راست به چپ کدام است؟ (مثلاً دو رقم سمت چپ باید نشانگر حرف «ی» باشد).

|   | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
|---|---|---|---|---|
| ۰ | ن | ه | ی | ن |
| ۱ | ی | م | م | و |
| ۲ | ه | و | ن | ن |
| ۳ | و | ن | ی | ی |

|   | ۰ | ۱ | ۲ | ۳ |
|---|---|---|---|---|
| ۰ | ک | ا | ر | د |
| ۱ | ر | ک | ز | ا |
| ۲ | ز | ر | ز | ر |
| ۳ | ا | د | ز | ک |

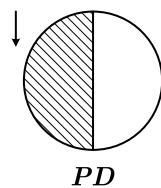
۱) ۳۲ ۲۱ ۰۱ ۰۰ ۱۳ ۳۳ ۲۰ ۳۱

۲) ۰۲ ۰۲ ۰۱ ۱۱ ۱۱ ۰۰ ۰۲ ۰۲

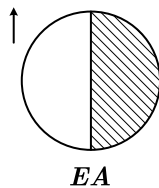
۳) ۳۲ ۲۱ ۰۱ ۰۰ ۱۳ ۳۳ ۰۲ ۳۱

۴) ۰۲ ۰۲ ۰۲ ۱۱ ۱۲ ۰۰ ۰۲ ۰۲

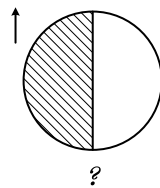
۳۱- کد مربوط به شکل (۳) کدام گزینه است؟



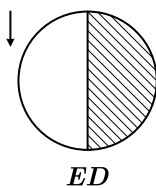
PD



EA



?



ED

PA ۴

PD ۳

PE ۲

EP ۱

| ستون A  | ستون B  |
|---------|---------|
| A N D C | ● # □ ■ |
| D P C   | ◆ ● □ ■ |
| B C A P | ▲ ■ # ◆ |

۳۲- در ستون A تعدادی از حروف و در ستون B نمادهایی که به هر یک از حروف اختصاص یافته است آمده است. با این توضیح که ترتیب نمادهای موجود در ستون B عیناً مطابق ترتیب حروف ستون A نیست، نماد مناسب برای حرف «N» کدام است؟

□ ۴

# ۳

● ۲

■ ۱

۳۳- در زبان دیگر هر حرف معادل یک حرف الفبای فارسی است. در جدول زیر ستون چپ واژه‌ها به زبان دیگر و در ستون سمت راست معادل آن به زبان فارسی آورده شده است. در ترجمه کلمه «دانا» به زبان دیگر کدام حرف وجود ندارد؟

ساری B J E F

دیدار J E N B N

نات T E C V

E ۴

B ۳

V ۲

N ۱

۳۴- اگر «سفید» به یک زبان فرضی کدگذاری شود، به صورت «ضداف» نوشته می‌شود.

در این زبان «شپعنا» شکل کدگذاری کدام گزینه است؟

صورتی ۴

سیاه ۳

نوروز ۲

تمیزی ۱

۳۵- اگر «ایران» به صورت «۵۲۱۷۲» و «یونان» به صورت «۵۲۵۹۷» رمز شوند، کلمه «نیوان» به چه صورتی رمز می‌شود؟

۵۲۵۷۹ ۴

۵۲۷۵۹ ۳

۵۲۹۵۷ ۲

۵۲۹۷۵ ۱

۳۶- اگر «۸۱۸۲۵» به صورت «سمنان» و «۹۰۱۷» به صورت «یاور» رمز شده باشد، «۸۷۲۱۹۰» به چه صورتی رمز می‌شود؟

وارمین ۴

ورامین ۳

ماروین ۲

نارویم ۱



۳۷- اگر ۱۲۷۳ به صورت «پنبه» و ۵۲۷ به صورت «نبات» رمز شده باشد، ۵۷۱۳ به چه صورتی رمز می شود؟

- ① پهنه      ② پنها      ③ پهن      ④ ناهپ

۳۸- اگر «سیما» با «ژونپ» رمز شود، «نورا» با کدام کلمه رمز می شود؟

- ① پزیم      ② مزپ      ③ مزیم      ④ ممزپ

۳۹- اگر «طولانی» بشود «طانولی»، آنگاه «نوروزی» کدام می شود؟

- ① نوزوری      ② نیروزی      ③ زینوری      ④ روزینو

۴۰- اگر «گرینو بریدو درینو» به معنی «خرداد ماه آفتابی» و «سرینو برینو» به معنی «شب مهتابی» باشد و همچنین «بریدو تری

برینو» به معنی «خرداد زیبای مهتابی» باشد، آنگاه معادل «خرداد زیبای آفتابی» کدام می تواند باشد؟

- ① گرینو بریدو درینو      ② بریدو تری گرینو      ③ بریدو تری برینو      ④ بریدو تری سرینو