

تاریخ: / /

پایه:

نام و نام خانوادگی:

S N

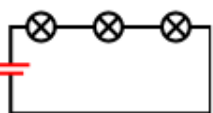
۱. با نصف کردن آهنربای مقابل کدامیک حاصل می‌شود؟

N S (۴) S N

S N N S (۳)

S N S N (۲)

S N (۱)



۲. در مدار زیر یکی از لامپ‌ها می‌سوزد و خاموش می‌شود. چه اتفاقی رخ می‌دهد؟

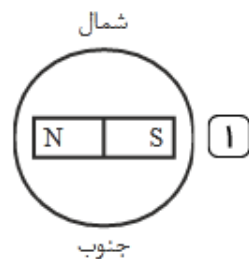
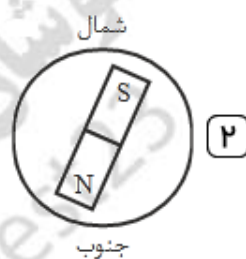
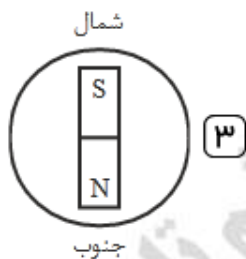
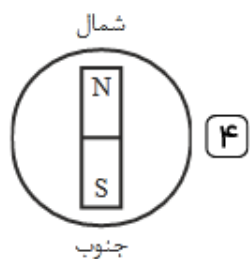
(۱) نور دو لامپ دیگر بیشتر می‌شود.

(۲) نور دو لامپ دیگر کم‌تر می‌شود.

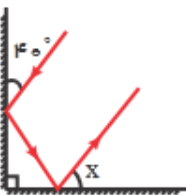
(۳) دو لامپ دیگر خاموش می‌شوند.

(۴) یکی از دو لامپ دیگر نیز می‌سوزد.

۳. در کدامیک از شکل‌های زیر، آهنربای خیالی درون زمین درست رسم شده است؟



۴. در شکل زیر زاویه  $x$  چند درجه است؟



(۱)  $25^\circ$

(۲)  $40^\circ$

(۳)  $50^\circ$

(۴)  $80^\circ$

۵. می‌خواهیم به کمک دو آینه تخت، از یک ساعت رومیزی تصویر تشکیل دهیم. با چگونه قرار دادن این دو آینه می‌توان

بیشترین تعداد تصویر را تشکیل داد؟



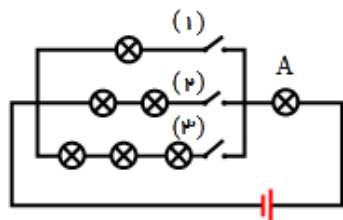
۶. عقربه‌های ساعت زمان ۲ و ۴۵ دقیقه را نشان می‌دهد. آینه تختی به دیوار آویزان است، زمانی را که عقربه‌های ساعت دیواری در آینه نشان می‌دهد کدام است؟

۹، ۱۵' (۴)

۳، ۴۵' (۳)

۲، ۴۵' (۲)

۱۵، ۹' (۱)



۷. در مدار زیر همه‌ی لامپ‌ها یکسان هستند. با بستن کدام کلید، لامپ A پرنورتر خواهد بود؟

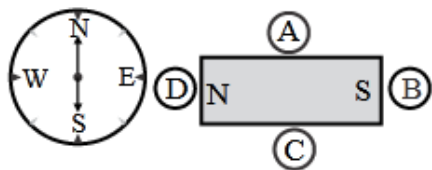
۲ (۲)

۳ (۱)

تفاوتی نمی‌کند. (۴)

۱ (۳)

۸. شکل زیر عقربه‌های قطب‌نما را نشان می‌دهد. قطب شمال N و قطب جنوب S است. جهت عقربه‌ها را در آهن‌رباهای زیر کدام است؟ (به ترتیب A، B، C و D)



→، ←، →، ← (۲)

←، ←، →، → (۱)

→، →، ←، ← (۴)

←، →، ←، → (۳)

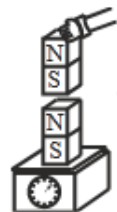
۹. یک آهن‌ربا را مطابق شکل بر روی یک ترازوی فنری قرار داده‌ایم. اگر یک آهن‌ربای دیگر را مانند شکل به آهن‌ربای روی ترازو نزدیک کنیم، عددی که ترازو نشان می‌دهد چه تغییری می‌کند؟

هرچقدر آهن‌ربا را نزدیک‌تر می‌کنیم، ترازو عدد بیش‌تری را نشان می‌دهد. (۱)

هرچقدر آهن‌ربا را نزدیک‌تر می‌کنیم، ترازو عدد کم‌تری را نشان می‌دهد. (۲)

هرچقدر آهن‌ربا را نزدیک‌تر می‌کنیم، عدد ترازو تغییری نمی‌کند. (۳)

به دلیل وجود دو آهن‌ربا ترازو عددی را نشان نمی‌دهد. (۴)



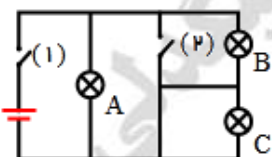
۱۰. در شکل روبه‌رو با بستن کلید ۱ و ۲، کدام لامپ‌ها روشن خواهند شد؟

A (۲)

C و B و A (۱)

هیچ کدام روشن نخواهند شد. (۴)

C و B (۳)



تاریخ: / /

پایه:

نام و نام خانوادگی:

پاسخنامه کلیدی

۱ . ۲

۳ . ۲

۵ . ۲

۷ . ۳

۹ . ۲

۲ . ۳

۴ . ۳

۶ . ۴

۸ . ۳

۱۰ . ۴



RASOUD BIGDELI