

جاهای خالی را با استفاده از کلمات داخل پرانتز کامل کنید.

باعث جابه جایی بارالکتریکی می شوند	انتخاب کنید	۱- الکترون های آزاد با جابه جا شدن در داخل
اندازه می گیرند.	انتخاب کنید	۲- اختلاف پتانسیل الکتریکی را با یکای به نام
اندازه گیری می شود.	انتخاب کنید	۳- شدت جریان هر مدار با وسیله ای به نام
است.	انتخاب کنید	۴- در یک مدار الکتریکی، هر چه مقاومت الکتریکی یک مدار بیش تر باشد، شدت جریان الکتریکی در مدار
می کنند.	انتخاب کنید	۵- در آهن ربا، قطب های غیر همنام یکدیگر را
خاصیت مغناطیسی پیدا می کنند.	انتخاب کنید	۶- مواد پارامغناطیسی در میدان های مغناطیسی
برای ساخت آهنرباهای دائم مناسب هستند.	انتخاب کنید	۷- مواد فرومغناطیس
رسانا است.	انتخاب کنید	۸- نسبت ولتاژ دو سر یک رسانا به شدت جریانی که از آن می گذرد برابر
است.	انتخاب کنید	۹- عامل ایجاد جریان الکتریکی در یک مدار

عبارات درست و غلط را مشخص کنید.

غلط صحیح

jn	jn	۱- در جسم نارسانا، به تعدادی کافی الکترون آزاد برای جابه جایی وجود دارد.
jn	jn	۲- اختلاف پتانسیل الکتریکی عامل جریان الکتریکی در مدار است.
jn	jn	۳- آمپرسنج همیشه در مدار به شکل موازی با بقیه اجزای مدار قرار می گیرد.
jn	jn	۴- وقتی یک رشته سیم فلزی گرم می شود، مقدار مقاومت الکتریکی آن کاهش می یابد.
jn	jn	۵- شدت جریان در تمام قسمت های یک مدار متوالی یکسان است و به محل قرار گرفتن آمپرسنج در مدار بستگی ندارد.
jn	jn	۶- اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه در یک مدار الکتریکی را با وسیله ای به نام آمپرسنج اندازه می گیرند.
jn	jn	۷- آهنربای الکتریکی یک آهنربای موقتی است.
jn	jn	۸- به ناحیه هایی از آهنربا که خاصیت آهنربایی در آن نواحی بیش تر است قطب های آهنربا می گویند.

۹- به قوه و باتري مولد جريان الكتريكي مي گویند.

jn jn

### گزینه صحیح را انتخاب کنید.

۱- اگر به دو سر سیمی که مقاومت آن ۸ اهم است اختلاف پتانسیل ۲۴ ولت وصل شود. شدت جريان عبوري از سیم چند آمپر خواهد بود؟

jn الف) ۲

jn ب) ۳

jn ج)  $\frac{1}{4}$

jn د)  $\frac{1}{3}$

۲- در يك مدار الكتريكي ولت سنج و آمپر سنج را به ترتيب چگونه در مدار قرار مي دهند؟

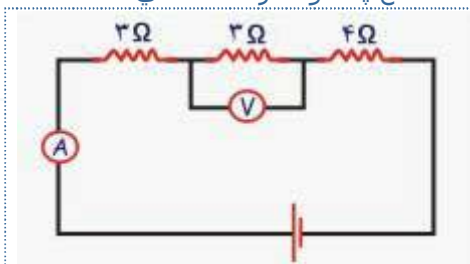
jn الف) سري - سري

jn ب) سري - موازي

jn ج) موازي - موازي

jn د) موازي - سري

۳- در شكل مقابل آمپرسنج مقدار ۳ آمپر را نشان مي دهد، ولت سنج چند ولت را نشان مي دهد؟



jn الف) ۳

jn ب) ۲

jn ج) ۹

jn د) ۱

۴- کدام يك از مواد زیر به عنوان هسته آهنرياي الكتريكي به كار نمي روند؟

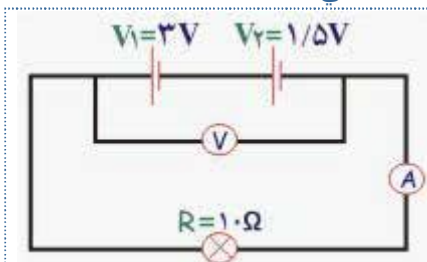
jn الف) آهن

jn ب) كبات

jn ج) نیکل

jn د) فولاد

۵- در شكل مقابل، ولت سنج و آمپرسنج به ترتيب کدام مقادير را نشان مي دهند؟



jn الف) ۱/۵ V و ۰/۴۵ A

jn ب) ۱/۵ V و ۴۵ A

jn ج) ۱۴/۵ V و ۰/۴۵ A

jn د) ۵/۴۱ V و ۴۵ A

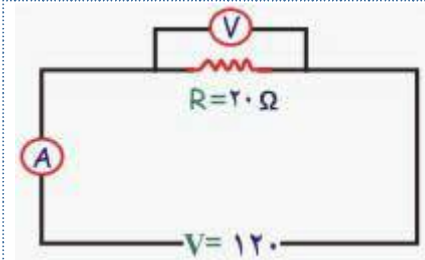
۶- اگر شدت جريان الكتريكي در يك مدار معادل ۳A باشد، ميزان، بار الكتريكي که در مدت يك دقيقه در مدار شارش مي کند چقدر است؟

- الف) ۲ کولن jn
- ب) ۳ کولن jn
- ج) ۱۸۰ کولن jn
- د) ۹۰ کولن jn

۷- يکاي اندازه گيري «شدت جريان الکتریکي» کدام است؟

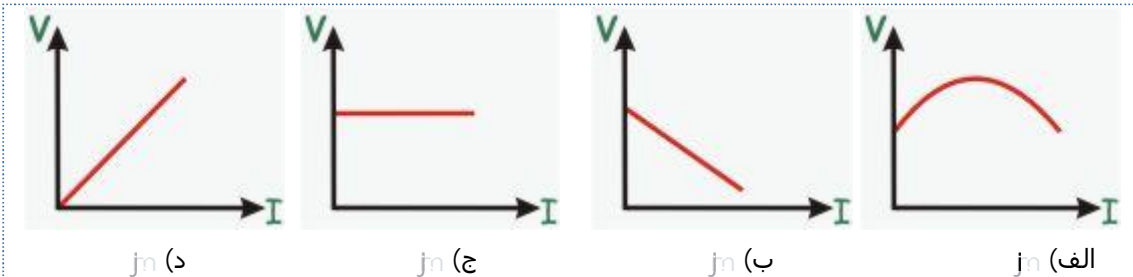
- الف) ولت jn
- ب) کولن jn
- ج) اهم jn
- د) آمپر jn

۸- در شکل مقابل اعدادي که آمپرسنج و ولت سنج نشان مي دهند به ترتيب عبارتند از:



- الف) ۲ آمپر و ۱۰۰ ولت jn
- ب) ۳ آمپر و ۱۲۰ ولت jn
- ج) ۶ آمپر و ۱۲۰ ولت jn
- د) صفر آمپر و ۱۲۰ ولت jn

۹- با توجه به قانون اهم کداميك از نمودارهاي زير در مورد رابطه اختلاف پتانسيل و شدت جريان درست است؟



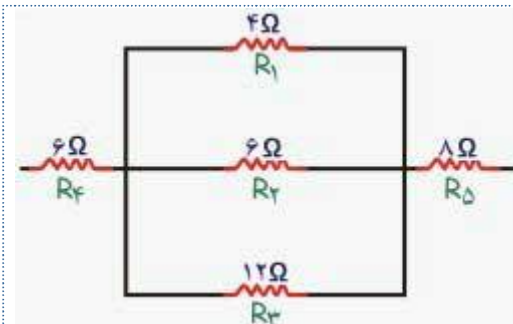
jn د)

jn ج)

jn ب)

jn الف)

۱۰- در شکل روبرو قسمتي از يك مدار نشان داده شده است. مقاومت معادل اين قسمت چند اهم است؟



- الف) ۲ jn
- ب) ۱۰ jn
- ج) ۱۲ jn
- د) ۱۶ jn

۱۱- اگر در مدار مقاومت الکتریکي ثابت باشد و اختلاف پتانسيل دو سر مدار را سه برابر کنیم. جريان الکتریکي مدار چند برابر خواهد شد؟

- الف) ۱/۵ jn

- ۲ (ب) jn
- ۳ (ج) jn
- ۴ (د) تغير نمي کند. jn

۱۲- در مدار شکل مقابل اگر آمپرسنج شماره ي ۱ عدد  $1/5$  آمپر را نشان دهد آمپرسنج شماره ۲ چه شدت جرياني را نشان مي دهد.



- ۰/۵ (الف) jn
- ۱ (ب) jn
- $1/5$  (ج) jn
- ۳ (د) jn

۱۳- مقاومت الكتريكي يك وسيله برقي ۲۰ اهم و شدت جريان برابر  $\frac{1}{4}$  آمپر از آن مي گذرد. اختلاف پتانسيل دو سر آن چند ولت است؟

- ۵ (الف) jn
- $\frac{1}{5}$  (ب) jn
- ۲۴ (ج) jn
- ۸۰ (د) jn

آدرس لينك صفحه : [www.olympiadelmi.ir/Sub-file/physic/3/f9/physic-3-f9-q.htm](http://www.olympiadelmi.ir/Sub-file/physic/3/f9/physic-3-f9-q.htm)

اجرا و پشتياني توسط مؤسسه فناوري اطلاعات كاشف