

زمان آزمون (دقیقه) : تستی : ۱۲۰ تشریحی : ۰
 تعداد سوالات : تستی : ۳۰ تشریحی : ۰
عنوان درس : فیزیک عمومی
رشته تحصیلی / گد درس : مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی و مهندسی منابع طبیعی (PNUNA News Agency)
 پژوهش آبیان)، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۱۱۳۱۱۱ - مهندسی کشاورزی (ماشینهای کوچک (چندبخشی)، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی رستاهات (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط‌بودا (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) ۱۱۱۳۱۱۲)

استفاده از ماشین حساب مهندسی مجاز است

- یک قطعه فلز به جرم ۹۰ گرم را درون آب در داخل استوانه ای می‌اندازیم. قطعه فلز کاملا در آب فرومی رود و حجم آب درون استوانه به اندازه $1/2$ سانتی‌متر مکعب بالا می‌آید. چگالی فلز چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟

۳۰ . ۴

۱۵ . ۳

۷۵ . ۲

۳۷۵ . ۱

- سطح مقطع یک استوانه همگن 25 cm^2 و ارتفاع آن 10 سانتی متر و چگالی آن 7800 kg/m^3 می‌باشد، جرم این استوانه چند گرم است؟

۹۷۵ . ۴

۹۷۵ . ۳

۱۹۵۰ . ۲

۱۹۵ . ۱

- درصد حجم جسمی شناور در آب ، خارج از آب قرار دارد، چگالی متوسط این جسم چقدر است؟ ($1000 \text{ m}^3 \text{ kg}$)

۲۰ . ۴

۸۰ . ۳

۲۰۰ . ۲

۸۰۰ . ۱

- شاره ای با آهنگ شارش 5 cm^3 داخل لوله ای جریان دارد . بر اثر هریک از تغییرات زیر آهنگ شارش به ترتیب چگونه تغییر می کند؟ طول به 20 درصد طول اولیه اش کاهش یابد و در مرحله بعدی با همان طول اولیه این بار شعاع لوله به نصف مقدار اولیه کاهش یابد.

۱۶۰۰ و ۸۰ . ۴

۲۵۰۰ و ۲۰۰۰ . ۳

۱۰۰ و ۲۰۰۰ . ۲

۱۰۰,۸۰ . ۱

- در یک لوله ونتوری معین قطر لوله از 2 به $5/0$ سانتی متر کاهش می یابد. اگر سرعت مایع در قسمت بزرگتر لوله 50 cm/s باشد، سرعت آن در قسمت تنگ شده چقدر است؟ (مایع تراکم ناپذیر است)

۸۰۰ . ۴

۲۰۰ . ۳

۶/۲۵ . ۲

۳/۱۲۵ . ۱

- شدت نسبی احساس صوت یک هواپیمای جت در فاصله 30 متری برابر 140 dB است، شدت نسبی احساس صوت این

هواپیما در فاصله 300 متری چند دسی بل است؟ ($I_{10} = 10^{-13} \text{ W/m}^2$)

۱۲۰ . ۴

۱۸۰ . ۳

۱۶۰ . ۲

۶۰ . ۱

- بسامد موجی H_6 و طول موج آن 2 متر است، دوره تناوب و سرعت انتشار آن به ترتیب چقدر است؟

۱۲۰ . ۴

۳۰ . ۳

۱ . ۲

۱ . ۱

۱۲۰ . ۴

۱ . ۳

۱ . ۱

۱ . ۱

۱۲۰ . ۴

۶۰ . ۳

۱ . ۱

۱ . ۱

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیک عمومی

پیام نور
دانشگاه پیام نور
پایگاه خبری

PNUNA.COM

News Agency

و شته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی و مهندسی منابع طبیعی (PNUNA News Agency) و

پژوهش آبیان)، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۱۱۳۱۱۱ - مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک

و مکانیزا) چندبخشی، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای (چندبخشی)، مهندسی آب

و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط‌بود (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) چندبخشی، مهندسی

اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) ۱۱۱۳۱۱۲)

- ۸- بسامد آذیر آمبولانسی برابر 250 Hz است. اگر این آمبولانس با سرعت 25 m/s به تقاطع نزدیک شود، بسامدی که عابر پیاده ساکن در تقاطع دریافت می‌کند چقدر است؟ سرعت صوت را در 340 m/s فرض کنید.

۴. 1190 هرتز

۳. 1218 هرتز

۲. 118 هرتز

۱. 1290 هرتز

- ۹- شدت صوتی 100 برابر شدت آستانه شنوایی است، شدت نسبی احساس صوت چقدر است؟

۱. -20

۲. -2

۳. 2

۴. 20

۵. 500

۶. 1000

۷. 50

- ۱۰- فاصله بین سه قله متواالی در یک موج سینوسی برابر 12 cm است و سرعت انتشار موج برابر 5 m/s است، بسامد این موج چند هرتز است؟

۴. $14/3$

۵. $0/9$

۶. 10

۷. $0/1$

- ۱۱- بار الکتریکی 5 میکروکولنی را در چند سانتی متری از بار 4 میکروکولنی قرار دهیم تا بر آن نیروی 18 نیوتونی وارد کند؟

۴. 2

۵. 3

۶. 2

۷. 1

- ۱۲- بار الکتریکی q_1 از فاصله r بر بار الکتریکی q_2 نیروی f وارد میکند. اگر اندازه q_2 چهار برابر q_1 باشد، اندازه f نیرویی q_2 بر q_1 وارد میکند چند f است؟

۴. 2

۵. 3

۶. 2

۷. $0/25$

- ۱۳- بار الکتریکی مثبت q در میدان الکتریکی یکنواخت حرکت داده میشود. در کدام حرکت، انرژی پتانسیل الکتریکی بار q افزایش می‌یابد؟

۱. در جهت میدان

۲. در خلاف جهت میدان

۳. در جهتی که با خطوط میدان زاویه 45° درجه بسازد

۴. عمود بر خطوط میدان

- ۱۴- گسیل کدامیک از ذرات یا پرتوهای زیر از هسته، پرتوی گاما نامیده می‌شود؟

۴. فوتون پر انرژی

۳. پروتون پر انرژی

۲. نوترون پر انرژی

۱. الکترون پر انرژی

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیک عمومی

پیام نور
دانشگاه دولتی پیام نور
پایگاه خبری

PNUNA.COM

News Agency

و شته تحصیلی / کد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی و مهندسی منابع طبیعی (PNUNA News Agency) و
پژوهش آبزیان)، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۱۱۳۱۱۱ - مهندسی کشاورزی (ماشینهای کار و مکانیزه) چندبخشی، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط‌بودا (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) ۱۱۱۳۱۱۲)

۱۵- جسمی با گرفتن گرما داغ شده و به دمای درخشندگی می‌رسد و با افزایش دما رنگ آن از سرخ به زرد و سپس به آبی تغییر می‌کند، تغییر رنگ نشانه چیست؟

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| ۱. نشانه گرمای جسم است | ۲. نشانه تغییر شدت موج است |
| ۳. نشانه تغییر طول موج است | ۴. نشانه نوع تابش است |

۱۶- اگر از یک مقاومت ۲۰ اهمی در مدت ۵ ثانیه ۱۰ کولن الکتریسیته بطور یکنواخت عبور کرده باشد. انرژی الکتریکی مصرف شده در مقاومت چند ژول است؟

- | | | | |
|-------|--------|---------|---------|
| ۱. ۸۰ | ۲. ۴۰۰ | ۳. ۱۶۰۰ | ۴. ۲۰۰۰ |
|-------|--------|---------|---------|

۱۷- توان مصرفی یک لامپ معمولی که با اختلاف پتانسیل ۲۴۰ ولت روشن است برابر ۴۰ وات است. مقاومت الکتریکی این لامپ چند اهم است؟

- | | | | |
|--------|-------|---------|-------|
| ۱. ۷۲۰ | ۲. ۴۰ | ۳. ۱۴۴۰ | ۴. ۸۰ |
|--------|-------|---------|-------|

۱۸- در یک ماشین حساب از باتری ۹ ولتی استفاده می‌شود و جریان ۵ آمپر از آن می‌گذرد، اندازه مقاومت چقدر است؟

- | | | | |
|------------|------------|-------------|-------------|
| ۱. ۱/۸ اهم | ۲. ۳/۵ اهم | ۳. ۰.۴۵ اهم | ۴. ۰.۴۵ اهم |
|------------|------------|-------------|-------------|

۱۹- دو مقاومت الکتریکی یکسان را یکباره طور متواالی و یکبار به طور موازی به اختلاف پتانسیل ثابتی وصل می‌کنیم. نسبت گرمای حاصل در حالت موازی به حالت متواالی در یک مدت معین کدام است؟

- | | | | |
|------|------|------|-------|
| ۱. ۲ | ۲. ۴ | ۳. ۸ | ۴. ۱۶ |
|------|------|------|-------|

۲۰- اگر مقاومت R را به قطبهای یک باتری ۱۰ ولتی بیندیم ۵۰ وات توان در آن تلف می‌شود. مقدار R و جریان عبوری از آن به ترتیب چقدر است؟

- | | | | |
|------------|-------------|--------------|-------------|
| ۱. ۰.۵ و ۲ | ۲. ۰.۲ و ۵۰ | ۳. ۰.۲۵ و ۲۰ | ۴. ۰.۴ و ۲۰ |
|------------|-------------|--------------|-------------|

۲۱- ضریب شکست هوا تقریباً ۱ است. اگر سرعت پرتو نوری در ورود از هوا به یک ماده شفاف نصف شود، ضریب شکست آن ماده تقریباً چقدر است؟

- | | | | |
|--------|---------------|--------|------|
| ۱. ۰/۵ | ۲. $\sqrt{2}$ | ۳. ۱/۵ | ۴. ۲ |
|--------|---------------|--------|------|

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیک عمومی

پیام نور
دانشجویان یک
پایگاه خبری

PNUNA.COM

News Agency

و شته تحصیلی / گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی و مهندسی منابع طبیعی (PNUNA)، مهندسی کشاورزی (آبزیان)، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۱۱۳۱۱۱ - مهندسی کشاورزی (ماشینهای کارخانی) چندبخشی، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای (چندبخشی)، مهندسی آب و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط‌بودا (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) (چندبخشی)، مهندسی اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) ۱۱۱۳۱۱۲)

- ۴۲- اگر شیئی عمود بر محور اصلی در فاصله ۳۰ سانتی متری از یک عدسی همگرا به فاصله کانونی ۱۰ سانتی متر قرار گیرد.
بزرگنمایی عدسی برابر کدام خواهد شد؟

۰/۵ . ۴

۲ . ۳

۰/۲۵ . ۲

۴ . ۱

- ۴۳- یک عدسی واگرا از جسمی که در فاصله ۲۰ سانتی متری از آن قرار دارد تصویری میدهد که طولش نصف طول جسم است.
فاصله کانونی این عدسی چند سانتی متر است؟

۲۰ . ۴

۵ . ۳

۴۰ . ۲

۱۰ . ۱

- ۴۴- نمره عینک شخصی ۲- است فاصله کانونی عدسی عینک شخص چند سانتی متر است؟

۰/۵ . ۴

۲/۵ . ۳

۵۰ . ۲

۲۵ . ۱

- ۴۵- فاصله کانونی آینه کاوی ۱۲ سانتی متر است. محل و نوع تصویر جسمی که روی محور اصلی و در فاصله ۲۰ سانتی متری است چگونه است؟

۳۰ . سانتی متر مجازی و پشت آینه

۱. ۳۰ سانتی متر حقیقی و خارج از مرکز

۲۰ . سانتی متر حقیقی بین آینه و کانون

۳. ۶۰ سانتی متر حقیقی بین کانون و مرکز

- ۴۶- برای محاسبه طول موج ناشی از گسیل پرتو در انتقال بین تراز ۳ و سایر ترازها از کدام سری استفاده می‌شود؟

۱. سری بالمر

۲. سری پراکت

۳. سری پفوند

۴. سری پاشن

$$h = 6.6 \times 10^{-34} \text{ J.s}$$

 ۰.۸۸۵ * 10^{-35}

 ۸.۸۵ * 10^{-35}

 ۳.۵ * 10^{-35}

 ۱. ۱. ۷۷ * 10^{-35}

تعداد سوالات: تستی: ۳۰ تشریحی: ۰

عنوان درس: فیزیک عمومی

پیام نور
دانشجویان یک
پایگاه خبری

PNUNA.COM

روش تحصیلی/ گد درس: مهندسی کشاورزی (اقتصاد کشاورزی)، مهندسی کشاورزی - ترویج و آموزش کشاورزی و مهندسی منابع طبیعی و
پژوهش آبزیان)، مهندسی کشاورزی - علوم و صنایع غذایی ۱۱۱۳۱۱۱ -، مهندسی کشاورزی (ماشینهای ک
و مکانیزا) چندبخشی، مهندسی علوم کشاورزی (چندبخشی)، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاهای (چندبخشی)، مهندسی آب
و خاک (چندبخشی)، مهندسی منابع طبیعی - محیط‌بودا (چندبخشی)، مهندسی کشاورزی (علوم دامی) چندبخشی، مهندسی
اقتصاد کشاورزی (چندبخشی) ۱۱۱۳۱۱۲)

۴۹- منشا کدام تشعشع هسته اتم نیست؟

γ . ۴

β . ۳

X . ۲

α . ۱

۴۰- نیم عمر یک جسم پرتوزای معین روز است، ثابت فروپاشی جسم چقدر است؟

$3.5 * 10^{-6}$. ۴

$0.2 * 10^{-6}$. ۳

$3.5 * 10^6$. ۲

$0.2 * 10^6$. ۱

پایگاه خبری دانشجویان پیام نور
WWW.PNUNA.COM
آخرین اخبار دانشگاه پیام نور >>
<< بانک نمونه سوالات پیام نور >