



تعداد سوال: نسخه ۲۰ تکمیلی -- تشریفی ۴  
زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۴۵ نوبت تشریفی ۴۵ نوبت  
تعداد کل صفحات: ۲

نام درس: تاریخ علم  
رشته تحصیلی: گرایش فیزیک  
کد درس: ۲۱۱۳۳۹

۱. مرحله هندسی اخترشناسی توسط چه کسانی به پایان رسید؟

- ب. کوپرنیک، تیکو براهه، کپلر
- الف. هراکلئیدس و آریستارخوس
- د. هراکلئیدس، بطلمیوس
- ج. ریکرد، بطلمیوس، بور

۲. کدامیک از موارد زیر از قانون‌های کپلر نمی‌باشد؟

- الف. مدار سیارات بیضی است و خورشید در یکی از کانون‌های آن قرار دارد.
- ب. خط واصل میان سیارات و خورشید، سطوح مساوی را در زمان‌های مساوی می‌پیماید.
- ج. مدار سیارات دایره است و خورشید در مرکز دایره قرار دارد.
- د. مربعات زمان حرکت سیارات متناسب با مکعب‌های فاصله متوسط آنها تا خورشید است.

۳. نخستین برآورد موثق از فاصله یک ستاره، توسط چه کسی ارائه شد؟

- |           |                     |             |                     |
|-----------|---------------------|-------------|---------------------|
| د. کانت   | ب. فردیش ویلهلم بسل | ج. فرانهوفر | الف. سر ویلیام هرشل |
| د. سده ۲۰ | ج. سده ۱۹           | ب. سده ۱۸   | الف. سده ۱۷         |

۴. بیشترین اصول علم خلاء که مربوط به خواص هواست، در ..... شناخته شد.

- |           |              |                    |               |
|-----------|--------------|--------------------|---------------|
| د. نیوتون | ب. آیزاک برو | ج. دکارت           | الف. لاپینیتز |
| د. گالیله | ج. کپلر      | ب. کریستیان هویگنس | الف. دکارت    |

۵. چه کسی در سنتین پیری توانست مسئله حرکت در کوتاهترین زمان را ظرف چند ساعت حل کند؟

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| ب. چرا سیارات از قوانین کپلر پیروی می‌کنند؟ | الف. چرا سنگ فرو می‌افتد؟ |
|---|---------------------------|

ج. افتادن سنگ و حرکت بیضی شکل سیارات پدیده‌هایی همانندند.

- |            |           |         |               |
|------------|-----------|---------|---------------|
| د. هیچکدام | ب. مشتری  | ج. زحل  | الف. اورانوس  |
| د. بیکن    | ب. نیوتون | ج. ولتر | الف. اسپینوزا |

۶. نیوتون کشف کرد که:

الف. چرا سنگ فرو می‌افتد؟

۷. مطالعات لانگرانز و لاپلاس در راه محاسبه دقیق انحراف حرکت سیارات به کشف چه سیاره‌ای منجر شد؟

- |             |          |               |            |
|-------------|----------|---------------|------------|
| د. هیچکدام  | ب. لاتر  | ج. افلاطون    | الف. سقراط |
| د. تفکر محض | ب. تجربه | ج. معاونت عقل | الف. حس    |

۸. لاتر در موضوع روش تحصیل معرفت به کدامیک از موارد زیر اعتقادی ندارد؟

الف. حس

برنگرین مرکز فروش نوءه‌ولات از مدرسه دکتر باختری و شیرخوار  
خرید و فروش کتابخانه‌ای دائمگاه پیام نور. ارائه کلیه خدمات انجمنی

نیشن تری

متغایر بیاندیشیم، گزینه هیچکدام را تیک بزنیم

آدم: بوكان-پاساز شهرداری تلفن: ۰۳۳-۹۸۴۶-۶۲۴۹۸۴۲ نشر تیک

آدم: بوكان-پاساز شهرداری تلفن: ۰۳۳-۹۸۴۶-۶۲۴۹۸۴۲ نشر تیک

تعداد سوالات: نسخه ۲۰ تکمیلی - تشریفی ۴  
 زمان لمنحان: نسخه و تکمیلی ۴۵ نفره تشریفی ۴۵ نفره  
 تعداد کل صفحات: ۲



۱۲. کدامیک از افراد زیر در پدید آوردن هندسهٔ ناقلیدسی نقشی نداشت؟

- الف. کلیفرد      د. ریمان      ج. بولیایی      ب. گاویس

۱۳. کدامیک از دانشمندان زیر کتاب حساب خود را بر اساس آثار خوارزمی تالیف کرد؟

- الف. اقليدس      ب. آدلارد باشی      ج. لئوناردو فیبوناتچی      د. دیوفانتوس

۱۴. نظریهٔ انتشار نور بصورت ذره‌ای از آن چه کسی است؟

- الف. نیوتون      ب. هوک      ج. هویگنس      د. دکارت

۱۵. کدامیک از موارد زیر در خصوص ادرارک‌های حسی صحیح است؟

- الف. لاک ما را مجاز می‌داند که از ادرارک‌های حسی فقط وجود ماده را استنتاج نکنیم.  
 ب. وجود ذهن محل حصول ادرارک‌های حسی است و هستی خدا از ادرارک‌های حسی استنتاج می‌شود.  
 ج. هیوم ما را مجاز می‌داند که نباید فقط به ادرارک‌های حسی بسته کرد.  
 د. روسو ما را مجاز می‌داند که از ادرارک‌های حسی فقط وجود ماده را استنتاج کنیم.

۱۶. نظریهٔ نوین احتراق کار چه کسی بود؟

- الف. لاووازیه      ب. پریستلی      ج. دالتون      د. ارسسطو

۱۷. پیروزی بزرگ تن - کارشناسی سدهٔ ۱۷ در قلمرو مکانیک حیوانی چه بود؟

- الف. تشريح تک تک اعضای بدن      ب. تقسیم‌بندی جانداران      ج. کشف قلب      د. کشف گردش خون

۱۸. پیشگام علم ترمودینامیک چه کسی بود؟

- الف. هلمهولتس      ب. کلاوزیوس      ج. ڈول      د. کلوین

۱۹. موضوع اصلی کتاب منشاء انواع چه بود؟

- الف. این اندیشه ساده که رقابت همان کاری را در طبیعت وحشی می‌کند که پرورشگر در میان جانداران اهلی

ب. حذف و اصلاح از راه خرد

ج. گزینش طبیعی کیاهان و جانوران جهت پرورش در مزارع و دامداری‌ها

د. جنگ با دشمن و تحمل سختی‌ها

۲۰. کدامیک از موارد زیر از پیشرفت‌های اساسی قرن ۲۰ نیست؟

- الف. نظریهٔ کوانتم      ب. نظریهٔ نسبیت      ج. نظریهٔ برقی ماده      د. نظریهٔ الکترومغناطیس نور

### سؤالات تشریحی

۱. دو دلیل ارائه دهید که نشان می‌دهد مفهوم گرانش عمومی مدتها قبل از اینکه توسط نیوتون ارائه شود به ذهن دانشمندان بسیاری راه یافته بود.

۲. مکانیک و اخترشناسی کپلر، گالیله و نیوتون، نظرها را به دو مسئله ریاضی بسیار ریشه‌دار جلب کرد آن دو مسئله چه بودند؟

۳. در باب ذهن و ماده سه رأی معارض هست، آنها را نام ببرید.

۴. انواع گرایش‌های الهام‌بخش علم را نام ببرید. تعیین کنید هر گرایش مربوط به چه اقوامی است؟

برنگاهیان مرکز فروش نوینه‌های دانشگاهی دانشگاه پیام نور. ارائه کیمه خدمات دانشجویی خرید و فروش کتاب‌های دانشگاهی پیام نور. ارائه کیمه خدمات دانشجویی

