

نام درس: تاریخ علم

رشته تحصیلی/گد درس: فیزیک (تمام گرایش ها) ۱۱۱۳۰۲۷

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه

آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

گد سری سوال: یک (۱)

استفاده از: --

مجاز است.

منبع: --

پیامبر اعظم (ص): روزه سپر آتش جهنم است.

۱. تیکوبراهه بدون استفاده از ابزارهای نوری:

الف. فاصله بین زمین تا مریخ را اندازه گرفت.
ب. زوایا را با تقریب $\frac{1}{60}$ درجه اندازه گرفت.

ج. جابجایی یوپلری را با دقت خوب اندازه گرفت.

۲. با کدام کشف، بنای قانون بود به کلی واژگون گردید؟

الف. کشف عطارد ب. کشف جاذبه

۳. در اسطوره یونانی پرومئوس:

الف. دانش علمی راه خیر و سعادت بشر نیست

ب. جهان هستی نیاز به خالق ندارد.

ج. آیین دینی با پدیده های جهان هستی سازگاری ندارد

د. نتایج علمی مصون از انتقاد است.

۴. نخستین برآورد موثق از فاصله یک ستاره توسط چه کسی عملی شد؟

الف. هویگنس ب. هرشل ج. بسل د. گالیله

۵. دور دست ترین سحابی هایی که تاکنون رصد شده در کدام فاصله هستند؟

الف. میان ۱۰ تا ۲۰ سال نوری

ج. میان ۱۰۰ تا ۲۰۰ سال نوری

۶. با توجه به فرضیه دکارت در مورد گردشاره ها:

الف. سیارگان نزدیک تر به خورشید کندتر حرکت می کنند.

ب. شکل مداری سیاره در نظام گردشاری قابل پیش بینی بود.

ج. امکان آزمایش ضروری فرضیه وجود داشت.

د. از این فرضیه رابطه دقیقی بین فاصله ها و زمان های گردش سیارگان بدست نمی آید.

۷. کدام گزینه درست است؟

الف. کوپرنیک عقیده داشت اختران می توانند به کمک نیروی گرانشی بر حرکت یکدیگر تاثیر بگذارند.

ب. کپلر گرانش را جلوه مغناطیسی می انگاشت.

ج. کپلر عقیده داشت: گرانش خورشید نمی تواند نیروی مهار کننده سیارگان باشد.

د. کپلر خورشید را علت پدید آمدن امواج دریا می دانست.

۸. دانش همگونگی های طبیعی:

الف. بیشتر نوعی دانش سطحی است.

ب. ماهیت اصلی و علت غایی جهان را بیان می کند.

ج. ابزار فیلسوفان ما بعدالطبیعه می باشد.

د. جغرافیای طبیعی را بیان می کند.

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴
زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ○ ندارد ⊗

نام درس: تاریخ علم
رشته تحصیلی/گروه درس: فیزیک (تمام گرایش‌ها) ۱۱۱۳۰۲۷

گزینه‌های سؤال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. --- منبع: ---

۹. کش مکش میان عقل و تعصب در کدام سده‌ها به سود تعصب پایان گرفت؟
الف. ۴ و ۵ ب. ۱۷ و ۱۸ ج. ۱۶ و ۱۷ د. ۱۹ و ۲۰
۱۰. کتاب اخلاق اسپینوزا به سبک کدام کتاب تدوین شده است؟
الف. ارغنون نو ب. اصول نیوتن ج. اصول اقلیدس د. تحقیقی درباره فاهمه انسانی
۱۱. کدام گزینه درست است؟
الف. لاک و افلاطون در موضوع روش تحصیل وحدت نظر دارند.
ب. لاک به حس و تجربه و معاونت عقل توجه دارد.
ج. افلاطون به تصورات فطری اعتقاد دارد.
د. لاک به حقیقت پنهان در ورای ظاهر امور اعتقاد ندارد.
۱۲. پایان عصر رنسانس شاهد پیدایش چه موضوعی بود؟
الف. فیزیک جدید ب. شیمی نو ج. تضاد علم و فلسفه د. الگوریتم
۱۳. ویژگی بلورایسلندی مورد مطالعه هویگنس و نیوتن کدام است؟
الف. ترمولومینسانس ب. رنگین کمان بدون رنگ قرمز ج. شکست دوگانه د. شکست دوگانه
۱۴. انتقاد و حمله‌های بار کلی بر پایه بنیاد چیست؟
الف. نقادی یافته‌های علم ژنتیک ب. نقادی نظریه کوپرنیک ج. نقادی ریاضیات و نورشناسی د. نقادی نظریه‌های افلاطون
۱۵. ویژگی اعتقاد دوگرایان چیست؟
الف. ماده و ذهن دو جوهر مختلف هستند. ب. نور ماهیت دوگانه دارد. ج. هر کنش یک واکنش دارد. د. ماده و ضد ماده وجود دارد.
۱۶. حاصل کار لاوازیه کدام است؟
الف. کشف هلیوم ب. نظریه نوین احتراق ج. قوانین پراش و تداخل د. اثبات روابط بین سیارگان
۱۷. کشف ترموکوپل اثر کدام دانشمند است؟
الف. توماس یوهان زبک ب. رودلف کلاوزیوس ج. هانس کریستین اورستد د. مایکل فاراده
۱۸. با کدام فرضیه، اندیشه‌های نظورگرا در علم نوین بر دیگر اندیشه‌ها برتری یافت؟
الف. فرضیه گردشاره‌ها ب. اندیشه‌های بارکلی ج. نظریه‌های اتر د. سحابی لاپلاس و کانت
۱۹. جنجال لیسنکو در روسیه مربوط به چیست؟
الف. خود باختگی غربی ب. مخالفت با رنسانس ج. مبارزه با ایده آلسیم د. احیای لامارکیسم

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴
زمان آزمون: تستی: ۳۰ تشریحی: ۵۰ دقیقه
آزمون نمره منفی دارد ☐ ندارد ☒

نام درس: تاریخ علم
رشته تحصیلی/گد درس: فیزیک (تمام گرایش‌ها) ۱۱۱۳۰۲۷

گد سری سوال: یک (۱) استفاده از: --- مجاز است. --- منبع: ---

۲۰. در اوایل سده ۱۹ کدام اندیشه برای نخستین بار رواج یافت و با استقبال روبه‌رو شد؟

الف. نسبیت ب. مثل افلاطونی ج. کاتاستروفیسم د. نواختری

سوالات تشریحی

بارم هر سوال ۱/۷۵ نمره

۱. دلایلی که نشان می‌دهد مفهوم گرانش عمومی به صورت‌های گوناگون از مدت‌ها پیش به ذهن دانشمندان بسیاری (قبل از نیوتن) راه یافته را مختصراً توضیح دهید.

۲. در مورد نظریات و اندیشه‌های هیوم توضیح دهید. عقیده هیوم ادامه طبیعی عقیده کدام اندیشمند است؟ هیوم به چه نوع ساز و کاری در مورد پدیده‌ها معتقد است؟

۳. تفاوت نظریات کاتاستروفیست ها و اونیفورمیست‌ها را بیان کنید.

۴. ناسازگاری اندیشه برهان نظم در برابر آئین داروین را بیان کنید.