

## حرکت‌شناسی ( فیزیک دوازدهم )

| توضیحات   | کنکور               |
|---|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه <math>\bar{V}</math> از طریق نمودار <math>V - t</math> (۲۰۶) ← ساده</li> <li>محاسبه <math>\bar{V}</math> بین دو نقطه (۲۰۷) ← ساده</li> <li>محاسبه <math>\Delta x</math> در حرکت شتاب ثابت (۲۰۸) ← ساده</li> </ul>                             | ۹۸ سراسری ( ۳ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه <math>\bar{a}</math> از طریق معادله سرعت (۲۰۶) ← ساده</li> <li>محاسبه <math>\bar{V}</math> از طریق نمودار <math>a - t</math> (۲۰۷) ← نسبتاً متوسط</li> <li>بررسی سرعت در لحظه سبقت از طریق نمودار <math>x - t</math> (۲۰۸) ← متوسط</li> </ul> | ۹۸ خارج ( ۳ تست )   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>مقایسه زمانی دو حرکت شتاب ثابت (۲۰۷) ← نسبتاً ساده</li> <li>بررسی مسافت از طریق نمودار <math>x - t</math> (۲۰۸) ← متوسط [ جدید ]</li> <li>بررسی <math>\Delta x = 0</math> از طریق نمودار <math>a - t</math> (۲۰۹) ← متوسط</li> </ul>                 | ۹۹ سراسری ( ۳ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>بررسی مسافت و <math>\bar{V}</math> از طریق نمودار <math>x - t</math> (۲۰۷) ← نسبتاً متوسط</li> <li>برخورد اتومبیل با مانع پیش رو (۲۰۸) ← نسبتاً ساده</li> <li>بررسی جابجایی از طریق نمودار <math>a - t</math> (۲۰۹) ← متوسط</li> </ul>               | ۹۹ خارج ( ۳ تست )   |

• بودجه‌بندی مستقیم این فصل، حفظ شد .

• در کنکور سراسری ۹۹ ، ۲ تست نیز به صورت غیر مستقیم از این فصل طرح شد ( در دینامیک و حرکت نوسانی )

• تست‌های این فصل در کنکور ۹۹ ، نسبت به کنکور ۹۸ در سطح بالاتری قرار داشت و از لحاظ زمان محاسبات، استاندارد بود.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- محاسبه تندی متوسط و یا مسافت از طریق نمودار  $V - t$  .
- مقایسه حرکت دو اتومبیل از طریق نمودار  $V - t$  .
- مطرح کردن نمودار شتاب - مسافت.
- بررسی سرعت در حرکت نسبی دو متحرک
- تکنیک تصاعد در حرکت شتاب ثابت
- شتاب متوسط در حرکت‌های ترکیبی
- برخورد اتومبیل با مانع پیش‌رو

**دینامیک ( فیزیک دوازدهم )**

| کنکور               | توضیحات  |
|---------------------|--|
| ۹۸ سراسری ( ۳ تست ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• بررسی نیروی برآیند سطح به جسم در حالت قائم ( ۲۰۹ ) ← نسبتاً متوسط</li> <li>• نیروی گرانش ( ۲۱۰ ) ← نسبتاً متوسط</li> <li>• بررسی نیروی فنر در حرکت افقی ( ۲۱۱ ) ← نسبتاً متوسط</li> </ul>   |
| ۹۸ خارج ( ۴ تست )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• بررسی اصطکاک ایستایی در راستای افقی ( ۲۰۹ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>• قانون سوم نیوتون ( ۲۱۰ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>• نیروی گرانشی ( ۲۱۱ ) ← متوسط</li> <li>• ارتباط بین تکانه و انرژی جنبشی ← ساده</li> </ul>   |
| ۹۹ سراسری ( ۳ تست ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• محاسبه <math>\Delta x</math> از طریق نیروی افقی و اصطکاک جنبشی ( ۲۱۰ ) ← متوسط</li> <li>• تحلیل زاویه بین نیروی برآیند سطح بر جسم، با سطح افق ( ۲۱۱ ) ← متوسط به بالا [ جدید ]</li> <li>• بررسی نیروی برآیند سطح بر جسم در آسانسور شتابدار ( ۲۱۲ ) ← متوسط</li> </ul> |
| ۹۹ خارج ( ۳ تست )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• محاسبه نیروی متوسط از طریق تغییرات تکانه ( ۲۱۰ ) ← متوسط</li> <li>• مقایسه تغییرات نیروی برآیند سطح بر جسم در راستای افق ( ۲۱۱ ) ← متوسط</li> <li>• تغییر طول فنر در آسانسور شتابدار ( ۲۱۲ ) ← متوسط</li> </ul>   |

- بودجه‌بندی مستقیم این فصل، حفظ شد .
- در کنکور سراسری ۹۹ ، ۱ تست از این فصل با حرکت‌شناسی ترکیب شد.
- تست‌های این فصل در کنکور ۹۹ ، نسبت به کنکور ۹۸ نسبتاً در سطح بالاتری قرار داشت و از لحاظ زمان محاسبات، استاندارد بود.

**انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:**

- عدد ترازو در آسانسور شتابدار
- تغییر طول فنر در آسانسور شتابدار
- استفاده از نمودار  $F - t$  به منظور محاسبات نیروی خالص متوسط و تغییرات تکانه.
- رابطه مقایسه‌ای بین گرانش و فاصله
- ارتباط بین شتاب برآیند با نیروی برآیند در سوالات دو بعدی

## کار و انرژی ( فیزیک دهم )

| کنکور               | توضیحات  |
|---------------------|--|
| ۹۸ سراسری ( ۲ تست ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• بازده پمپ آب ( ۲۱۲ ) ← ساده</li> <li>• محاسبه کار از طریق نیروی دوبرعی ( ۲۱۳ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul> |
| ۹۸ خارج ( ۱ تست )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• قضیه کار و انرژی ( ۲۱۲ ) ← ساده</li> </ul>  |
| ۹۹ سراسری ( ۱ تست ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• پایستگی انرژی در حرکت قائم همراه با فنر ( ۲۳۰ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul>                                |
| ۹۹ خارج ( ۱ تست )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• پایستگی انرژی در حرکت قائم همراه با مقاومت هوا ( ۲۳۱ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul>                         |

- بودجه‌بندی این فصل در کنکور ۹۹ نسبت به کنکور ۹۸ ، یک تست کمتر لحاظ شد.
- در کنکور سراسری ۹۹ ، ۱ تست از این فصل با حرکت‌شناسی ترکیب شد.
- تست‌های این فصل در کنکور ۹۹ ، همانند کنکور ۹۸ ، در حد مسائل کتاب درسی و ساده طرح شده و دارای زمان حل استاندارد بودند.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- محاسبه کار نیروی وزن
- پایستگی انرژی در آونگ‌ها
- محاسبه کار یا بازده پمپ و آسانسور ( و یا کار ماهیچه‌های شخص ) از طریق پایستگی انرژی
- مطرح شدن سوال ترکیبی با فصل حرکت‌شناسی و دینامیک ( خصوصاً در قضیه کار و انرژی )
- نمودار  $F - x$  برای محاسبه کار کل

## نوسان ( فیزیک دوازدهم )

| کنکور               | توضیحات   |
|---------------------|---|
| ۹۸ سراسری ( ۱ تست ) | • محاسبه $V_{max}$ از طریق طول پاره خط و تعداد نوسان ( ۲۱۵ ) ← ساده   |
| ۹۸ خارج ( ۱ تست )   | • محاسبه تندی در مبحث انرژی در لحظه $U = K$ ( ۲۱۲ ) ← نسبتاً ساده   |
| ۹۹ سراسری ( ۲ تست ) | • محاسبه تندی متوسط در میانه‌های مسیر ( ۲۳۰ ) ← متوسط به بالا [ سبک سوالات نظام قدیم ]<br>• محاسبه تندی در مبحث انرژی ( ۲۱۴ ) ← متوسط [ دقت به تبدیل واحد ] |
| ۹۹ خارج ( ۲ تست )   | • محاسبه زمان حرکت در میانه‌های مسیر ( ۲۱۳ ) ← نسبتاً ساده<br>• محاسبه $V_{max}$ از روی نمودار انرژی ( ۲۱۴ ) ← نسبتاً متوسط                                 |

- بودجه‌بندی این مبحث در کنکور ۹۹ نسبت به کنکور ۹۸ ، یک تست بیشتر لحاظ شد.
- در کنکور سراسری ۹۹ ، ۱ تست از این مبحث با حرکت‌شناسی ترکیب شد ( سرعت متوسط ) .
- تست‌های این مبحث در کنکور ۹۹ ، برخلاف کنکور ۹۸ ، در سطح بالایی طرح شدند و مقداری زمان بر بودند.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- بررسی دوره تناوب آونگ‌ها
- بررسی تغییرات شتاب گرانش بر تناوب آونگ‌ها ( مانند حرکت آسانسور یا تغییر مکان جغرافیایی )
- محاسبه شتاب نوسانگر بر حسب مکان
- نمودار  $V - t$  و  $a - t$  نوسانگر

## موج ( فیزیک دوازدهم )

| توضیحات  | کنکور               |
|--|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• بازتاب از دو آینه متقاطع ( ۲۱۴ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>• تعریف موج عرضی در طناب ( ۲۱۶ ) ← ساده</li> <li>• فاصله بین دو پژواک ( ۲۱۷ ) ← متوسط</li> </ul>  | ۹۸ سراسری ( ۳ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• شکست موج الکترومغناطیس هنگام ورود به زجاجیه ( ۲۱۴ ) ← متوسط</li> <li>• محاسبه مسافت طی شده ذره از طریق نمودار <math>y - x</math> ( ۲۱۵ ) ← متوسط</li> <li>• بازتاب از دو آینه متقاطع ( ۲۱۶ ) ← ساده</li> </ul>  | ۹۸ خارج ( ۳ تست )   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• محاسبه تغییرات تراز شدت صوت ( ۲۱۵ ) ← ساده</li> <li>• بررسی تندشوندگی و کندشوندگی ذره از طریق نمودار <math>y - x</math> ( ۲۱۶ ) ← متوسط به بالا</li> <li>• شکست موج الکترومغناطیسی و بررسی زمان ( ۲۱۷ ) ← دشوار و به شدت زمان بر</li> <li>• کاربرد مکانیابی پژواکی امواج فراصوت ( ۲۱۸ ) ← ساده</li> </ul> | ۹۹ سراسری ( ۴ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تندی موج عرضی در طناب ( ۲۱۵ ) ← نسبتاً متوسط</li> <li>• بررسی تغییر جهت حرکت ذره از طریق نمودار <math>y - x</math> ( ۲۱۶ ) ← متوسط به بالا</li> <li>• کاربرد بازتاب امواج الکترومغناطیس ( ۲۱۷ ) ← ساده</li> </ul>   | ۹۹ خارج ( ۳ تست )   |

- بودجه‌بندی این مبحث در کنکور ۹۹ نسبت به کنکور ۹۸ ، یک تست بیشتر لحاظ شد.
- دو تست از تست‌های محاسباتی این فصل در کنکور ۹۹ ، برخلاف کنکور ۹۸ ، مسائلی زمان بر و چالشی بودند.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- موج طولی و نمودار جابجایی ذرات آن بر حسب مکان
- محاسبه شدت صوت
- اثر دوپلر
- شکست موج آب و شکست موج طناب
- محاسبه تندی موج طناب بر اساس قطر آن
- بازتاب از آینه‌های متقاطع
- تفکیک رنگ‌ها در پاشندگی

## فیزیک اتمی و هسته‌ای ( فیزیک دوازدهم )

| توضیحات  | کنکور               |
|--|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>بررسی ناتوانی فیزیک کلاسیک در فیزیک مدرن ( ۲۱۸ ) ← نسبتاً ساده [ جدید ]</li> <li>محاسبه <math>\lambda</math> گسیلی در اتم هیدروژن با معادله ریدبرگ ( ۲۱۹ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>مقایسه نیروی قوی هسته‌ای بین نوکلئون‌ها ( ۲۲۰ ) ← ساده</li> </ul>                               | ۹۸ سراسری ( ۳ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>مفهوم پدیده فوتوالکتریک ( ۲۱۸ ) ← ساده</li> <li>مقایسه انرژی بین لایه‌های هیدروژن ( ۲۱۹ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>واپاشی آلفا و بتا در هسته ( ۲۲۰ ) ← ساده</li> </ul>  | ۹۸ خارج ( ۳ تست )   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه شماره لایه هیدروژن از طریق <math>\lambda</math> با معادله ریدبرگ ( ۲۱۹ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>پیدا کردن نوع طیف تابشی از طریق انرژی کوانتوم موج ( ۲۲۰ ) ← متوسط [ از لحاظ محاسبات ]</li> </ul>   | ۹۹ سراسری ( ۲ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه انرژی فوتون از طریق نمودار <math>\gamma - x</math> موج الکترومغناطیس ( ۲۱۸ ) ← نسبتاً متوسط</li> <li>محاسبه محدوده <math>\lambda</math> تابشی برای رشته پاشن در هیدروژن ( ۲۱۹ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>محاسبه تعداد فوتون تابشی توسط لامپ ( ۲۲۰ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul> | ۹۹ خارج ( ۳ تست )   |

- بودجه‌بندی این فصل در کنکور ۹۹ نسبت به کنکور ۹۸، یک تست کمتر لحاظ شد که به احتمال زیاد به دلایلی شرایط خاص امسال بود.
- هر دو تست این فصل بر خلاف سال ۹۸، محاسباتی انتخاب شدند و از سوالات متداول در سال‌های اخیر بودند.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- نیمه‌عمر
- محاسبات اثر فوتوالکتریک
- تابش هسته
- محاسبه انرژی لامپ از طریق تعداد فوتون‌ها
- محاسبه طول موج تابشی از طریق انرژی لایه‌های الکترونی

## الکتریسته ساکن ( فیزیک یازدهم )

| توضیحات   | کنکور               |
|---|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه اندازه میدان از طریق نیروی دو بُعدی ( ۲۲۱ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>برآیندگیری نیروهای وارد بر ذره باردار ( ۲۲۲ ) ← متوسط</li> <li>تغییرات انرژی خازن از طریق تغییرات بار ( ۲۲۳ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul>                                     | ۹۸ سراسری ( ۳ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه نیروی وارد بر ذره باردار از طریق نمودار میدان - فاصله ( ۲۲۱ ) ← متوسط به بالا</li> <li>تغییرات نیروی الکتریکی از طریق جابه‌جایی بار بین دو ذره ( ۲۲۲ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>محاسبه انرژی خازن ( ۲۲۳ ) ← ساده</li> </ul>                     | ۹۸ خارج ( ۳ تست )   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>رابطه خطی اختلاف پتانسیل با فاصله از صفحات موازی ( ۲۲۱ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>مفهوم جهت و بزرگی میدان الکتریکی ( ۲۲۲ ) ← متوسط [ جالب ]</li> <li>تغییرات پارامترهای خازن از طریق تغییرات ساختمان آن ( ۲۲۳ ) ← نسبتاً ساده [ چند موردی ]</li> </ul> | ۹۹ سراسری ( ۳ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>بررسی تغییرات نیروی الکتریکی به دلیل تماس دو کره ( ۲۲۱ ) ← متوسط</li> <li>تحلیل جهت برآیند نیروی الکتریکی از طریق زاویه‌ها ( ۲۲۲ ) ← متوسط به بالا</li> <li>تغییرات انرژی خازن از طریق تغییرات پتانسیل ( ۲۲۳ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul>              | ۹۹ خارج ( ۳ تست )   |

• بودجه‌بندی مستقیم این فصل، حفظ شد .

• تست‌های این فصل در کنکور ۹۹ ، هم‌سطح کنکور ۹۸ طرح شد و دارای زمان‌بندی بسیار مناسب و کوتاهی بودند.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- الکتروسکوپ و روش‌های باردار کردن الکتریکی
- خطوط میدان
- تغییرات انرژی پتانسیل الکتریکی، کار و تغییرات پتانسیل الکتریکی
- پخش بار روی رسانا
- تخلیه خازن و مبحث توان آن
- نمودارهای خازن

## الکتریسته جاری ( فیزیک یازدهم )

| کنکور               | توضیحات  |
|---------------------|--|
| ۹۸ سراسری ( ۳ تست ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>تغییر دادن مقاومت در مدارهای ترکیبی و بررسی اعداد ولت‌سنج و آمپرسنج ( ۲۲۴ ) ← متوسط</li> <li>توان مصرفی مقاومت در مدار ترکیبی ( ۲۲۵ ) ← متوسط به بالا</li> <li>جریان عبوری از سیم رابط در مدار ترکیبی ( ۲۲۶ ) ← متوسط</li> </ul>  |
| ۹۸ خارج ( ۳ تست )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه مقاومت درونی مولد در مدار تک حلقه ( ۲۲۴ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>توان مصرفی مقاومت در مدار ترکیبی ( ۲۲۵ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>جریان عبوری از سیم رابط در مدار ترکیبی ( ۲۲۶ ) ← متوسط</li> </ul>   |
| ۹۹ سراسری ( ۴ تست ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>تعداد الکترون گذرنده از ولت‌سنج در مدار تک حلقه ( ۲۲۴ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>بررسی توان خروجی مولد از طریق مقاومت معادل ( ۲۲۵ ) ← متوسط [ برای محاسبات ]</li> <li>محاسبه اعداد آمپرسنج و ولت‌سنج در مدار ترکیبی دارای سیم رابط ( ۲۲۶ ) ← متوسط</li> <li>محاسبه مقاومت در مدار ترکیبی ( ۲۲۷ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul> |
| ۹۹ خارج ( ۳ تست )   | <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه انرژی مصرفی مقاومت در مدار ترکیبی ( ۲۲۴ ) ← متوسط</li> <li>بررسی تغییرات عدد آمپرسنج از طریق جابه‌جا کردن مولد ( ۲۲۵ ) ← متوسط</li> <li>بررسی توان مصرفی مقاومت در مدار ترکیبی ( ۲۲۶ ) ← متوسط</li> </ul>  |

- بودجه‌بندی این فصل در کنکور ۹۹ نسبت به کنکور ۹۸ ، یک تست بیشتر لحاظ شد.
- همانند سال‌های گذشته، تقریباً سوالات متداول مطرح شدند.
- در سوال ۲۲۴ کنکور سراسری ۹۹ ، مبحث تخمین مرتبه بزرگی ترکیب شد.
- تست‌های این فصل در کنکور ۹۹ ، نسبت به کنکور ۹۸ هم‌سطح بوده اما دارای محاسبات طولانی‌تری بودند.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- قانون اهم و نمودار و تعاریف مربوط به آن ( مانند آبرسانی و نیمه‌رساناها )
- مساحت زیر نمودار  $I - t$  جهت محاسبه بار جابجا شده.
- محاسبه و مقایسه مقاومت الکتریکی سیم‌ها بر اساس چگالی و جرم.
- محاسبه اختلاف پتانسیل بین دو نقطه در مدارهای تک حلقه.
- بررسی انرژی مصرفی مقاومت‌ها در مدارهای ترکیبی



## مغناطیس و القا ( فیزیک یازدهم )

| توضیحات   | کنکور               |
|---|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>جهت نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک ( ۲۲۷ ) ← ساده</li> <li>میدان مغناطیسی درون سیم‌لوله ( ۲۲۸ ) ← ساده</li> <li>محاسبه <math>\mathcal{E}</math> القایی فارادی از طریق تغییرات میدان مغناطیسی ( ۲۲۹ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul>                   | ۹۸ سراسری ( ۳ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>تعادل بین نیروی وزن و نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار ( ۲۲۷ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>تعادل بین نیروی وزن و نیروی مغناطیسی وارد بر سیم حامل جریان ( ۲۲۸ ) ← نسبتاً متوسط</li> <li>تعریف یکای نیروی محرکه از طریق قانون فارادی ( ۲۲۹ ) ← ساده</li> </ul> | ۹۸ خارج ( ۳ تست )   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه میدان درون سیم‌لوله از طریق انرژی القاگر ( ۲۲۸ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>محاسبه <math>\mathcal{E}</math> فارادی از طریق نمودار تغییرات میدان مغناطیسی ( ۲۲۹ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul>   | ۹۹ سراسری ( ۲ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>بررسی جهت نیروی مغناطیسی وارد بر ذره باردار متحرک ( ۲۲۷ ) ← ساده</li> <li>خواص مغناطیسی مواد ( ۲۲۸ ) ← ساده</li> <li>رسم نمودار <math>\mathcal{E} - t</math> از طریق نمودار <math>\Phi - t</math> ( ۲۲۸ ) ← ساده</li> </ul>                              | ۹۹ خارج ( ۳ تست )   |

- بودجه‌بندی این فصل در کنکور ۹۹ نسبت به کنکور ۹۸ ، یک تست کمتر لحاظ شد.
- همانند سال‌های گذشته، سوالاتی ساده و دارای زمان‌بندی استاندارد مطرح شد.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- قانون لنز
- حضور القاگرها در مدار
- مبدل‌ها
- شار و جریان در برق متناوب
- بخش‌های غیرمحاسباتی ( تعاریف قطب‌های آهن‌ربا و همچنین ویژگی‌های القاگر )
- نیروی محرکه القا شده در حلقه متحرک

## فیزیک و اندازه‌گیری ( فیزیک دهم )

| کنکور               | توضیحات  |
|---------------------|--|
| ۹۸ سراسری ( ۱ تست ) | • تعریف کمیت فرعی ( ۲۳۴ ) ← ساده [ جدید ]          |
| ۹۸ خارج ( ۱ تست )   | • تعریف کمیت اصلی ( ۲۳۳ ) ← ساده [ جدید ]          |
| ۹۹ سراسری ( ۱ )     | • دقت و خطای خط‌کش ( ۲۰۶ ) ← ساده [ جدید ]         |
| ۹۹ خارج ( ۱ تست )   | • تخمین مرتبه بزرگی ( ۲۳۰ ) ← نسبتاً ساده [ جدید ] |

- بودجه‌بندی این فصل حفظ شد.
- همانند سال‌های گذشته، سوالاتی ساده و دارای زمان‌بندی استاندارد مطرح شد.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- سوال از چگالی به صورت مستقل.
- ارتباط بین یکاها
- تبدیل واحد

## ویژگی مواد و فشار ( فیزیک دهم )

| توضیحات  | کنکور               |
|--|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• اضافه کردن مایع در لوله یوشکل دارای دو پهنای متفاوت ( ۲۳۰ ) ← متوسط</li> <li>• مقایسه تندی مایع در دو قسمت لوله توسط معادله پیوستگی ( ۲۳۱ ) ← ساده [جدید]</li> </ul>                  | ۹۸ سراسری ( ۲ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تغییر ارتفاع مایع ها در لوله یوشکل از طریق باز کردن شیر ارتباطی ( ۲۳۰ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>• بررسی فشار و تندی مایع در دو قسمت لوله توسط معادله پیوستگی ( ۲۳۲ ) ← ساده</li> </ul> | ۹۸ خارج ( ۲ تست )   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• خاصیت موئینگی ( ۲۳۱ ) ← ساده [جدید]</li> <li>• نیروی بالابری ارشمیدس ( ۲۳۲ ) ← متوسط [جدید]</li> <li>• فشار مایعات بر کف ظرف ( ۲۳۳ ) ← متوسط [ از لحاظ زمان محاسبات ]</li> </ul>      | ۹۹ سراسری ( ۳ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• نیروی بالابری ارشمیدس و چگالی ( ۲۰۶ ) ← ساده</li> <li>• خاصیت موئینگی ( ۲۳۲ ) ← ساده</li> <li>• فشار مایعات بر کف ظرف ( ۲۳۳ ) ← نسبتاً ساده</li> </ul>                                | ۹۹ خارج ( ۳ تست )   |

- بودجه بندی این فصل در کنکور ۹۹ نسبت به کنکور ۹۸ ، یک تست بیشتر لحاظ شد.
- تست ۲۳۲ کنکور ۹۹ از این فصل به شکل بسیار مفهومی طرح شده بود و تست ۲۳۳ نیز از لحاظ محاسباتی مناسب نبود.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- محاسبات جو سنج مانند فشار پیمانه ای و نیروی وارد بر انتهای لوله.
- آهنگ شارش جریان و مقایسه زمان عبور مایع در مقاطع مختلف.
- بخش های غیر محاسباتی اول فصل مانند دسته بندی جامدها و ...
- نیروی مایعات بر کف ظرف
- کاربردهای اصل برنولی

## دما و گرما ( فیزیک دهم )

| توضیحات   | کنکور               |
|---|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>تبادل آب و یخ ( ۲۳۲ ) ← متوسط</li> <li>ارتباط گرما، تغییرات دما و چگالی ماده ( ۲۳۳ ) ← نسبتاً متوسط</li> <li>انبساط سطحی ( ۲۳۵ ) ← نسبتاً متوسط</li> </ul>               | ۹۸ سراسری ( ۳ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>محاسبه گرما برای افزایش دما ( ۲۳۱ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>انبساط طولی ( ۲۳۴ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>گرمای حاصل از تغییر دما و ذوب یخ ( ۲۳۵ ) ← نسبتاً متوسط</li> </ul> | ۹۸ خارج ( ۲ تست )   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>رسانش ( ۲۳۴ ) ← نسبتاً ساده</li> <li>محاسبه گرما برای ذوب یخ و گرم کردن دمای آب از طریق توان گرمایی ( ۲۳۵ ) ← متوسط</li> </ul>   | ۹۹ سراسری ( ۲ تست ) |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>ترکیب بین رسانش و گرمای حاصل از ذوب کردن یخ ( ۲۳۴ ) ← متوسط</li> <li>تبادل گرمایی بین آب و فلز ( ۲۳۵ ) ← متوسط</li> </ul>  | ۹۹ خارج ( ۲ تست )   |

- بودجه‌بندی این فصل در کنکور ۹۹ نسبت به کنکور ۹۸، یک تست کمتر لحاظ شد.
- تست‌های کنکور ۹۹ این فصل همانند کنکور ۹۸، از سوالات متداول کنکورهای قبل انتخاب شده بود.

## انتظارات از کنکور ۱۴۰۰:

- مفاهیم دما و دماسنج و تبدیل یکاهای دما به یکدیگر.
- انبساط ظاهری.
- ارتباط انبساط حجمی و چگالی.
- تبادل گرمایی بدون تغییر حالت.
- نمودارهای گرما جهت محاسبات توان گرمایی