

تعداد سؤال: ۴۰ تکمیلی - تشریحی -

نام درس: اقتصاد منابع

رشته تحصیلی: گرایش: اقتصاد

کد درس: ۷۰۱۲۷۸

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی --- دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۷

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱. ذخایری که استخراج آنها از نظر اقتصادی مقرون به صرفه است چه نام دارند؟  
 الف. ذخایر ممکن ب. ذخایر کشف شده ج. ذخایر شناخته شده د. ذخایر بالقوه
۲. میزان افزایش در «ذخایر اثبات شده» در کدام مرحله تعیین می‌شود؟  
 الف. مرحله اکتشاف ب. مرحله توسعه ج. مرحله استخراج د. مرحله گمانه‌زنی
۳. تحت چه شرایطی بنگاه تولید کننده منابع معدنی برای بیرون راندن رقبا از بازار قدرت کاهش قیمت را دارا می‌باشد؟  
 الف. ظرفیت تولیدش بیشتر از تقاضای سایر رقبا باشد.  
 ب. تقاضای رقبا بیشتر از تقاضای بنگاه مورد نظر باشد.  
 ج. ظرفیت تولیدش بیشتر از میزان استخراج و بهره‌برداری باشد.  
 د. هزینه سایر رقبا پائین باشد.
۴. اگر ذخایر نفت در دو دوره صفر و یک استخراج و مصرف شوند و هزینه نهایی استخراج مقدار ثابتی باشد قیمت سایه‌ای نفت چقدر خواهد بود؟  
 الف. هزینه نهایی - قیمت دوره صفر = قیمت سایه‌ای ب. قیمت دوره یک = قیمت سایه‌ای  
 ج. قیمت دوره صفر = قیمت سایه‌ای د. قیمت دوره یک + قیمت دوره صفر = قیمت سایه‌ای

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۵، ۶، ۷ و ۸ پاسخ دهید.

- تابع تقاضا برای نفت بصورت  $p(t) = p(q(t))$  و میزان ذخایر شناخته شده در زمان حال  $R_0$  می‌باشد. این ذخایر در فاصله زمانی صفر تا  $T$  استخراج و مصرف می‌شوند و هزینه کل استخراج معادل صفر و طرح تنزیل برابر  $r$  می‌باشد.
۵. ذخایر را به ترتیبی در طی زمان استخراج و مصرف می‌کنیم که ارزش حال مازاد رفاه جامعه در طی زمان حداکثر شود. هدف فوق را در قالب تابع هدف چگونه می‌توان تصریح نمود؟

$$\text{الف. } \int_0^T e^{-rt} [\int_0^q p(v) dv] dt \quad \text{ب. } \int_0^T q(t) dt$$

$$\text{ج. } p(q) = R_0 \quad \text{د. } \int_0^T p(t) dt = p_0$$

۶. محدودیت ذخایر را چگونه می‌توان نمایش داد؟

$$\text{الف. } q(\bar{t}) = R_0 \quad \text{ب. } \int_0^T e^{-rt} q(t) dt = R_0$$

$$\text{ج. } \int_0^T \frac{q(t)}{e^{-rt}} dt \quad \text{د. } \int_0^T q(t) dt = R_0$$

۷. شرط تخصیص بهینه منابع چیست؟ ( $Y_0$  ضریب لاگرانژ می‌باشد)

$$\text{الف. } p(q(t)) = Y_0 \quad \text{ب. } p(q(t)) = Y_0 e^{rt}$$

$$\text{ج. } p(q(t)) = 0 \quad \text{د. } p(q(t)) = \frac{Y_0}{e^{rt}}$$

نام درس: اقتصاد منابع

رشته تحصیلی: گرایش: اقتصاد

کد درس: ۷۰۱۲۷۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد سؤال: ۴۰ نمره: ۲۰ تکمیلی - تشریحی -

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی --- دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۷

۸. اگر هزینه نهایی استخراج مقدار ثابت  $C$  باشد، قیمت تعادلی در هر دوره زمانی توسط چه رابطه‌ای تعیین می‌شود؟

الف.  $[p(q) - C]e^{-rt} = Y_0$       ب.  $p(q) = Y_0$

ج.  $p(q) = Ce^{rt}$       د.  $p(q) = C + Y_0$

۹. هزینه استعمال یک بشکه نفت استخراج شده چیست؟

الف. هزینه نهایی تولید  
ب. ارزشی است که در صورت «استخراج آن در آینده» نصیب جامعه می‌شود.  
ج. هزینه‌های زیربنایی استخراج  
د. افزایش در هزینه استخراج در آینده بدلیل استعمال آن بشکه در دوره جاری

۱۰. در چه صورت ذخایر نفت در زیرزمین باقی می‌ماند؟

الف. قیمت سایه‌ای برابر با قیمت دوره صفر باشد.  
ب. قیمت سایه‌ای بزرگتر از قیمت دوره صفر باشد.  
ج. ذخایر نفت فاقد قیمت سایه‌ای باشد.  
د. ظرفیت تولید بیشتر از نرخ بهره‌برداری باشد.

۱۱. در بازار رقابت کامل ذخایر معدنی در دو دوره صفر و یک استخراج و مصرف می‌شوند و هزینه استخراج ناچیز می‌باشد. تابع لاگرانژ کدام است؟

الف.  $L = p_0 q_0 + p_1 q_1$       ب.  $L = p_0 q_0 + \frac{p_1 q_1}{1+r} + Y_0 [R_0 - q_0 - q_1]$

ج.  $L = p_0 q_0 + p_1 q_1 + Y_0 [R_0 - q_0 - q_1]$       د.  $L = Y_0 [R_0 - q_0 - q_1]$

۱۲. با توجه به اطلاعات سؤال ۱۱، رابطه بین قیمت تعادلی در دوره صفر و یک کدام است؟

الف.  $p_0 = \frac{Y_0}{1+r} p_1$       ب.  $p_1 = p_0 \left( \frac{Y_0}{1+r} \right)$

ج.  $p_0 = p_1 = Y_0$       د.  $p_0 = \frac{p_1}{1+r} = Y_0$

۱۳. اگر بازار بصورت رقابتی اداره شود و هزینه استخراج در دوره صفر و یک بترتیب  $C_0 = C(q_0)$  و  $C_1 = C(q_1)$  باشد و قیمت در هر دو دوره برابر باشد شرط تعادل کدام است؟

الف.  $p - MC_0 = \frac{p - MC_1}{1+r} = Y_0$       ب.  $p - MC_1 = \frac{p - MC_0}{1+r} = Y_1$

ج.  $p = \frac{Y_0}{1+r}$       د.  $p = MC_1$

۱۴. کدام رابطه بیانگر مسیر زمانی رانت کمیابی است؟

الف.  $Y_0 = Y_1 = \dots = Y_T$       ب.  $Y_t = Y_0 e^{rt}$

ج.  $Y_0 = \frac{Y_1}{(1+r)^1} = \dots = \frac{Y_T}{(1+r)^T}$       د.  $Y_t = p_t e^{-rt}$

تعداد سؤال: ۴۰ نمره: ۲۰ تکمیلی - تشریحی -

نام درس: اقتصاد منابع

رشته تحصیلی: گرایش: اقتصاد

کد درس: ۷۰۱۲۷۸

زمان امتحان: تئوری و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی --- دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد]

تعداد کل صفحات: ۷

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

۱۵. شرط تعادل در بازار رقابت کامل برای کالاها و خدمات متعارف، متفاوت از شرط تعادل در بازار رقابت کامل برای منابع پایان پذیر است. این تفاوت ناشی از چیست؟

الف. هزینه های استخراج ب. هزینه های اکتشاف و توسعه ج. رانت کمیابی د. هزینه نهایی

۱۶. قاعده هاتلینگ عبارت است از:

الف. افزایش رانت کمیابی در طی زمان با نرخ  $r$  درصد ب. ثبات رانت کمیابی در طول زمان

ج. کاهش ذخایر بر طی زمان با نرخ صعودی د. افزایش هزینه استخراج در طی زمان

۱۷. اگر بازار به صورت رقابتی اداره شود و هزینه استخراج در هر دوره به صورت  $C_t = C(q_t)$  باشد و ذخایر در فاصله زمانی صفر تا  $T$  استخراج شود، قیمت تعادلی در هر دوره توسط چه رابطه ای مشخص می شود؟

الف.  $p(t) = Mc(t) + Y_0 e^{rt}$  ب.  $p(t) = Mc(t) - Y_0 e^{rt}$

ج.  $p(t) = Mc(t) + Y_0 e^{-rt}$  د.  $p(t) = Mc(t) \cdot Y_0 e^{-rt}$

۱۸. فرض کنید بازار نفت به صورت رقابت کامل می باشد. اگر نرخ رشد زمانی قیمت نفت کوچکتر از رشد قیمت ضمنی (قیمت سایه ای یا رانت کمیابی) باشد آنگاه در بازار نفت چه شرایطی حاکم خواهد شد؟

الف. میزان استخراج در طول زمان کاهش می یابد. ب. میزان استخراج در طول زمان افزایش می یابد.

ج. میزان استخراج در طول زمان ثابت می ماند. د. مسیر زمانی استخراج نامعین خواهد بود.

۱۹. در بازار رقابت کامل چه رابطه ای بین نرخ رشد زمانی رانت کمیابی و سود نهایی  $(p - Mc)$  برقرار است؟

الف.  $\dot{Y} = p - Mc$  ب.  $\dot{Y} = (p - Mc)e^{rt}$

ج.  $\dot{Y} = (p - Mc)e^{-rt}$  د.  $\dot{Y} = r(p - Mc)$

۲۰. در بازار منابع پایان پذیر که به صورت رقابت کامل اداره می شود زمان پایانی  $(T)$  چگونه تعیین می شود؟

الف.  $Mc(t) = Tc(T) - TR(T)$  ب.  $Mc(T) = MR(T)$

ج.  $Mc(T) = Ac(T)$  د.  $Y(T) = Mc(T)$

۲۱. تولید تراکمی در دوره نهایی استخراج  $(T)$  چقدر می باشد؟

الف. برابر با کل ذخایر در ابتدای دوره صفر ب. برابر با میزان استخراج در دوره صفر

ج. برابر میزان ذخایر در ابتدای دوره  $T$  د. برابر با مجموع استخراج دوره صفر و دوره  $T$

۲۲. چه عاملی باعث شکست قانون هاتلینگ می شود؟

الف. رشد صعودی قیمتها ب. رشد کاهنده قیمتها

ج. عدم توجه به رانت کمیابی د. لحاظ کردن استخراج تراکمی در تابع هزینه استخراج

نام درس: اقتصاد منابع

رشته تحصیلی: گرایش: اقتصاد

کد درس: ۷۰۱۲۷۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد سؤال: ۴۰ نمره: ۲۰ تکمیلی - تشریحی -

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی --- دقیقه

[ استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۷

۲۳. در بازار رقابت کامل اگر هزینه‌های استخراج تابعی از میزان تولید و تولید تراکمی باشد، هزینه نهایی کامل از چه اجزایی تشکیل می‌شود؟

الف. هزینه نهایی بشکه اضافی + رانت کمیابی + هزینه استعمال

ب. هزینه‌های ناشی از استخراج تراکمی

ج. هزینه نهایی بشکه اضافی + رانت کمیابی + هزینه‌های اضافی ناشی از استخراج تراکمی

د. رانت کمیابی + درصد هالتینگ + هزینه استعمال

اگر هزینه‌های استخراج یک انحصارگر در دوره‌های صفر و یک به ترتیب  $c_0 = 2q_0$  و  $c_1 = 2q_1$  و تابع تقاضا در دوره صفر و یک به ترتیب  $p_0 = 18 - q_0$  و  $p_1 = 18 - q_1$  و نرخ تنزیل  $1/2$  و محدودیت ذخایر به صورت  $q_0 + q_1 = 10$  باشد به سؤالات ۲۴، ۲۵ و ۲۶ پاسخ دهید.

۲۴. تابع لاگرانژ برای حداکثر کردن منافع انحصارگر کدام است؟

الف.  $L = 18q_0 - q_0^2 - 2q_0 + 18q_1 - q_1^2 - 2q_1$ ب.  $L = 18q_0 - q_0^2 - 2q_0 + \frac{18q_1 - q_1^2 - 2q_1}{1/2} + z(10 - q_0 - q_1)$ ج.  $L = z(10 - q_0 - q_1) + 18q_0 - 18q_1 - 2q_0 - 2q_1$ د.  $L = 18(q_0 + q_1) + z(10 - q_0 - q_1)$ ۲۵.  $q_1, q_0$  که منافع انحصارگر را حداکثر می‌کند چقدر است؟ب.  $q_1 = 4/7, q_0 = 5/3$ الف.  $q_1 = 3, q_0 = 7$ د.  $q_1 = 10, q_0 = 0$ ج.  $q_1 = 9/1, q_0 = 0/9$ ۲۶.  $p_1, p_0$  که منافع انحصارگر را حداکثر می‌کند چقدر می‌باشد؟ب.  $p_1 = 2, p_0 = 7$ الف.  $p_1 = 15/8, p_0 = 10/7$ د.  $p_1 = 13/5, p_0 = 4/9$ ج.  $p_1 = 13/3, p_0 = 12/7$

تعداد سؤال: ۲۰ تکمیلی - تشریحی -

نام درس: اقتصاد منابع

رشته تحصیلی: گرایش: اقتصاد

کد درس: ۷۰۱۲۷۸

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی --- دقیقه

[استفاده از ماشین حساب مجاز نیست] ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد

تعداد کل صفحات: ۷

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

با توجه به اطلاعات زیر به سؤالات ۲۷، ۲۸ و ۲۹ پاسخ دهید.

در بازار انحصاری نفت تقاضا به صورت  $p = p(q)$  و هزینه استخراج با افزایش تولید افزایش می‌یابد  $C = c(q)$  (یعنی  $Mc > 0$ ). انحصارگر قصد دارد ذخایر نفت را ( $Q$ ) در فاصله زمانی صفر تا  $T$  به ترتیبی استخراج نماید که ارزش حال مجموع سود دریافتی است حداکثر شود.

۲۷. تابع لاگرانژ برای انحصارگر کدام است؟

الف.  $L = \int_0^T [p(q)q - c(q)]e^{rt} .dt + z_0(R_0 - Q)$

ب.  $L = \int_0^T [p(q) - c] + z_0(R_0 - Q)$

ج.  $L = \int_0^T [p(q) - c(q)]e^{rt} .dt + z_0(R_0 - Q)$

د.  $L = \int_0^T [p(q)q - c(q)]e^{-rt} .dt + z_0(R_0 - Q)$

۲۸. شرط تعادل انحصارگر فوق کدام است؟

الف.  $p(q) + p'(q)q - Mc(q) = z_0 e^{rt}$  ب.  $p(q) + p'(q)q - c = z_0 e^{rt}$

ج.  $p + p'q = z_0 e^{rt}$  د.  $p = z_0 e^{rt}$

۲۹. اگر هزینه کل انحصارگر به صورت  $C = ۲q$  باشد شرط تعادل انحصارگر را در زمان  $t$  مشخص کنید.

الف.  $MR(t) = ۲p'q + z_0 e^{rt}$  ب.  $MR(t) = ۲Mc(t)$

ج.  $MR(t) = ۲ + z_0 e^{rt}$  د.  $MR(t) = ۲p'q + z_0 e^{-rt}$

۳۰. قیمت حد چیست؟

الف. قیمتی است که منافع جامعه را حداکثر می‌کند. ب. قیمتی است که سود انحصارگر را حداکثر می‌کند.

ج. قیمتی است که طول عمر ذخایر را دو برابر می‌کند. د. قیمتی است که تقاضا برای ذخایر صفر می‌شود.

۳۱. اگر  $q_m, p_m$  به ترتیب قیمت و مقدار انحصاری و  $q_c, p_c$  به ترتیب قیمت و مقدار رقابتی باشند و تابع تقاضا از نوع کشش قیمتی ثابت و استخراج بدون هزینه باشد کدام رابطه صحیح می‌باشد؟

الف.  $q_m > q_c, p_m = p_c$  ب.  $q_m = q_c, p_m = p_c$

ج.  $q_m > q_c, p_m < p_c$  د.  $q_m < q_c, p_m > p_c$

۳۲. طلا و نقره در زمره چه منابعی هستند؟

الف. پایان ناپذیر ب. پایان پذیر کم دوام ج. پایان ناپذیر کم دوام د. پایان پذیر بادوام

نام درس: اقتصاد منابع

رشته تحصیلی: گرایش: اقتصاد

کد درس: ۷۰۱۲۷۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد سؤال: ۴۰ تکمیلی - تشریحی -

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی --- دقیقه

[ استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد ]

تعداد کل صفحات: ۷

۳۳. با توجه به جدول زیر «ذخیره در گردش کالاهای اقتصادی» تولید شده از طلا و نفت در دوره سوم چقدر است؟

دوره	استخراج نفت	استخراج طلا
۱	۱۰ واحد	۱۰ واحد
۲	۲۰ واحد	۲۰ واحد
۳	۳۰ واحد	۳۰ واحد

الف. طلا = ۳۰، نفت = ۶۰

ب. طلا = ۶۰، نفت = ۳۰

ج. طلا = ۶۰، نفت = ۶۰

د. طلا = ۳۰، نفت = ۶۰

۳۴. مس در زمره کدام گروه از منابع می باشد؟

الف. پایان پذیر استهلاك نا پذیر

ب. پایان نا پذیر استهلاك پذیر

ج. پایان نا پذیر کاملاً بی دوام

د. پایان پذیر استهلاك پذیر

۳۵. کدام گروه از منابع پس از استخراج به کالای بادوام تبدیل می شود؟

الف. گاز

ب. نفت

ج. ذغال سنگ

د. سرب

۳۶. منبع پایان پذیر کم دوام و  $Y$  محصول ساخته شده از  $q$  می باشد. اگر میزان استخراج در سه دوره صفر، یک و دو به ترتیب  $q_0 = 30, q_1 = 20, q_2 = 50$  و نرخ استهلاك  $Y$  برابر  $1/2$  باشد، ذخیره در گردش  $Y$  در سالهای ۱ و ۲ چقدر می باشد؟الف.  $Y_1 = 20, Y_2 = 50$ ب.  $Y_1 = 40, Y_2 = 80/2$ ج.  $Y_1 = 44, Y_2 = 85/2$ د.  $Y_1 = 50/4, Y_2 = 70$ ۳۷. اگر مجموع ذخیره در گردش یک کالای استهلاك پذیر در دوره سوم برابر با  $8/8$  باشد نرخ استهلاك سالیانه این کالا چقدر می باشد؟الف.  $1/2$ ب.  $1/8$ ج.  $1/7$ د.  $1/9$ با توجه به اطلاعات زیر به سوالات ۳۸، ۳۹ و ۴۰ پاسخ دهید.  $q$  منبع پایان پذیر و  $Y$  کالای ساخته شده از  $q$ می باشد. میزان ذخیره در گردش کالای  $Y$  در دوره  $t+1$  به توسط فرمول زیر بیانمی شود.  $Y_{t+1} = q_{t+1} + (1-b)Y_t$ ۳۸. در فرمول فوق  $(1-b)$  بیانگر چیست؟الف. نرخ جایگزینی منبع  $q$ ب. نرخ جایگزینی کالای  $Y$ ج. نرخ استهلاك منبع  $q$ د. نرخ پایداری منبع  $q$

نام درس: اقتصاد منابع

رشته تحصیلی: گرایش: اقتصاد

کد درس: ۷۰۱۲۷۸

نیمسال دوم ۸۲-۸۳

تعداد سؤال: هفتاد و یک تکمیلی - تشریحی -

زمان امتحان: تستی و تکمیلی ۸۰ دقیقه تشریحی --- دقیقه

[ استفاده از ماشین حساب مجاز نیست ☆ سوالات تستی نمره منفی دارد ]

تعداد کل صفحات: ۷

۳۹. اگر کالای Y محصولی کاملاً بادوام باشد آنگاه کدام گزینه صحیح است؟

الف.  $b = 1$  ب.  $Y_{t+1} = q_{t+1} + b$  ج.  $Y_{t+1} = Y_t$  د.  $1 - b = 1$

۴۰. اگر کالای Y در همان دوره‌ای که تولید می‌شود کاملاً مصرف شود (کاملاً بی‌دوام باشد) کدام گزینه صحیح خواهد بود؟

الف.  $Y_{t+1} = Y_t + b$  ب.  $b = 0$  ج.  $Y_{t+1} = q_{t+1}$  د.  $1 - b = 1$

www.Sanjesh3.com