



به نام خدا



دانشگاه تهران
دانشکده مدیریت
اقتصاد خرد

تمرین 6

نام و نام خانوادگی	محمد مشرقی
شماره دانشجویی	430001018
تاریخ ارسال گزارش	

فهرست گزارش سوالات

3.....سوالات مدیریت

11.....صنایع:

سوالات مدیریت

1.

از هنگامی که تولید نهایی عامل متغیر شروع به کاهش می‌نماید گفته می‌شود قانون بازده نزولی شروع شده است که گزینه ۳ می‌شود

2.

با توجه به اینکه ام پی باید از حداکثر ای پی بگذرد پس گزینه دو درست است

3.

درس وقتی برابر است که تولید متوسط در حداکثر مقدار خود قرار بگیرد یعنی گزینه ۱

4.

چون همه چیز دو برابر شده پس تمام ضرایب ثابت می‌مانند گزینه ۱

5.

با توجه به توضیحات کتاب گزینه ۲

6.

ابتدا فرمش را می‌نویسیم:

$$Q = AL^a K^\beta \rightarrow MP_L = \frac{dQ}{dL} = aAP_L$$

گزینه 1

7.

وقتی تاب تولید نهایی به سوی صفر میل می‌کند که تولید حداکثر بشه یعنی بعد از اون تابع تولید نهایتاً منفی میشه و تولید رو کم می‌کنه پس برای همین می‌گیم که تولید کل حداکثر می‌شود و گزینه دو درست است

8.

با توجه به گزینه‌ها گزینه دو درست است با افزایش محصول متوسط نشون میده که محصول نهایی تولید نهایی بیشتر از اونه

9.

در ناحیه اقتصاد تولید مرحله دوم تولید نهایی از تولید متوسط کمتر است و تولید متوسط مرتب کم می‌شود در نهایت تولید کل با به نرخ کاهنده افزایش می‌یابد
گزینه ۳

10.

زمانی تولید کل در حال افزایش است که تولید نهایی مثبت باشد و شرط دیگری ندارد برای آن

11.

در کوتاه مدت صفر است نشون دهنده این است که در نهایی صفره

12.

$$\frac{MP_k}{MP_L} < \frac{P_k}{P_l}$$

با توجه به عبارت باید k کمتر و L بیشتر شود تا عبارت چپ بیشتر شود و مساوی شود.

گزینه 3

13.

ابتدای مرحله دوم اقتصاد تولیدیجایی که تولید متوسط نیروی کار به حداکثر خودش می‌رسد حداکثر به دست بیاریم ابتدا از آن مشتق در برابر صفر قرار میدیم که از آن مقدار L برابر ۱۰ به دست می‌آید و سپس گذاری در فرمول AT_L مقدار ایکس برابر 500 که بازه پایین آن است می‌شود که می‌توان گفت گزینه 4

14.

تولید همیشه در منطقه اقتصادی تولید می‌شود که کشش آن بین صفر و یک باشد. گزینه 4

15.

کشش تولید هر عامل تولید برای کوتاه مدت همیشه تولید نهایی به تولید متوسط و فرض می‌شود که بقیه عوامل تولید تو این ثابت اند

16.

شرط تعادلی که استفاده کنیم نسبت ال دو برابر کا همیشه که کا ۲۵ و ال ۵۰ همیشه

17.

در منطقه دوم تولید تولید نهایی مثبت اما داره کاهش پیدا می‌کنه چون مقدار نهایی ر حال کاهش اما مثبت پس همیشه گفت تولید نهایی مثبت و افزایش پیدا می‌کنه اما نرخ افزایشش کمه و کاهنده است

18.

مسیر توسعه نقطه تعادلیه که با تغییر تی‌سی ایجاد میشه و اگه عوامل تولید مکمل باشند منحنی بی تفاوتی تولید به صورت زاویه قائمه در میاد و نمودار ای پی از مبدا می‌گذره گزینه ۳

19.

اگر منحنی محصول متوسط در حال کاهش باشد آنگاه محصول نهایی جنسی کمتر از آن است گزینه ۱

20.

با توجه به اینکه نیروی کار و سرمایه ۳۰ درصد رفتن بالا اما محصول ۲۵ درصد رفته بالا همیشه گفت که با بالا رفتن مقیاس بازده نسبی ما کاهشی شده و گزینه یک همیشه

21.

می‌دونیم هنگامی که تولید متوسط در حداکثر خود باشه با تولید نهایی برابره که این همیشه گفت گزینه ۴ درسته

22.

میگیم با توجه به اطلاعات مسئله چون سرمایه نیروی کار نصف شده و بازده نسبی به مقیاس ثابته پس باید تولیدم نصف بشه و از ۱۵۰۰۰ به ۷۵۰۰ میل کنه

23.

با توجه به صورت سوال اگر تولید نهایی عامل متغیر نزولی باشد تولید کننده می‌تواند در ناحیه ۲ یا ۳ باشد برای همین گزینه ۴ درست است

24.

اگر تمام عوامل تمام عوامل را لاندا برابر کنیم ببینیم در خروجی چی می‌شود اگر تولید هم لاندا و بیشتر از لاندا برابر شد افزایش یافته است و برعکس کاهش یافته است که با توجه به تابع این سوال افزایش یافته خواهد بود یعنی گزینه ۳

25.

در ناحیه ۳ تولید نهایی منفی می‌شود اما در اینجا این مشاهده نمی‌شود و تولید کل ما ثابت است پس نتیجه می‌گیریم که ناحیه ۳ را نداریم و گزینه یک می‌شود

26.

$$\frac{2.33 - 1.5}{\frac{1}{9} - \frac{1}{10}} = 74.7$$

27.

در ناحیه اقتصاد تولید تولید نهایی نهاده‌های مثبت و نزولی و منحنی تولید یکسان نزولی است

28.

مسیر توسعه نقاط تعادل تولید کننده است وقتی که شرط تعادل برقرار باشد یعنی نسبت نهایی تولید به اون مقدار یکسان باشد با بقیه اجزای آن و تمام پارامترها مثبت باشند

29.

تولید نهایی شیب مشتق تولید کل است حال هر وقت تولید نهایی مثبت باشد تولید کل در حال افزایش است

30.

$$\frac{2.33 - 1.5}{\frac{1}{9} - \frac{1}{10}} = 74.7$$

31.

برای اینکه فزاینده باشد وقتی که در آن لاندا را ضرب می‌کنیم در پارامترهای آن باید توان آن در نهایت بیشتر از یک شود برای همین ما چهار دهم کم داریم تا توان ما بیشتر از یک شود

32.

$$\frac{dQ}{dL} = 3 - 8L = 0 \rightarrow L = \frac{3}{8} \rightarrow Q = \frac{9}{16}$$

33.

منحنی مسیر توسعه از نقاط تعادل تولید کننده است که با تغییر در هزینه تولید کننده به وجود می‌آید.

34.

از هنگامی که تولید نهایی شروع به کاهش می‌نماید قانون بازدهی نزولی شروع می‌شود و نرخ نهایی تولید نهایی در حال کاهش

35.

کارایی در تولید زمانی حاصل که نباید نتوان تولید یک کالا را افزایش داد بدون آنکه تولید کالای دیگری کاهش یابد گزینه ۱

36.

طبق تعریف گزینه دو

37.

$$\frac{2.4 - 1.7}{\frac{1}{9} - \frac{1}{10}} = 63$$

38.

با توجه به فرمول تعادل دستمزد احمد باید نصف حسن باشد
حال اگر دستمزد زحمت کمتر از نصف حسن باشد آن وقت باید احمد را گرفت
گزینه ۴

39.

کاهش

جمع توان کمتر از یک

40.

فزاینده جمع توان بیشتر از یک

41.

مسیر توسعه گسترش نقاط تعادل تولید کننده است که به تغییر در هزینه‌های
تولید می‌پردازد که هرچه بالاتر می‌رویم هزینه‌ها بیشتر و تولید نیز بیشتر می
شود

42.

چون تابع تقاضا عمودیست به این معنی است که با تغییر قیمت مقدار تقاضا
تغییر نمی‌کند پس کشش قیمتی ما صفر است

43.

چون جمع توان‌ها یک است پس با همان نسبت افزایش می‌یابد

44.

تنها گزینه ۳ جمع توان‌های آن دو سوم می‌شود و کمتر از یک است اما بقیه
گزینه‌ها یک یا بیشتر از یک هستند

45.

ابتدا مشتق می‌گیریم و برابر صفر قرار می‌دهیم سپس مقدار α که به دست
آمد که می‌شود ۱۵ آن را در فرمول اصلی قرار می‌دهیم که می‌شود شروع
مرحله که گزینه سه درست است

46.

به دلیل وجود عدد ۵ در معادله بعد از محاسبان می‌توانیم بگیریم فزاینده است اما نمی‌توانیم عدد قطعی با نسبت دهیم برای همین قابل محاسبه نیست و گزینه ۴ درست است

47.

تنها گزینه ۳ غلط است که هر دوی آنها صعودی هستند

48.

طبق تعریف فرمول گزینه چهار درست است

49.

هر چهار گزینه را نسبت به علم مشتق می‌گیریم و تنها گزینه دو مشتق آن برابر با دو ال است

50.

با توجه به اینکه عامل سرمایه هزینه آن دو برابر نیروی کار است پس نیروی کار دو برابر با مصرف می‌کنیم و به همین علت گزینه یک درست است کا برابر پنج و ال برابر ده

51.

تولید کنندگان در منطقه ۳ تولید نمی‌کنند چون تولید نهایی آنها منفی است و به تولید کل ضرر می‌زند

52.

شیب منحنی تولید یکسان برای وقتی است که نسبت تولید نهایی عوامل تولید یکسان باشد

53.

تنها گزینه ۳ است که می‌توان مقررات تولید کاهنده باشد اما در بقیه این مشکل نیست

54.

چون توان ال و کا برابر نیم هست پس جمعشان برابر یک می‌شود و ثابت است

55.

شیب منحنی هم مقداری تولید برابر است با تولید نهایی یک عامل تولید تقسیم بر تولید نهایی عامل تولید دیگر که نرخ نهایی فنی جانشینی همان قدر مطلق شیب منحنی بی‌تفاوتی است

صنایع:

1.

اگر کا و ال دو برابر شود از دو چهار چهار و ۸ می‌رویم یعنی از ۱۰ به ۹۰ می‌رویم که بیشتر از ۴ برابر شده یعنی صعودی است

2.

اگر لاندا را در آن ضرب کنیم در نهایت لاندا ۰.۵ می‌رسد چون جمع ضرایب هر سری از آن توان ۲ است پس فزاینده است گزینه ۳ درست است

3.

قانون بازی کاهنده وقتی شروع به کار می‌کند به تولید نهایی شروع به کاهش کند یعنی گزینه ۲

4.

$$\frac{MP_{x1}}{MP_{x2}} = \frac{w_1}{w_2} \rightarrow \frac{\frac{5}{2}(5x_1 + 7x_2)^{-0.5}}{\frac{7}{2}(5x_1 + 7x_2)^{-0.5}} = \frac{2}{5}$$

$$10 = \sqrt{5x_1 + 7x_2}$$

متأسفانه با دو معادله ای که داریم نمی‌توان جوابی پیدا کرد پس بی‌جواب است.

5.

$$MRTS_{LK} = -\frac{dK}{dL} = \frac{K}{L}$$

گزینه 2

6.

اگر $MRTS_{LK} > \frac{P_L}{P_K}$ باشد شرط حداکثر شدن تولیدات هزینه‌ای که برای تولید می‌کنیم برقرار نیست برای همین می‌توان با همان هزینه تولید بیشتری انجام داد

7.

برای تابع سود داریم:

$$\pi = 3000 * 2.5 \left(1 - e^{-\frac{t}{5}}\right) - 500t$$

برای حداکثر شدن آن، از آن مشتق و برابر صفر قرار می دهیم که در نهایت

$$e^{-\frac{t}{5}} = \frac{1}{3}$$

که وزن مرغ ها در زمان بهینه فروش می شود

$$2.5 \left(\frac{2}{3}\right) = 1.66$$

8 با توجه به اینکه در تابع محصول از سه نوع نهاده استفاده می کند که توانشان یکستن اما هزینه هایشان فرق دارد پس نسبت استفاده از آنها عکس قیمتشان هست که می شود که تنها در گزینه 3 این مورد دیده می شود

9.

با توجه به اینکه تابع min استفاده شده دو کالا مکمل هم هستن و اصلا جانشین نیستن پس کشش جانشین برابر صفر است.

10.

$$\frac{1200}{100} < \frac{15000}{1000} = \frac{MP_k}{r}$$

که نشان میدهد شرکت می تونه با کاهش کارگرا و افزایش استفاده از سرمایه تولید خودشو بیشتر کنه

11.

چون تولید نهایی کمتر از متوسط هست و فرمول نسبت نهایی به متوسط هست پس بین صفر و یک هستش

12.

با توجه به قیمت آنها و تابعشان برای یک کالا باید حدود

$$2 * 50 + 20 * 5 = 200$$

هزینه شود حال برای 100 تا

می شود 2000

13.

داریم:

$$\frac{\% \Delta \frac{K}{L}}{\% \Delta \frac{w}{r}} = \frac{4}{100} = 0.04$$

14.

می دونیم مرحله دوم تولید از حداکثر تولید متوسط شروع می شود و انتهای آن جاییس که تولید کل نهایی می شود یا تولید نهایی صفر است.

15.

با توجه به نسبت کالا مکمل نسبت استفاده از عوامل عکس نسبت ضریبشان است که فقط در گزینه 4 دیده می شود

16.

جاییست که تولید نهایی منفی می شود داریم:

$$Q = -4L^3 + 6l^2 + 10l \rightarrow MP = -12L^2 + 12L + 10 \rightarrow \frac{dMP}{dL} = -24L + 12 = 0 \rightarrow$$

$$L = 0.5$$

