

NO22 ある家計の効用関数が $U = X_1^{\frac{1}{3}} X_2^{\frac{2}{3}}$ で表されるとする。所得が120、 X_1 財の価格が1、 X_2 財の価格が4であるとき、効用最大化をもたらす最適消費量はそれぞれいくらか。

- | | X_1 | X_2 |
|----|-------|-------|
| 1. | 20 | 20 |
| 2. | 20 | 25 |
| 3. | 40 | 20 |
| 4. | 50 | 30 |
| 5. | 60 | 15 |

正答 3

基本的な問題です。必ず解けるようにしてください。

この問題はまず、MRS=価格比という最適消費条件を使います。

$$U \text{ を } X_1 \text{ で微分して } \frac{\partial U}{\partial X_1} = \frac{1}{3} X_1^{-\frac{2}{3}} X_2^{\frac{2}{3}}$$

$$U \text{ を } X_2 \text{ で微分して } \frac{\partial U}{\partial X_2} = \frac{2}{3} X_1^{\frac{1}{3}} X_2^{-\frac{1}{3}} \text{ ですね。}$$

$$\text{この2つより } MRS = \frac{\Delta X_2}{\Delta X_1} = \frac{\frac{1}{3} X_1^{-\frac{2}{3}} X_2^{\frac{2}{3}}}{\frac{2}{3} X_1^{\frac{1}{3}} X_2^{-\frac{1}{3}}} = \frac{1}{2} X_1^{-1} X_2 \text{ となります。}$$

この時の価格比は $\frac{1}{4}$ だから最適消費条件より

$$\frac{1}{2} X_1^{-1} X_2 = \frac{1}{4}$$

$$X_2 = \frac{1}{2} X_1 \text{ となります。}$$

さて、問題より予算制約線は

$$X_1 + 4 X_2 = 120 \text{ だから}$$

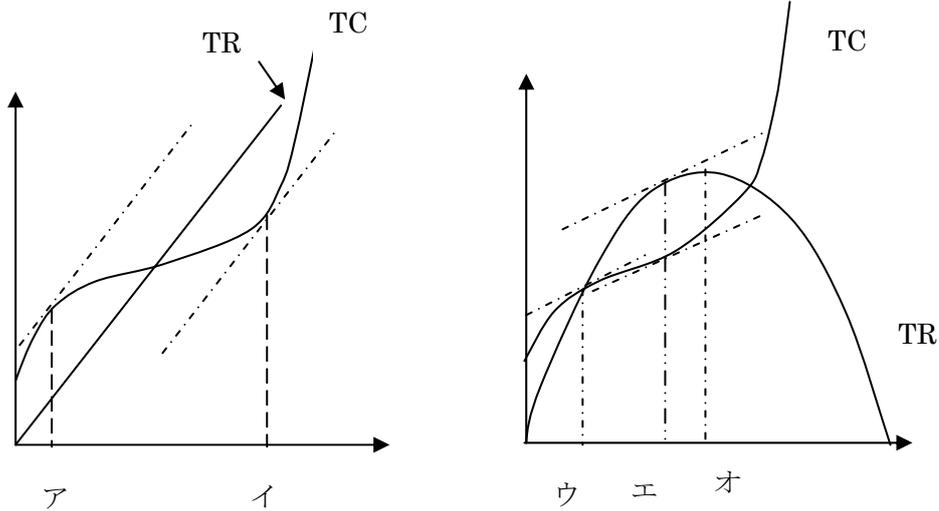
$$X_1 + 4 \times \frac{1}{2} X_1 = 120 \quad \text{よって}$$

$$3 X_1 = 120$$

$$X_1 = 40$$

$$X_2 = 20$$

NO23 次のグラフは、ある財を生産する企業の生産量と総収入・総費用との関係を表したものである。いずれか一方のグラフが独占企業の場合を表し、他方が完全競争下の企業の場合を表したものであるとき、おのこの企業の利潤が最大になる生産量として妥当なもののみを挙げているのはどれか。



縦軸：総収入、総費用

横軸：生産量

TR：総収入曲線

TC：総費用曲線

点線：各点における接線

	独占企業	完全競争下の企業
1.	ア	ウ
2.	イ	エ
3.	イ	オ
4.	エ	イ
5.	オ	ア

正答 4

これもきわめて基本的な問題です。

まずどちらが独占企業でどちらが完全競争下の企業なのか区別つきますか？

左側が完全競争下の企業です。右が不完全競争下の企業です。

この違いは TR 曲線で見分けを付けます。完全競争の場合は TR が右上がりの関数で、傾きが価格であるのにたいし、独占では頂点のある関数になります。これは、完全競争の場合は企業の生産額がどう変化しても価格は変わらないので企業の収入はどんどん増加していきますが、独占の場合は生産量を増加させると価格が下がっていくので、途中から収入が減少してきてしまうからです。

TC 曲線は、独占でも完全競争でも変わりはありません。

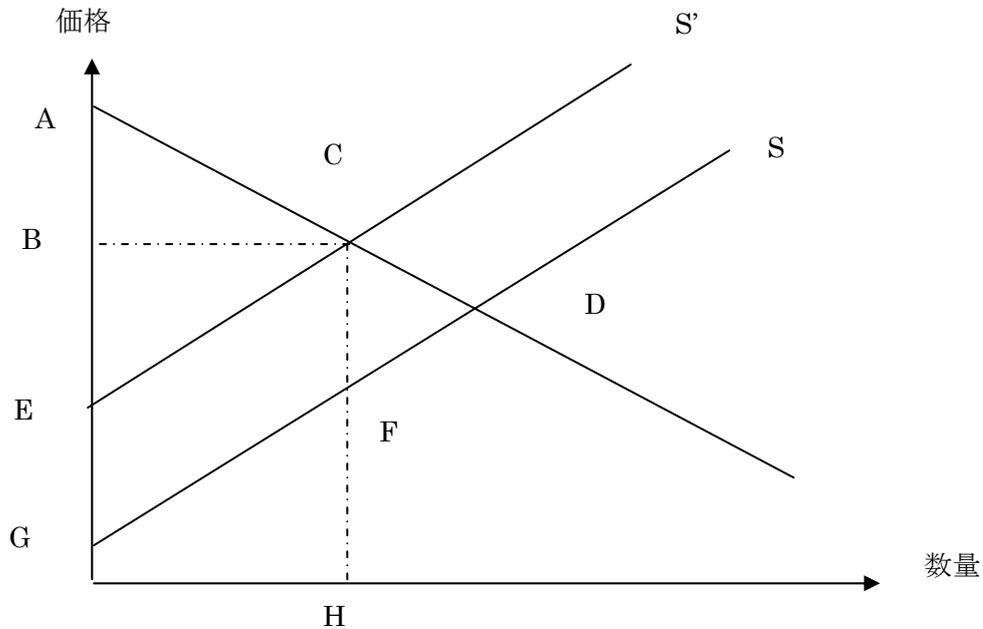
さて、次に企業の利潤が最大になる生産量ですが、これは独占でも完全競争でも利潤最大化条件 $MR=MC$ から求められます。限界収入 MR は TR の傾きであり、MC は TC の傾きですね。左側の完全競争では、点線はどちらも TR に平行のようですからどちらも $MR=MC$ となっていますが・・・答えはイです。アだと、費用の方が収入よりも高くなってしまいます。イだとそんなこと無いですね。

次に独占企業ですが、これは TR の傾きと TC の傾きが等しくなるのはエです。それぞれの接線の傾きが等しいですからね。

NO24 α 国政府は、財 β を製造しているすべての工場に対して、製造過程で排出される産業廃棄物の通減を求めているとする。また、財 β は、 α 国にとって必需品であり、し負は従量税を課税することによって産業廃棄物の通減をはかるものとする。ここで、財 β の市場が完全競争であると仮定したとき、次のグラフにおいて、課税後の社会的余剰、税収

および従量税によって発生する死荷重として妥当なもののみを挙げているのはどれか。

ただし、従量税による供給曲線のシフトは $S \rightarrow S'$ で示され、産業廃棄物の外部性については考慮しないものとする。



	社会的余剰	税金	死荷重
1.	ACE	CEGF	ACB
2.	ACE	ACB	CDF
3.	ADG	CEGF	ACB
4.	ACFG	ACB	CDF
5.	ACFG	CEGF	CDF

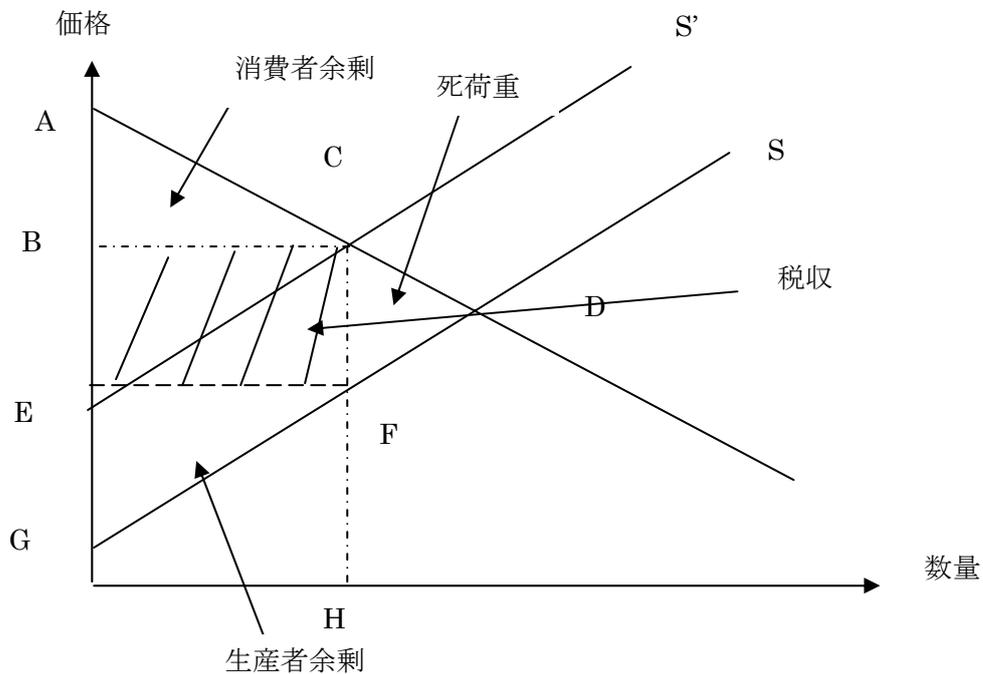
正答 5

これも基本的な問題です。

産業廃棄物とか何とか書いてあるので外部性の問題と勘違いした人いないですか？問題文にも書いてあるように、外部性とは何も関係ありません。ただ単に従量税をかけた後の余剰について聞いているだけです。それならば5とわかるでしょう？

テキストと同じ塗り方にすると次のようになります。この場合政府税金の形は違いますが

面積は同じです。



NO25 ある国の経済が次のように表されるとする。

$$Y = a \left(\frac{M}{P} \right) \quad \dots \dots \text{総需要曲線}$$

$$Y = Y_F + b(P - P^e) \quad \dots \dots \text{総供給曲線}$$

Y : 国民所得、 M : 貨幣供給量、 P : 物価水準

Y_F : 完全雇用国民所得、 P^e : 期待物価水準、 a、 b : 正の定数

この時、次の文中の空欄 (a) から (c) に当てはまる語句として、妥当なもののみをすべてあげているのはどれか。

ただし、前期まで経済が長期均衡状態にあったものとする。

「合理的期待形成仮説（期待物価水準が物価水準と等しくなる）が成り立つとき、縦軸に物価水準をとり、横軸に国民所得を取ったグラフ上における総供給曲線の形状は (a) になり、貨幣供給量が増加すると国民所得は (b)、物価水準は (c)。」

- | | (a) | (b) | (c) |
|----|------|------|-------|
| 1. | 垂直 | 変化せず | 変化しない |
| 2. | 垂直 | 増加し | 下落する |
| 3. | 垂直 | 変化せず | 上昇する |
| 4. | 右上がり | 増加し | 下落する |
| 5. | 右上がり | 増加し | 上昇する |

正答 3

これはインフレ期待を考慮した AD-AS モデルですが、基本的にはフィリップス曲線のインフレ需要曲線と、インフレ供給曲線のお話の縦軸を物価水準にしたものです。ジャンルの的には敬遠されるようですが、難易度としては基本的な問題です。

まず、 $P = P^e$ なんですから、総供給曲線に代入すると

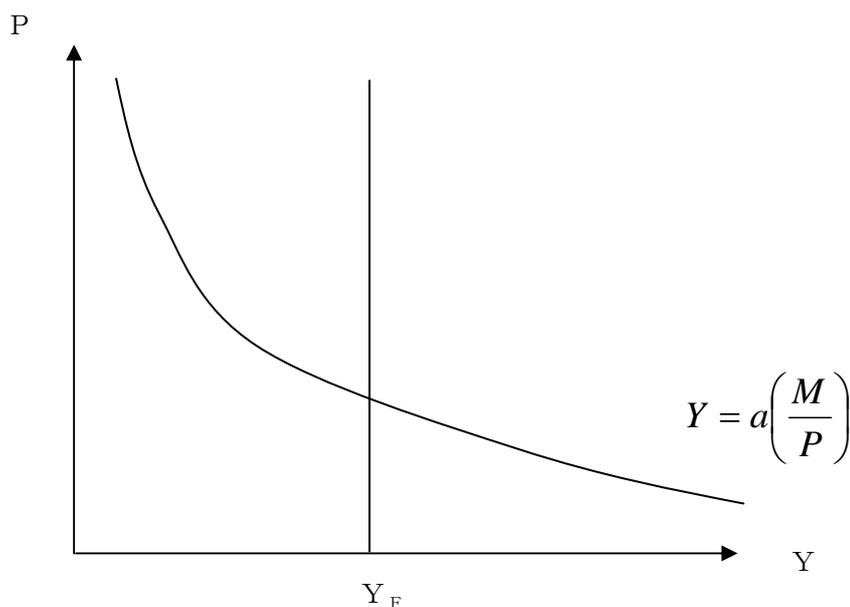
$Y = Y_F$ です。つまり、この国の経済はつねに完全雇用ということになります。

総供給曲線は Y_F の水準で横軸に垂直になります。

ではつぎに、マネーサプライを増加させたらどうなるでしょうか？ その前に総需要曲線

がどのように描けるか分かりますか？ 横軸が Y 縦軸が P ですから、 $Y = a \left(\frac{M}{P} \right)$ は P が増

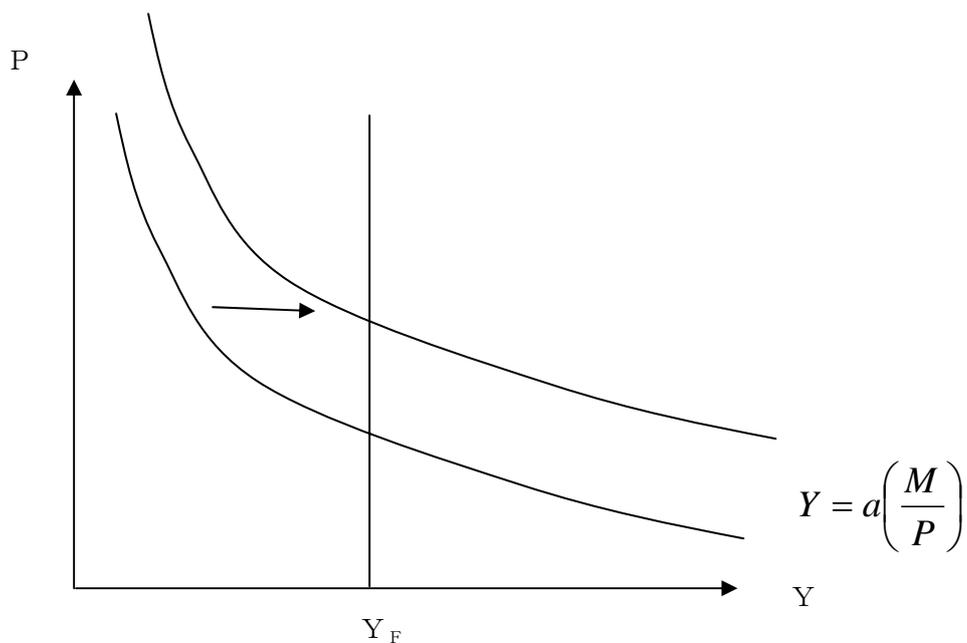
加すると Y が減少するつまり、右下がりの線になります。グラフに書いてみましょう。



ここまではいいですか？

ここで、 M が増加すると例え P が不変でも Y が増加することが式から分かりますね。

ということは M を増やすと、総需要曲線は右へシフトするわけです。



その結果おわかりのように、物価は上昇しますが国民所得は不変です。

NO26 ある国の経済が次のように表されるとする。

$$\pi = \pi^e + \alpha(Y - Y_F) \quad \text{インフレ供給曲線}$$

$$Y = Y_{-1} + \beta(m - \pi) \quad \text{インフレ需要曲線}$$

π : 物価上昇率 π^e : 期待物価上昇率 Y : 国民所得

Y_F : 完全雇用国民所得 (一定)、 Y_{-1} : 前期の国民所得

m : 名目マネーサプライ増加率 (一定)、 α 、 β : 正の定数

この時、次の文中の空欄 (a) から (c) に当てはまる語句の組み合わせとして妥当なのはどれか。

「縦軸に物価上昇率、横軸に国民所得水準をとったグラフ上におけるインフレ供給曲線とインフレ需要曲線の短期均衡点の国民所得水準が、完全雇用国民所得水準に達していない場合、ここから完全雇用が実現される長期均衡点に至までの経路については、貨幣賃金率の下落速度が緩慢であればあるほど、価格の緩慢な調整を反映してインフレ (a) 曲線の勾配は、より (b) になり、完全雇用に至までに、より (c) ことになる。」

	(a)	(b)	(c)
1.	供給	緩やか	長い時間がかかる
2.	需要	急	短い時間で済む
3.	供給	急	短い時間で済む
4.	需要	緩やか	長い時間がかかる
5.	供給	緩やか	短い時間で済む

NO26

正答1

これは講義やテキストでは触れていない部分ですね。難しかったのではないのでしょうか。要するところ問題が聞いているのは、完全雇用ではないときに貨幣賃金率の下落速度の低下は

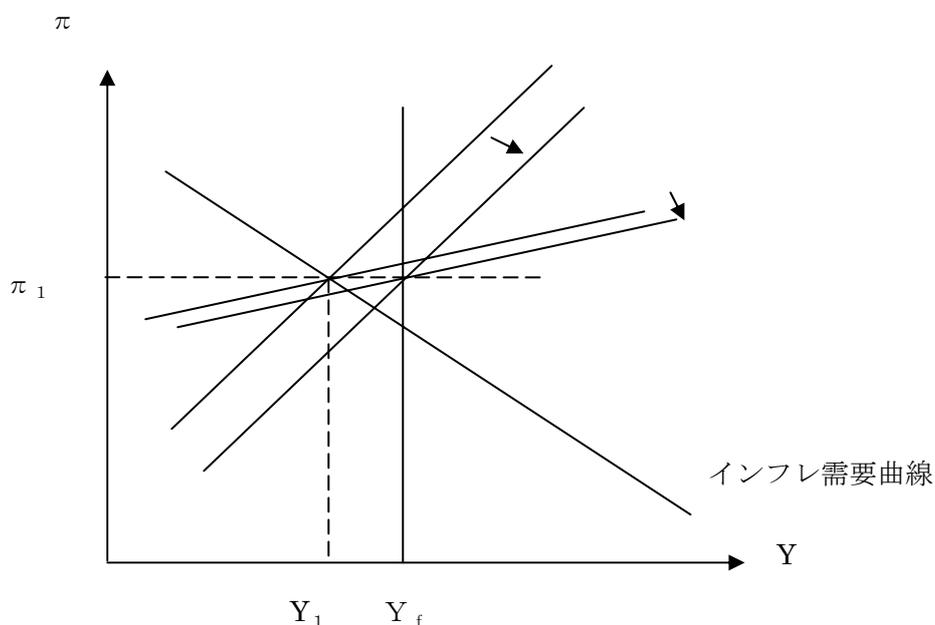
1. インフレ供給曲線・インフレ需要曲線のどちらに影響を与えるか? (a) (b)
2. そのとき完全雇用までは、速くなるのか、遅くなるのか? (c) ということです。

では考えていきますが、貨幣賃金率はインフレ供給曲線、インフレ需要曲線のどちらに影響を与えますか? インフレ供給曲線ですね。フィリップス曲線の縦軸は、名目賃金上昇率でしたからね。

これに対してインフレ需要曲線は、マネーサプライ増加率や財政支出増加分などによって決まり、賃金は関係ありませんでした。ですから (a) は「供給」です。

つぎに貨幣賃金の下落速度が緩慢ということはどういうことでしょうか？ もちろん遅いということですが・・・つまりこれは言い換えると失業が多くなってもあまり急激には貨幣賃金率は大きく下落しませんよ、ということの意味します。つまり Y が減っても物価上昇率はあまり低くはないということです。これはフィリップス曲線や、インフレ供給曲線がよりなだらかなることを意味します。だってそうでしょう？横軸の Y が減っても π があまり小さくならなければインフレ供給曲線の傾きはなだらかです。

さて、そのときに、完全雇用までは時間がかかるのでしょうか？それとも速くなるのでしょうか？



上の図は、インフレ供給曲線を2種類書きました。なだらかなものと、急なものです。そして、どちらも現実のインフレ率に期待インフレ率を修正してシフトさせています。元の国民所得は Y_1 でしたが、どちらが国民所得は増大しますか？傾きが急な方ですね。ですから、傾きがなだらかだとなかなか均衡しないのです。

NO27 経済成長理論に関する次のAからCの記述のうち、妥当なもののみをすべてあげているのはどれか。

- A 新古典派成長理論（ソロー＝スワン・モデル）では、固定的な資本係数を前提としていることからマーケットメカニズムが働かないので、均衡成長経路は不安定になる。
- B ハロッド＝ドーマーによる成長理論では、マーケット・メカニズムが働き資本と労働の投入比率が調整され、長期的には保証成長率と自然成長率とが一致する均斉成長が達成される。
- C 内生的成長理論では、外生的に与えられた技術進歩ではなく、教育や研究体制といったインフラストラクチャを含む広義の資本ストックの成長が経済成長をもたらすとされる。

- 1. B
- 2. C
- 3. A、B
- 4. A、C
- 5. A、B、C

正答 2

これはどうでしたか？ AとBは明らかに違うと気がついたと思います。Aはハロッドドーマーの説明でBは新古典派理論ですね。ですから、答えはCとなります。まあ答えを見つけるのはさほど難しくはないでしょう。内生的成長理論とは、経済成長の要因を外生的な技術進歩（要するところ全要素生産性です）ではなく、その経済の中にある要因で説明するものです。あまり細かく聞かれることはないので、そういう考え方があるくらいに覚えておいてください。

NO28 わが国の社会保障制度に関する A から D の記述のうち、妥当なもののみをすべてあげているのはどれか。

- A. 国民年金制度においては、自営業者、農業者、学生等からなる第1号被保険者は個人単位で保険料を負担するのに対し、被用者の配偶者からなる第3号被保険者は、基礎年金の受給権を持たないので保険料も負担しない。
- B. 一人あたりの国民医療費が高齢になるにつれて増加していることもあり、老人医療費の伸び率は国民医療費の伸び率を上回っている。また2001年度において、老人医療費が国民医療費に占める割合は30%を超えている。
- C. 社会保険方式による年金の給付額は、現役時代の拠出額や所得に応じて決められるものではなく、一律の額に定められている。そのため、同世代間では不公平が生じることはなく、また物価の動きにより金額が調整されるため、他の世代との間でも不公平は生じない。
- D. わが国においては1960年代に国民がいずれかの健康保険制度に必ず加入する「国民皆保険」が達成されたが、それまで職域・地域ごとに個別の保険制度が分立してきたこともあり、現在の健康保険制度はいくつかの制度に分かれている。

- 1. B
- 2. C
- 3. B、D
- 4. A、C
- 5. A、B、D

正答 3

- A. 第2号被保険者(要するところサラリーマンなどの厚生年金や共済加入者)の配偶者は、第3号被保険者となります。この人達は保険料の負担をしません、基礎年金の受給権はあります。
- B. 高齢化社会を反映して老人医療費は増加傾向です。
- C. 基礎年金は、それまでの年金の加入期間によって給付額が違います。また、厚生年金はそれまでの所得によっても給付額が異なります。

- D. 自営業者や学生などは国民年金、サラリーマンや公務員などの被用者は厚生年金や共済などです。