

경제학원론

해설위원: 장 선 구 교수

본 문제의 소유권 및 판권은 (주)윌비스고시학원에 있습니다. 무단복사 판매 시 저작권법에 의거 경고조치 없이 고발하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.

- 반드시 OMR카드에 성명, 주민등록번호를 기재하시기 바랍니다.
- OMR카드 작성시 컴퓨터용 사인펜으로 작성해주시기 바랍니다.

○ '17년 7급 국가직 시험 난이도는 어떤가요? **중 (계산문제 비중 증가)**

○ **단원별 출제 분포도**

구분	단원	내용	문항수
미시경제	경제학의 기초	생산가능곡선	1
	수요공급이론과 응용	수요의 가격탄력성	1
	소비자이론		
	생산자이론	[계산] 규모의 경제 영역	1
	생산물시장이론	[계산] 완전경쟁시장 [계산] 독점이윤극대화 [계산] 러너지수 [계산] 쿠르노 반응곡선	4
	요소시장이론/소득분배	[계산] 시점간자원배분	1
거시경제	후생경제학과 시장실패	시장실패 개념	1
	국민소득이론	[계산] GDP GDP측정방법 [계산] 승수 [계산] 조세	4
	소비 및 투자함수론		
	화폐금융이론	[계산] 통화승수	1
	IS-LM이론		
	총수요-총공급 이론		
국제경제	재정과 금융정책	채권	1
	실업과 인플레이션	[계산] 실업률 계산법	1
	경제변동 및 경제성장	솔로위성장 모형 솔로위성장 모형 황금률	2
	국제무역이론	핵서 올린 정리	1
	국제금융이론	먼델-플레밍 모형	1
	합계		20

간략하게나마 공부 방법과 경제학 고득점 방안을 두서없이 작성해 보았습니다. 아무쪼록 자신의 역량을 최대한 발휘해서 꼭 원하는 결과를 얻기 바랍니다.

1 총평 및 출제 경향

○ **계산문제의 비중 엄청 증가**

이제는 새롭지도 않지만, 경제학은 계산문제를 중심으로 한 수리경제학이라고 봐도 과언이 아닙니다. 단지 지나치게 어려운 수학을 이용한 증명을 묻는 것이 아닌 단순한 경제학의 기본원리를 활용해서 이를 간단한 공식에 적용하는 방법을 묻고 있습니다.

(고득점 대책) 계속 누차 강조하건데, 이론만 보고, 지엽적인 내용을 자꾸 본다고 고득점에 이르는 것이 아닙니다. 고득점에 이르기 위해서는 계산문제를 정복해야 합니다. 계산문제를 정복하기 위해서는 계산 문제의 패턴과 유형이 정형화되어 있기 때문에 과거 기출과 여러 교수님의 좋은 문제들을 중심으로 한 다양한 문제를 많이 풀면서 반복 훈련해야 합니다.

○ **지난법과 유사하게 미시경제학과 거시경제학의 비중은 거의 반반 50%로 출제되었다고 볼 수 있습니다.**

국가직과는 달리 미시경제학의 비중이 증가하였고, 국제경제학의 비중이 감소하였지만 미시와 거시의 비중은 반반씩 출제되었습니다.

(고득점 대책) 미시경제학은 계산문제가 주를 이루고 있다는 점을 고려해보면 계산문제에 중점을 두어야 할 것으로 보입니다.

○ **전반적인 난이도는 지난 국가직보다는 어려웠습니다. 중으로 평가**

지난 국가직의 경우는 시장이론에서 완전경쟁시장, 독점시장, 과점시장 등의 문제는 출제되지 않고 오히려 생산부분에서 많은 문제가 출제된 바가 있습니다. 그런데 이번 지방직의 경우에는 다시 전통적인 시장이론에 집중적인 문제 출제 분포를 보이고 있는데요. 전통적으로 지방직이 국가직 보다 어려운 부분과 채권과 같은 부분의 문제가 가끔 출제되곤 합니다.

(고득점 대책) 공무원 경제학의 경우에는 수업시간에 강조한 중요한 것을 중심으로 포인트와 푸는 방법을 심플하게 준비해 두셔야 합니다. 지엽적인 문제나 어쩌다 한번 나오는 그런 문제들은 전체적인 경제학 감각을 활용해야 합니다.

2 고득점 전략 비법 누설

지난번 국가직과 마찬가지로 최근 경제학 트렌드에 입각해서 다음과 같은 방법으로 준비를 하시기 되면 반드시 고득점으로 소기의 성과를 거둘 수 있을 것입니다.

1. **경제학의 맥락을 심플하고 정확하게 잡자!**

공무원 7급 시험의 경우에는 문항수가 20문제 밖에 되지 않고, 지문도 4지선다형이므로 난이도 조절하기가 어렵습니다. 라서 지금은 기본적인 수험서 밖에서 즉, 교수님들께서 쓰신 책에서 출제되는 경향이 있지만, 점차 기본에 충실한 그리고 계산문제를 강화한 문제들이 출제될 것으로 보입니다. 수업시간에는 가장 중요한 문제들을 중심으로 꼭 필요한 내용을 설명하려고 합니다. 그러나 앞으로는 출제 가능한 최신 경제학 분야도 놓치면 안될 것입니다. 예를들어 행동경제학, 비용편익분석, 공공선택이론의 투표의 역설 등 시험에 자주 출제되지 않지만, 변두리 문제로 불의타성으로 출제 가능한 부분들이라고 할 수 있습니다.

2. **계산문제에 집중하자!**

경제학에서 고득점에 도달하고 안정적인 점수를 획득하기 위해서는 기본적인 이론과 객관식 서술형 문제를 정복한 후에는 계산문제에 초점을 두어 집중 공부해야 합니다. 계산문제는 정복하는데 좀 시간이 걸리기 때문에 어느 정도 숙성이 필요한 부분입니다. 이를 해결하기 위해서는 따로 기본적인 수준에서부터 난이도 있는 수준까지 반복학습해서 풀어보고 훈련할 필요가 있다고 생각합니다. 일반적으로 기본강의를 마친 후에는 객관식 진도별 문제 풀이를 하는데, 이외에 따로 계산문제 특강을 개설하고 있으니 참고하면 좋을 것입니다. 이미 시중에서는 절찬리 판매가 되고 있는 「장선구 경제학-그래프 계산문제 특강」이 있으니 한번 고득점을 원하는 분은 참고하길 바랍니다. 제가 학원이나 대학에서 강의할 때 중간고사와 기말고사로 출제된 것이 있는 문제들로 구성되어 있습니다.

3. **적절한 학원강의를 활용하자.**

당연한 이야기지만 학원 강의에 지나치게 의존해서는 안됩니다. 공부하는 자기 스스로 하는 것이기 때문이지요. 그렇지만 경제학이란 과목은 가만히 있는데 저절로 공부하고 싶고, 책장을 넘겨보고 싶어지는 그런 매력적인 존재는 아닙니다. 그렇다고 이런 경우에 경제학에서 손을 떼고 공부를 멈추어 있으면 안됩니다. 계속 정진해야 합니다. 차라리 학원 강의라도 활용하면 좋을 것입니다. 최근에는 각 학원마다 기본강의와 문제풀이를 넘어서 기본적인 경제수학, 계산문제 특강, 그래프 특강 등 자신이 부족한 부분을 커버할 수 있는 다양한 카페테리아식의 강좌가 많이 개설되어 있으므로 이들을 활용하면 도움이 될 것입니다. 공부에는 왕도가 없지요. 자신에게 맞는 방법이 최적이고 짝인 것입니다. 남들의 말에 귀를 기울이기 말고 학원 강의를 활용해서라도 절대 공부시간을 많이 최대한 확보하는 것이 가장 중요하다고 생각됩니다.

4. **강사를 활용하라.**

강사와 친해지려고 노력하면서 조금이라도 모르는 것이 있거나 의문이 나는 부분이 생기면 기탄없이 질문을 하는 습관을 들이기 바랍니다. 학원 홈페이지의 질문 게시판이 있으니 그것을 활용하는 것도 좋을 것이고, 메일을 활용해서 질문을 보내고 궁금증을 해결하는 것이 중요합니다. ^^

01. 미국 국적의 A는 2016년 1년 동안 한국에 거주하며 일했다. A는 한국 소재 기업에서 총 5,000만 원의 연봉을 받았으며, 한국 소재 여학원에 연 500만 원을 지불하고 한국어를 배웠다. 이 두 금액이 한국의 2016년 GDP와 GNI에 미친 영향의 차이는?

- ① 5,500만 원 ② 5,000만 원
③ 4,500만 원 ④ 500만 원

[정답] ② [출제포인트] GDP vs GNI [난이도] ★

GDP는 속지주의로 한국 땅에서 1년간 창출된 가치를 나타낸다. A는 한국 소재 기업에서 5,000만원의 연봉을 받았고, 한국소재 여학원에서 500만원의 교육을 받았으므로 한국 땅에서 창출된 가치는 5,500(=5,000+500)만원이 된다. 이때 A는 미국 국적의 사람이므로 연봉 5,000만원은 GNI에 포함되지 않게 된다. 대신 한국어를 가르친 사람이 한국인이라는 전제하에 500만원의 가치를 창출했으므로 GNI는 +500이 된다. 결국 GDP와 GNI의 차이는 5,500만원에서 500만원을 뺀 5,000만 원이 된다.

02. 시장실패(market failure)에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 사회적으로 효율적인 자원배분이 이루어지지 않는 경우이다.
ㄴ. 공공재와 달리 외부성은 비배제성과 비경합성의 문제로부터 발생하는 시장실패이다.
ㄷ. 각 경제주체가 자신의 이익을 위해서만 행동한다면 시장실패는 사회 전체의 후생을 감소시키지 않는다.

- ① ㄱ ② ㄴ
③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ

[정답] ① [출제포인트] 시장실패 유형 [난이도] ★

- (ㄱ) 시장실패는 사회적인 관점에서 볼 때 효율적인 자원배분이 이루어지지 않은 경우를 말한다. 광의의 개념으로는 효율성뿐만 아니라 불공평성, 더 나아가서 경기변동 등으로 인한 문제로 시장실패라고 할 수 있지만, 일반적으로는 협의의 개념을 시장실패로 보고 출제를 한다.
(ㄴ) 공공재가 비경합성과 비배제성을 지니고 있다. 공공재는 양의 외부성을 지니고 있다고 할 수 있다. 외부성의 경우 공유지의 비극을 생각한다면 비배제성은 성립하지만, 경합적이라고 할 수 있다. 출제자는 공유지의 비극을 염두에 두고 고민한 것으로 보인다.
(ㄷ) 각 경제주체가 개인의 이익인 사익을 추구하는 경우에 시장실패가 발생하게 된다면 사회적 후생을 감소시키게 된다. 예를 들어 멋지고 재미있는 영화를 촬영해서 시장에 판매했는데, 비배제성으로 인해서 무료로 인터넷에 돌아다니게 된다면 영화를 촬영한 당사자는 아무런 이익을 얻지 못하게 되고, 그 결과 개인의 노력이 보상을 받지 못한다는 것을 깨닫게 된다. 이는 사회적으로 바람직한 좋은 영화들이 충분히 공급되지 못하게 되어 후생은 감소하게 된다.

03. 원점에 대해 오목한 생산가능곡선에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기술진보가 이루어지면 생산가능곡선은 원점으로부터 바깥쪽으로 이동한다.
② 생산가능곡선이 원점에 대해 오목한 것은 재화 생산의 증가에 따른 기회비용이 체증하기 때문이다.
③ 원점에 대해 볼록한 사회무차별곡선이 주어지면 생산가능곡선 선상의 한 점에서 최적의 생산수준이 결정된다.
④ 생산가능곡선의 외부에 위치하는 점은 비효율적인 생산점인 반면, 내부에 위치하는 점은 실현이 불가능한 생산점이다.

[정답] ④ [출제포인트] 생산가능곡선 [난이도] ★

- ① 생산가능곡선은 기술수준이 주어져 있는 경우이다. 만일 기술진보가 일어나게 된다면 생산가능곡선은 원점에서 멀리 밖으로 곡선 자체가 이동하게 된다.
② 생산가능곡선이 원점에 대해서 오목한 경우에는 수평축의 X재를 한 단위 추가적으로 생산하는 경우에 포기해야 하는 수직축의 Y재로 나타낸 기회비용이 체증하게 된다. 참고로 우하향하는 직선의 경우에는 X재의 기회비용은 일정하게 된다.
③ 생산가능곡선이 원점에 대해서 오목하고, 사회무차별곡선이 원점에 대해서 볼록한 형태라면 사회적으로 바람직한 수준은 하나의 점에서 결정된다.

- ④ 생산가능곡선의 바깥쪽에는 선택할 수 없는 영역을 나타내고, 생산가능곡선의 내부에는 선택은 할 수 있으나 비효율적인 영역을 나타낸다.

04. 어느 독점기업이 직면하는 시장수요함수는 $P = 30 - Q$ 이며, 한계비용은 생산량과 상관없이 20으로 일정하다. 이 독점기업이 이윤을 극대화할 때의 생산량과 이윤의 크기는? (단, Q 는 생산량이다)

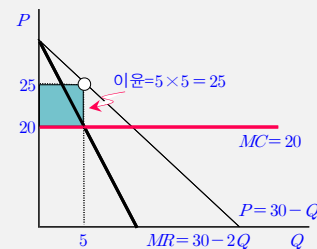
생산량	이윤
① 5	10
② 5	25
③ 10	10
④ 10	25

[정답] ② [출제포인트] 독점생산량과 이윤 [난이도] ★

독점기업의 이윤극대화 생산량 수준은 $MR = MC$ 에서 결정된다. 시장수요함수가 $P = 30 - Q$ 이므로 $MR = 30 - 2Q$ 가 된다. $MC = 20$ 이므로 $MR = MC$ 는 $30 - 2Q = 20$ 이 된다. 따라서 이윤극대화 생산량은 $Q = 5$ 이다. 독점생산량에서 독점가격은 $Q = 5$ 을 $P = 30 - Q$ 에 대입하면 되므로 $P = 25$ 가 된다. 이때 이윤함수는 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$\pi = TR - TC = PQ - 20Q \\ = (25 \times 5) - (20 \times 5) = (25 - 20) \times 5 = 25$$

이를 그림으로 간단히 그려보면 다음과 같이 된다.



05. 수요함수가 우하향하는 직선의 형태일 때, 수요의 가격탄력성에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 필수재에 비해 사치재의 수요는 가격변화에 대해 보다 비탄력적이다.
② 수요의 가격탄력성이 1일 때 총지출은 최대가 된다.
③ 수요의 가격탄력성은 수요곡선의 어느 점에서 측정하더라도 같은 값을 가진다.
④ 수요곡선의 임의의 점에서 수요의 가격탄력성은 수요곡선 기울기의 역수로 계산된다.

[정답] ② [출제포인트] 가격탄력성과 판매수입 [난이도] ★

- ① 필수재의 경우는 가격에 별로 민감하지 않아 가격탄력성이 작다. 그러나 사치재의 경우에는 가격에 매우 민감하기 때문에 가격탄력성이 크다.
② 수요의 가격탄력성이 1인 경우에 기업의 판매수입인 총수입(소비자의 경우는 총지출)이 극대가 된다. 그래프를 설명하는 것은 일반적으로 알고 있을 것이고, 직관적으로 보면 탄력성이 1보다 크거나 작은 점에서는 가격을 인하하거나 인상해서 총수입을 증가시킬 수 있게 된다. (이 말이 이해가 되어야 고독점의 감각을 보유했던 것으로 판단된다.)
③ 수요곡선이 우하향하는 직선인 경우에는 수요곡선의 기울기가 동일할지라도, 어디에 위치했는가에 따라서 그 결과가 달라진다. 가격이 상승하고, 수량이 작아질수록 수요의 가격탄력성은 커진다.
④ 수요곡선의 임의의 점에서는 수요의 가격탄력성은 수요곡선의 기울기의 역수에 어디에 위치했는가에 따라서 달라진다. 다음의 식을 잘 보면 쉽게 알 수 있다.

$$\epsilon_P = \frac{\frac{\Delta Q_X}{Q_X}}{\frac{\Delta P_X}{P_X}} = \frac{\Delta Q_X}{\Delta P_X} \frac{P_X}{Q_X} = \frac{1}{\text{기울기}} \times \text{위치}$$

06. 솔로우(Solow) 성장모형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 기술진보 없이 지속적인 성장을 할 수 없다.
- ② 정상상태(steady state)에서 인구증가율의 변화는 1인당 경제성장률에 영향을 미치지 않는다.
- ③ 한계생산이 체감하는 생산함수와 외생적인 기술진보를 가정한다.
- ④ 자본축적만으로도 지속적인 성장이 가능하다.

[정답] ④ [출제포인트] 솔로우 성장모형 [난이도] ★

- ① 솔로우 모형에서 지속적인 경제성장은 지속적인 기술진보로만 이루어질 수 있다. 따라서 자본축적만으로는 지속적인 성장이 불가능하다.
- ② 정상상태에서 소득의 변화율은 인구증가율과 같다.

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta L}{L} = n$$

정상상태에서 1인당 자본량도 일정하고 인구는 n 의 비율로 증가한다. 그 결과 정상상태의 총자본량과 총산출량은 인구증가율 n 으로 증가성장한다. 이렇게 모든 성장하는 변수들이 같은 비율로 성장하는 경로를 균형성장경로(balanced growth path)라고 한다. 따라서 정상상태에서 1인당 자본량과 1인당 산출량의 성장률은 0이다. 왜냐하면 1인당 성장률은 $\frac{\Delta y}{y} = \frac{\Delta Y}{Y} - \frac{\Delta L}{L} = 0$ 이 되기 때문이다. 그 결과 인구증가율의 변화는 1인당 성장률에 아무런 영향을 미치지 않게 된다.

- ③ 솔로우모형은 한계생산이 체감하는 콥더글라스 생산함수를 가정하고 있으며, 그 결과 소득수준이 낮은 나라는 소득수준이 높은 나라를 추격할 수 있게 된다. 이를 수렴가설(convergence hypothesis)이라고 한다. 또한 기술진보를 외생적으로 주어져 있다고 가정하여 외생적 성장모형이라고 한다.

07. 생산함수가 $Q(L, K) = \sqrt{LK}$ 이고 단기적으로 K 가 1로 고정된 기업이 있다. 단위당 임금과 단위당 자본비용이 각각 1원 및 9원으로 주어지고 있다. 단기적으로 이 기업에서 규모의 경제가 나타나는 생산량 Q 의 범위는? (단, Q 는 생산량, L 은 노동투입량, K 는 자본투입량이다)

- ① $0 \leq Q \leq 3$
- ② $3 \leq Q \leq 4.5$
- ③ $4.5 \leq Q \leq 6$
- ④ $3 \leq Q \leq 6$

[정답] ① [출제포인트] 평균비용 계산 [난이도] ★

생산함수를 이용해서 비용함수로 전환하는 전형적인 문제이다. 주어진 정보를 이용해서 비용극소화의 형태로 나타내면 다음과 같다.

$$(\text{목적식}) \quad \text{Max } TC = wL + rK$$

$$(\text{제약식}) \quad Q = \sqrt{LK}$$

문제에서 주어진 정보가 $K=1, w=1, r=9$ 이므로 이를 제약식에 대입하고, 총비용함수는 Q 로 나타내므로 제약식을 L 로 정리해서 목적식에 대입하게 되면 쉽게 TC 를 구할 수 있다.

$$(\text{목적식}) \quad \text{Max } TC = 1 \times L + 9 \times 1$$

$$(\text{제약식}) \quad Q = \sqrt{L}$$

따라서 $L = Q^2$ 이 되므로 이를 목적식에 대입하면 $TC = Q^2 + 9$ 가 된다.

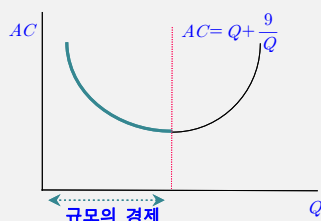
문제에서는 규모의 경제가 나타나는 범위를 구하라고 했으므로 평균비용(AC)가 우하향하는 구간을 구하면 된다.

$$AC = \frac{TC}{Q} = Q + \frac{9}{Q}$$

AC 의 최소점은 Q 로 미분해서 0인 생산량을 구하면 된다.

$$\frac{\Delta AC}{\Delta Q} = 1 - 1 \times 9Q^{-2} = 1 - \frac{9}{Q^2} = 0$$

$$\therefore Q = 3$$



08. 실업률과 고용률에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

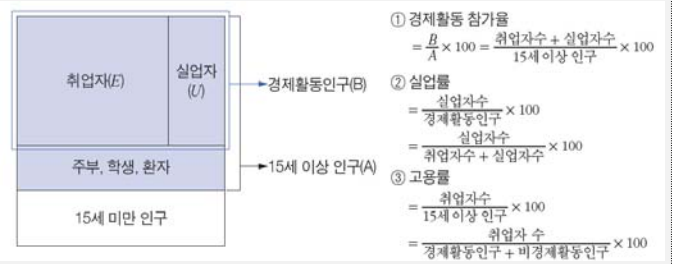
- ① 18시간 이상 일한 무급가족종사자는 실업자에 포함된다.
- ② 실망실업자는 실업자에 포함되지 않는다.
- ③ 경제활동참가율과 실업률이 주어지면 고용률을 알 수 있다.
- ④ 경제활동참가율이 일정할 때 실업률이 높아지면 고용률이 낮아진다.

[정답] ① [출제포인트] 실업률과 고용율의 측정 [난이도] ★

- ① 무급가족종사자로 아무런 돈을 받지 않고 가족의 일을 돕는 경우에는 18시간 이상을 기준으로 해서 18시간 이상을 일한다면 집안에 취업한 것으로 본다.
- ② 실망실업자의 경우에는 취업하려고 엄청 노력했으나 일자리를 구하지 못한 낙담한 실업자로 용기를 상실한(discouraged) 사람을 말한다. 일할 의욕이 없기 때문에 경제활동인구에서 빠져 비경제활동인구로 분류되므로 실업률을 측정하는 대상에서 제외가 된다. 그 결과 실망노동자의 수가 증가하면 공식적인 실업률은 감소하게 된다. 그로 인해 공식 실업률과 체감실업률이 괴리가 되는 결과를 초래한다.
- ③ 고용률은 노동가능인구인 경제활동인구와 비경제활동인구의 합을 기준으로 측정한다. 이때 경제활동참가율을 구할 수 있게 되면 경제활동참가자 수와 비경제활동참가자 수를 구할 수 있게 된다. 결국 주어진 정보에서는 노동가능인구를 구할 수 있게 된다. 한편 실업률은 경제활동인구를 기준으로 측정한다. 따라서 실업률과 경제활동인구를 알게 되면 취업자의 수를 알 수 있다.

- ④ 실업률은 $u = \frac{U}{E+U}$ 로 측정된다. 단, E 는 취업자 수, U 는 실업자 수를 의미한다.

다. 여기서 경제활동인구는 $E+U$ 이다. 한편 고용율은 $e = \frac{E}{N+E+U}$ 가 되어 N 은 비경제활동인구와 경제활동인구인 $E+U$ 가 분모가 된다. 문제에서 경제활동인구가 일정한 경우에 실업률이 높아지면 U 가 커지게 되고, 그 결과 E 는 작아진다. 실업률과 고용률의 식에서 분모인 $(E+U)$ 와 $(N+E+U)$ 는 일정하다는 점에 유의하면 쉽게 풀 수 있다.

09. 동일 제품을 생산하는 복점기업 A사와 B사가 직면한 시장수요곡선은 $P = 50 - 5Q$ 이다. A사와 B사의 비용함수는 각각 $C_A(Q_A) = 20 + 10Q_A$ 및 $C_B(Q_B) = 10 + 15Q_B$ 이다. 두 기업이 비협조적으로 행동하면서 이익을 극대화하는 쿠르노 모형을 가정할 때, 두 기업의 균형생산량은? (단, Q 는 A기업 생산량(Q_A)과 B기업 생산량(Q_B)의 합이다)

- | Q_A | Q_B |
|-------|-------|
| ① 2 | 2.5 |
| ② 2.5 | 2 |
| ③ 3 | 2 |
| ④ 3 | 4 |

[정답] ③ [출제포인트] 쿠르노 반응곡선 [난이도] ★★

쿠르노 반응곡선을 이용해서 비협조적인 쿠르노의 전형적인 계산문제를 푸는 것이다. (아마도 개인적인 계산문제가 연습되어 있지 않은 경우에는 시간이 부족해서 힘들 수 있으나, 이런 문제는 매년 출제되는 문제로 step-by-step의 시스템적으로 풀어야 하고, 많은 훈련이 되어 있어야 한다. 앞으로도 자주 출제될 것으로 보이는 스타일이다.)

$$P = 50 - 5(Q_A + Q_B)$$

$$\begin{aligned} \pi_A &= TR_A - TC_A \\ &= PQ_A - (20 + 10Q_A) \\ &= (50 - 5Q_A - 5Q_B)Q_A - (20 + 10Q_A) \\ &= -5Q_A^2 + 40Q_A - 5Q_BQ_A - 20 \end{aligned}$$

$$\frac{\Delta \pi}{\Delta Q_A} = -10Q_A + 40 - 5Q_B = 0$$

$$\therefore Q_A = \frac{40 - 5Q_B}{10} \dots\dots\dots(\text{기업 A의 반응곡선})$$

$$\begin{aligned} \pi_B &= TR_B - TC_B \\ &= PQ_B - (10 + 15Q_B) \\ &= (50 - 5Q_A - 5Q_B)Q_B - (10 + 15Q_B) \\ &= -5Q_B^2 + 35Q_B - 5Q_AQ_B - 10 \end{aligned}$$

$$\frac{\Delta \pi}{\Delta Q_B} = -10Q_B + 35 - 5Q_A = 0$$

$$\therefore Q_B = \frac{35 - 5Q_A}{10} \dots\dots\dots(\text{기업 B의 반응곡선})$$

두 기업의 반응곡선을 연립해서 풀면 $Q_A = 3, Q_B = 2$ 를 얻을 수 있다.

10. 2 기간 소비선택모형에서 소비자의 효용함수는 $U(C_1, C_2) = C_1C_2$

이고, 예산제약식은 $C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}$ 이다. 이 소비자의 최적소비 행태에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, C_1 은 1기의 소비, C_2 는 2기의 소비, Y_1 은 1기의 소득으로 100, Y_2 는 2기의 소득으로 121, r 은 이자율로 10 %이다)

- ① 한계대체율과 $(1+r)$ 이 일치할 때 최적소비가 발생한다.
- ② 1기보다 2기에 소비를 더 많이 한다.
- ③ 1기에 이 소비자는 저축을 한다.
- ④ 유동성 제약이 발생하면 1기의 소비는 감소한다.

[정답] ③ [출제포인트] 시점간 자원배분 모형 [난이도] ★★

시점간 자원배분의 모형으로 목적식과 제약식으로 나타내면 다음과 같다.

(목적식) $U = C_1C_2$

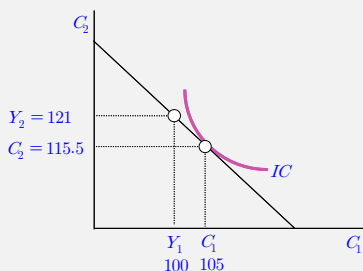
(제약식) $C_1 + \frac{C_2}{1+r} = Y_1 + \frac{Y_2}{1+r}$

효용극대화 조건은 $MRS_{12} = \frac{C_2}{C_1} = 1+r$ 에서 $r = 0.1$ 이므로 $\frac{C_2}{C_1} = 1.1$ 이 되어

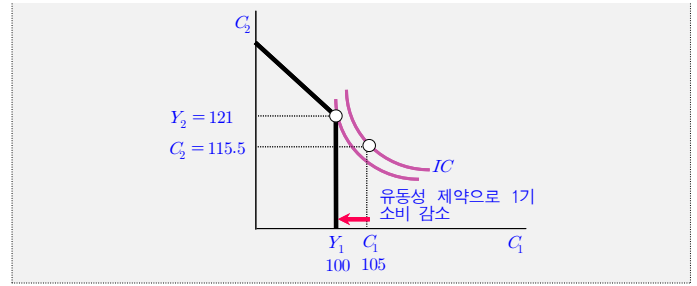
$C_2 = 1.1C_1$ 이 된다. 문제에서 주어진 정보인 $Y_1 = 100, Y_2 = 121, r = 0.1$ 와 $C_2 = 1.1C_1$ 을 제약식에 대입하면 다음과 같게 된다.

$$100 + \frac{121}{1.1} = C_1 + \frac{C_2}{1.1}, \quad 210 = C_1 + \frac{1.1C_1}{1.1} = 2C_1$$

따라서 $C_1 = 105, C_2 = 115.5$ 가 된다. 이를 그림으로 나타내면 다음과 같다.



- ① 시점간 자원배분 모형에서 효용극대화 조건은 무차별곡선의 접선의 기울기인 한계대체율($MRS_{12} = \frac{C_2}{C_1}$)과 예산선의 기울기인 $1+r$ 이 일치하는 경우이다.
- ② 1기의 소비는 $C_1 = 105$ 이고, 2기의 소비는 $C_2 = 115.5$ 가 되어 2기의 소비가 1기의 소비보다 크다.
- ③ 초기 부존점인 소득은 $(Y_1, Y_2) = (100, 121)$ 인데, 최적 소비점은 $(C_1, C_2) = (105, 115.5)$ 이므로 1기의 소득보다 1기의 소비가 더 크다. 즉 $Y_1 < C_1$ 이므로 이 소비자는 차입자가 된다.
- ④ 유동성 제약이 존재하는 경우에는 예산선이 1기의 소득 이상으로 1기의 소비를 증가시킬 수 없기 때문에 유동성 제약이 없는 경우보다 소비는 감소하게 된다.



11. A국 시중은행의 지급준비율이 0.2이며 본원통화는 100억 달러이다. A국의 통화승수와 통화량은 얼마인가? (단, 현금통화비율은 0이다)

통화승수	통화량
① 0.2	500억 달러
② 5	500억 달러
③ 0.2	100억 달러
④ 5	100억 달러

[정답] ② [출제포인트] 통화승수 [난이도] ★

통화승수를 구하는 공식은 $m = \frac{1}{z} = \frac{1}{0.2} = 5$ 가 된다. 따라서 본원통화가 100억달러이므로 통화량은 500억 달러가 된다.

12. 어느 재화에 대한 수요곡선은 $Q = 100 - P$ 이다. 이 재화를 생산하여 이윤을 극대화하는 독점기업의 비용함수가 $C'(Q) = 20Q + 10$ 일 때, 이 기업의 러너 지수(Lerner index) 값은?

- ① $\frac{1}{4}$
- ② $\frac{1}{3}$
- ③ $\frac{2}{3}$
- ④ $\frac{3}{4}$

[정답] ③ [출제포인트] 러너지수 [난이도] ★

독점도를 나타내는 지표는 러너지수와 헉스 지수가 있다.

참고	독점도
■ 러너지지수	$= \frac{P - MC}{P}$
■ 헉스지수	$= \frac{P - MC}{P} = \frac{P - MR}{P} = \frac{P - P(1 - \frac{1}{\epsilon})}{P} = \frac{1}{\epsilon}$

따라서 러너지수를 구하기 위해서는 독점시장에서의 이윤극대화 가격(P)과 한계비용(MC)에 대한 정보를 알아야 한다.

$$P = 100 - Q$$

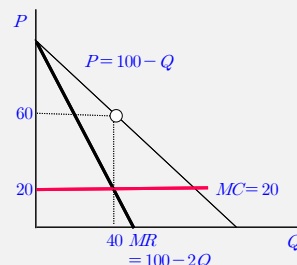
$$MR = 100 - 2Q$$

$$MC = 20$$

이윤극대화 생산량은 $MR = MC$ 에서 $100 - 2Q = 20$ 이므로 $Q = 40$ 이 된다. 이를 수요함수에 대입하면 $P = 60$ 이다.

$$\text{러너지지수} = \frac{P - MC}{P} = \frac{60 - 20}{60} = \frac{2}{3} \text{가 된다.}$$

참고로 그림으로 나타내면 다음과 같다.



13. 국내총생산(GDP)의 측정방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 일정기간 동안 국내에서 새로이 생산된 최종생산물의 시장가치를 합한다.
 ② 일정기간 동안 국내 생산과정에서 새로이 창출된 부가가치를 합한다.
 ③ 일정기간 동안 국내 생산과정에 참여한 경제주체들이 받은 요소소득을 합한다.
 ④ 일정기간 동안 국내 생산과정에서 투입된 중간투입물의 시장가치를 합한다.

[정답] ④ [출제포인트] GDP [난이도] ★

GDP를 측정하는 방법은 생산측면과 지출측면과 분배측면의 3가지 접근방법이 있다. 이를 삼면등가의 법칙이라고 한다. 이때 생산측면의 GDP를 구하는 방법은 중간투입물이 중복으로 계산되는 것을 막기 위해서 최종생산물만 고려하거나, 중간투입물을 제거한 부가가치의 합계로 구할 수 있다.

14. 다음은 개방경제의 국민소득결정 모형이다. 정부지출이 100에서 200으로 증가할 경우, 균형국민소득의 변화량은? (단, Y , C , I , G , X , M 은 각각 국민소득, 소비, 투자, 정부지출, 수출, 수입이다)

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

$$C = 200 + 0.5Y$$

$$I = 100$$

$$G = 100$$

$$X = 100$$

$$M = 50 + 0.3Y$$

- ① 100 ② 125
 ③ 150 ④ 500

[정답] ② [출제포인트] [난이도] ★

균형국민소득을 구하기 위해서 주어진 정보를 모두 대입하면 다음과 같다.

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

$$= (200 + 0.5Y) + 100 + 100 + (100 - 50 - 0.3Y)$$

이를 정리하면

$$0.8Y = 450 \text{이 되어 } Y = \frac{450}{0.8} \text{이 된다.}$$

정부지출이 100에서 200으로 증가했으므로 다시 주어진 식에 대입하면

$$Y = C + I + G + (X - M)$$

$$= (200 + 0.5Y) + 100 + 200 + (100 - 50 - 0.3Y)$$

$$0.8Y = 550 \text{이 되어 } Y = \frac{550}{0.8} \text{이 된다.}$$

따라서 정부지출이 $\Delta G = 100$ 증가할 경우에 국민소득의 증가는

$$\Delta Y = \frac{100}{0.8} = 125 \text{가 된다.}$$

이러한 문제는 승수공식을 이용해서 간략하게 풀 수도 있다.

한계소비성향과 한계수입성향이 고려된 승수는 다음과 같다.

$$\frac{1}{1 - c + m} = \frac{1}{1 - 0.5 + 0.3} = \frac{1}{0.8} = 1.25$$

따라서 정부지출이 100증가하게 되면 국민소득은 125만큼 증가한다.

15. 어느 재화의 시장에서 가격수용자인 기업의 비용함수는 $C(Q) = 5Q + \frac{Q^2}{80}$

이며, 이 재화의 판매가격은 85원이다. 이 기업이 이윤극대화를 할 때, 생산량과 생산자잉여의 크기는? (단, Q 는 생산량이며, 회수가능한 고정비용은 없다고 가정한다)

생산량	생산자잉여
① 3,000	128,000
② 3,000	136,000
③ 3,200	128,000
④ 3,200	136,000

[정답] ③ [출제포인트] 완전경쟁시장 균형 [난이도] ★

완전경쟁시장의 이윤극대화 생산량을 구하고, 이때 생산자 잉여를 구하는 계산문제이다. 완전경쟁시장에서는 가격수용자이므로 $P = MR = AR = 85$ 이다.

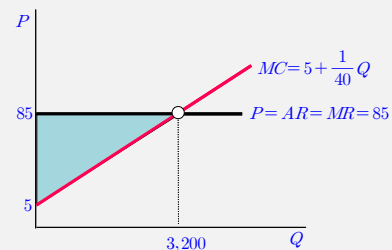
$$\text{한계비용} = MC = 5 + \frac{Q}{40}$$

$$\text{따라서 완전경쟁시장에서 이윤극대화 생산량은 } P = MC \text{에서 } 85 = 5 + \frac{Q}{40}$$

$$\therefore Q = 3,200$$

이윤극대화 생산량 수준에서 생산자 잉여는 <그림>에서 보이듯이 삼각형의 면적으로 쉽게 구할 수 있다.

$$\text{생산자 잉여} = \frac{1}{2} \times 3,200 \times 80 = 128,000$$



16. 레온티에프 역설(Leontief paradox)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 제품의 성숙단계, 인적자본, 천연자원 등을 고려하면 역설을 설명할 수 있다.
 ② 2차세계대전 직후 미국의 노동자 일인당 자본장비율은 다른 어느 국가보다 낮았다.
 ③ 미국에서 수출재의 자본집약도는 수입재의 자본집약도보다 낮은 것으로 나타났다.
 ④ 헤셔올린 정리에 따르면 미국은 상대적으로 자본집약적 재화를 수출할 것으로 예측되었다.

[정답] ② [출제포인트] HO정리와 레온티에프 역설 [난이도] ★

- ① 헤셔올린 정리(HO)의 이론적인 측면과 레온티에프의 실증적인 역설의 상관관계는 여러 가지 측면에서 갭을 설명하려고 시도되었다. 그 중 하나가 레온티에프가 주장한 노동생산성을 고려하지는 것이었고, 다른 많은 학자들의 다양한 측면에서도 연구가 있었다. 지문에서 제기된 다양한 이론들이 바로 그러한 이론의 사례인데, 출제자의 출제포인트는 이러한 내용을 꼼꼼히 공부하라는 것이 아니다. 언제나 답은 핵심에서 벗어나지 않는다.
 ② 2차세계대전 직후 미국의 노동자 일인당 자본장비율이 다른 나라보다 높았다. 즉 자본집약적이었던 것이다. 그런데 레온티에프의 연구는 이와는 반대로 미국이 노동집약적인 결과를 보이게 되었다는 점에서 역설이라고 의미를 제기한 것이다. 문맥의 포인트가 애매하지만 레온티에프 역설은 당시 미국이 자본집약적이었는데, 자본집약재를 수출하지 않고 노동집약적인 재화를 수출했다는 것에 의문을 제기한 것이다. 따라서 당시의 상황은 미국 노동자 일인당 자본장비율이 높았다고 봐야 한다.
 ③ 레온티에프 역설은 헤셔올린 정리와는 달리 자본집약재를 수출하는 것이 아니고, 자본집약재를 수입하는 것으로 나타났다. 이를 수출재의 자본집약도가 수입재의 자본집약도보다 낮은 것으로 문제에서는 표현하고 있다. 따라서 맞는 지문이다.
 ④ 헤셔올린 정리에 따르면 미국의 경우에는 자본이 풍부한 나라이기 때문에 자본집약재를 수출하고, 노동집약재를 수입하게 된다.

17. 시장이자율이 상승할 때 동일한 액면가(face value)를 갖는 채권의 가격변화에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 무이표채(discount bond)는 만기가 일정할 때 채권가격이 하락한다.
- ② 이표채(coupon bond)는 만기가 일정할 때 채권가격이 하락한다.
- ③ 실효만기가 길수록 채권가격은 민감하게 변화한다.
- ④ 무이표채의 가격위험은 장기채보다 단기채가 더 크다.

[정답] ④ [출제포인트] 채권 가격과 이자율 [난이도] ★★★

현실에서 실제 유통되는 채권에는 특수한 두 가지의 형태로 한정되어 있는데, 하나는 무이표채(zero-coupon bond)이고, 다른 하나는 이표채(coupon bond)이다.

무이표채의 경우는 의무 이행이 단 한차례만 일어나는 것을 말한다. 발행시점부터 이행일 사이의 기간 동안에 아무런 의무도 이행되지 않다가 이행일에 단 한번만 의무가 일어나고, 모든 권리의 의무관계는 그때 종료된다. 예를 들어 어떤 채권에 대해서 “2018년 3월 1일에 Ecomania는 이 문서의 소지인에게 현금 1억원을 지급한다”라는 내용이 표기되어 있다면 이것은 무이표채가 된다. 여기에는 약속이행일과 의무의 크기라는 정보가 담겨있다. 이때 약속 이행일을 만기일(maturity date)라고 하고, 현재부터 만기일까지의 기간을 만기(maturity)라고 한다. 이때 의무의 크기를 액면가(face value)라고 한다.

이표채는 약속의 이행이 여러차례 걸쳐 이루어지는 것으로 채권에 “Ecomania는 이 문서의 소지인에게 2018년 3월1일까지 매달 1일에 현금 100만원을 지급하며, 2018년 3월1일에는 추가로 현금을 1억원 지급한다”는 내용이 약속된 경우이다.

무이표채의 경우에는 쿠폰지급이 없어 지급부터 만기일에 수령하는 금액이 현금흐름의 전부다 된다. 그러나 이표채의 경우에는 만기 이전에도 매기간마다 일정액의 쿠폰금액이 지급되고, 만기일에는 쿠폰금액 이외에 추가로 액면가를 지급하게 된다. (이표채의 경우 만기가 무한대인 채권이 있는데, 이런 특수한 이표채를 영구채 혹은 콘솔(console)이라고 한다. 영구채의 경우에는 만기일이 없기 때문에 만기일에 지급하는 액면가도 없게 된다. 이표채의 경우에는 추가적으로 쿠폰금액 등이 결정되면 특정 채권의 현금흐름이 확정된다.

- ① 무이표채의 경우에는 시장이자율이 상승하게 되므로 채권가격은 하락한다. 채권가격이 이자율과 반비례관계라는 점을 활용하면 된다.
- ② 이표채의 경우도 채권가격은 시장이자율에 반비례한다고 보면 된다.
- ③ 만기(maturity)란 채권의 경우 약속이행일을 만기일이라고 하는데, 현재부터 만기일 까지의 기간을 말한다. 따라서 만기가 길어질수록 기간이 길어져서 채권의 가격은 민감하게 된다.
- ④ 무이표채의 경우에는 가격위험은 장기채의 경우가 시장이자율의 상승하는 경우 할인 되는 값이 커지기 때문에 가격위험은 더 커지게 된다.

18. 다음은 A국의 소득세제에 대한 특징이다. 이에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 최종소득은 소득에서 소득세를 뺀 값이다)

- 소득이 5,000만 원 미만이면 소득세를 납부하지 않음
○ 소득이 5,000만 원 이상이면 5,000만 원을 초과하는 소득의 20 % 를 소득세로 납부함

- ① 소득 대비 최종소득의 비중은 소득이 증가할수록 감소한다.
- ② 고소득자의 최종소득이 저소득자의 최종소득보다 작을 수 있다.
- ③ 소득 증가에 따른 최종소득 증가분은 소득이 증가할수록 작아진다.
- ④ 소득이 5,000만 원 이상인 납세자의 소득 대비 소득세 납부액 비중은 소득이 증가할수록 커진다.

[정답] ④ [출제포인트] 가처분소득 계산 [난이도] ★★★

이런 문제는 간단한 예시를 통해서 직접 구해보고 대입하는게 가장 좋은 방법이다. 왜냐하면 객관식이기 때문이다. ^^ (실전에서는 몇 개만 직접 구하면 되는데, 여기서는 편의상 좀더 많은 상황을 제시하였다.)

Y(소득)	T(조세)	Yd(최종소득) =Y-T	Yd/Y	T/Y
4000	0	4000	1.00	0.00
5000	0	5000	1.00	0.00
6000	200	5800	0.97	0.03
7000	400	6600	0.94	0.06
8000	600	7400	0.93	0.08
9000	800	8200	0.91	0.09
10000	1000	9000	0.90	0.10

- ① 소득대비 최종소득의 비중은 소득구간이 5,000만원 미만인 경우에는 1로 계속 일정하게 되지만, 소득구간이 5,000만원 이상이 되면 점차 감소하게 된다. 따라서 구간마다 다른 결과를 얻게 된다.

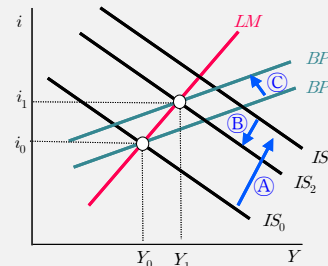
- ② 표에서 쉽게 확인할 수 있듯이 고소득자의 최종소득이 저소득자의 최종소득보다는 작을 수 없다.
- ③ 소득이 증가할수록 최종소득의 증가분의 크기는 800만원으로 계속 일정하다는 것을 알 수 있다.
- ④ 소득이 5,000만원 이상인 경우에 소득대비 소득세 납부액의 비중은 점차 증가하는 것을 알 수 있다.

19. 자본이동이 불안전하고 변동환율제도를 채택한 소규모 개방경제의 IS-LM-BP 모형에서 균형점이 (Y_0, i_0)로 나타났다. 이 때, 확장적 재정정책에 따른 새로운 균형점에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, Y 는 총소득, i 는 이자율이다)

- ① 총소득은 Y_0 보다 크고, 이자율은 i_0 보다 높다.
- ② 총소득은 Y_0 보다 크고, 이자율은 i_0 보다 낮다.
- ③ 총소득은 Y_0 보다 작고, 이자율은 i_0 보다 높다.
- ④ 총소득은 Y_0 보다 작고, 이자율은 i_0 보다 낮다.

[정답] ① [출제포인트] 맨델-플레밍 모형 [난이도] ★★

자본이동이 불안정한 경우에는 BP곡선이 수평이 아닌 우상향하는 형태를 보이게 된다. 문제에서 주어진 변동환율제도에서 확장적 재정정책을 실시하는 경우에는 먼저 ㉠ IS곡선이 우측이동하게 되고, 그 결과 이자율은 상승하게 된다. 이자율의 상승으로 인해 자본이 유입하게 되면 환율이 하락하게 되어 수출은 감소하고, 수입은 증가해 ㉡ IS곡선은 좌측으로 이동하게 된다. 그런데 이때는 ㉢ BP곡선이 상방이동한다. 그 결과 초기의 균형점과 비교할 경우에 총소득은 증가하고, 이자율은 상승하게 된다.



20. 어느 폐쇄경제에서 총생산함수가 $y = k^{1/2}$, 자본 축적식이 $\Delta k = sy - \delta k$, 국민소득계정 항등식이 $y = c + i$ 인 솔로우 모형에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? (단, y 는 1인당 산출, k 는 1인당 자본량, c 는 1인당 소비, i 는 1인당 투자, δ 는 감가상각률이다. 이 경제는 현재 정상상태(steady state)에 놓여 있으며, 저축률 s 는 40 %로 가정한다)

- ① 저축률이 50 %로 상승하면 새로운 정상상태에서의 1인당 산출은 현재보다 크다.
- ② 저축률이 50 %로 상승하면 새로운 정상상태에서의 1인당 소비는 현재보다 크다.
- ③ 저축률이 60 %로 상승하면 새로운 정상상태에서의 1인당 산출은 현재보다 크다.
- ④ 저축률이 60 %로 상승하면 새로운 정상상태에서의 1인당 소비는 현재보다 크다.

[정답] ④ [출제포인트] 자본축적의 황금률 [난이도] ★

솔로우 모형에서는 균형상태에 이르게 되면 1인당 자본량과 1인당 생산량, 1인당 저축, 1인당 소비가 모두 일정한 수준으로 유지된다. 이때 여러 균형상태 중에서 1인당 소비가 극대가 되는 상태를 자본축적의 황금률(golden rule)이라고 한다. 자본축적의 황금률에서는 1인당 소비의 크기가 노동소득과 같아지게 되고, 자본소득은 모두 투자되어 저축과 같아진다.

문제에서는 생산함수가 $y = k^{1/2}$ 로 주어져 있으므로 1인당 자본소득분배율은 0.5가 된다. 바로 저축률이 0.5일 때 1인당 소비가 극대가 되는 황금률 상태인 것이다. 따라서 저축률이 현재 40%에서 50%로 상승하게 되면 1인당 산출량과 1인당 소비는 증가하지만 50%를 넘어서게 되면 소비는 오히려 감소하는 상황이 된다.