

1. Al model d'Spence, un nivell d'educació separador
  - (a) sempre existeix.
  - (b) fa que els treballadors de productivitat alta adquireixin el nivell d'educació separador i fa que els treballadors de productivitat baixa triïn indistintament el nivell separador o un altre nivell d'educació.
  - (c) fa que els treballadors de productivitat baixa adquireixin el nivell d'educació separador i fa que els treballadors de productivitat alta puguin triar el nivell separador o un altre nivell d'educació.
  - (d) Res de l'anterior.
2. El teorema de Coase
  - (a) indica com finançar un bé públic.
  - (b) és un cas particular del mecanisme de Varian.
  - (c) diu en quins casos la selecció adversa o el risc moral no produeixen un resultat Paretoeficient.
  - (d) Res de l'anterior.
3. La condició de compatibilitat amb incentius al model principal-agent diu que
  - (a) l'agent no maximitza la funció d'utilitat esperada sinó la funció d'utilitat esperada del principal.
  - (b) el contracte que proposi el principal a l'agent no pot induir l'agent a triar un esforç diferent de l'esforç per al qual el principal dissenya el contracte proposat a l'agent.
  - (c) el contracte que proposi el principal a l'agent no pot induir l'agent a rebutjar-lo.
  - (d) Res de l'anterior.
4. Al model d'Akerlof dels mercats de segona mà amb dues qualitats del bé
  - (a) sempre coexisteixen les dues qualitats del bé.
  - (b) sempre desapareix la qualitat alta del bé.
  - (c) poden coexistir les dues qualitats en funció de la proporció d'unitats del bé que són d'alta qualitat.
  - (d) Res de l'anterior.
5. A un mercat competitiu d'un bé on hi ha una externalitat positiva en el consum del bé
  - (a) en general, el nivell de producció del bé serà Paretoeficient.
  - (b) els costos totals interns de produir el bé no són iguals als costos totals socials de produir-lo.
  - (c) en general, el nivell de producció del bé no serà Paretoeficient.
  - (d) Res de l'anterior.

6. Quina afirmació no és falsa?
  - (a) Una relació de preferència  $P$  sobre un conjunt de loteries té la propietat de la utilitat esperada quan, per a tota loteria  $p$  i  $q$  al conjunt,  $p P q$  si, i només si, el valor esperat de  $p$  és més gran que el valor esperat de  $q$ .
  - (b) El principi de veracitat és una forma de neutralitzar la paradoxa d'Ellsberg.
  - (c) El finançament privat d'un bé públic pot crear polissons.
  - (d) La presència de risc moral o selecció adversa al mercat d'assegurances es manifesta en el fet que la cobertura òptima és sempre superior a la pèrdua per causa de la qual es contracta la cobertura.
7. Respecte del model del mercat d'assegurances, quina afirmació no és certa?
  - (a) Amb informació perfecta (sense risc moral ni selecció adversa), la cobertura òptima d'un individu que maximitza la seva utilitat esperada pot ser parcial.
  - (b) Amb risc moral, el contracte òptim per a les empreses, quan la prima és justa, implica que la cobertura és parcial.
  - (c) La solució separadora del cas amb informació perfecta no pot ser solució en presència de selecció adversa.
  - (d) Alguna de les tres afirmacions anteriors no és certa.
8. En quin cas les funcions indicades representen en forma d'utilitat esperada la mateixa preferència sobre loteries?
  - (a)  $u(x) = x$  i  $v(x) = x^{1/2}$
  - (b)  $u(x) = x$  i  $v(x) = x/2$
  - (c)  $u(x) = x$  i  $v(x) = x^2$
  - (d) A cap cas dels anteriors.
9. Quina afirmació no és falsa?
  - (a) Si la informació sobre les funcions d'utilitat del bé públic la subministren els consumidors, l'equilibri de Lindahl és immune a la manipulació estratègica.
  - (b) El mecanisme de Clarke-Groves genera un nivell de provisió del bé públic Paretoeficient.
  - (c) No hi ha cap mecanisme basat en la revelació de les funcions d'utilitat d'un bé públic que sigui manipulable, que assoleixi un nivell de provisió Paretoeficient del bé públic i que impliqui un pressupost equilibrat.
  - (d) Les tres afirmacions anteriors són falses.
10. L'equivalent cert de la loteria que assigna probabilitat  $\frac{1}{2}$  al premi 0 i probabilitat  $\frac{1}{2}$  al premi 16 quan la funció d'utilitat sobre els premis és  $u(x) = x^{1/2}$ 
  - (a) no es pot calcular o no existeix.
  - (b) és superior a 4.
  - (c) és inferior a 4.
  - (d) Res de l'anterior.

✂

DNI

1r cognom \_\_\_\_\_

2n cognom \_\_\_\_\_

Nom \_\_\_\_\_

	a	b	c	d		a	b	c	d
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1. [1½ punts] Al model de demanda d'assegurança del Tema 5, obtingueu la utilitat esperada d'un individu amb funció d'utilitat sobre la renda  $u(m) = \ln(1 + m)$  i determineu la cobertura  $q$  que maximitza la utilitat esperada quan la prima  $p$  és superior a la probabilitat  $\pi$  de la pèrdua. Augmenta o disminueix  $q$  si augmenta la pèrdua  $r$ ?

2. [1 punt] Expliqueu què és el mecanisme de Varian, com funciona, quin objectiu pretén aconseguir i quin resultat produeix.

3. [2¼ punts] Sigui una economia  $2 \times 2$  on  $(\tilde{x}_1, \tilde{y}_1) = (10, 0)$ ,  $u_1(x_1, y_1, x_2) = x_1 y_1 - x_2$ ,  $(\tilde{x}_2, \tilde{y}_2) = (0, 24)$  i  $u_2(x_2, y_2) = x_2 y_2$ . (i) Comproveu que la distribució  $d$  tal que  $d_1 = (x_1, y_1) = (4, 9)$  és una distribució Paretoeficient. (ii) Trobeu l'impost  $t$  sobre el consum del bé  $X$  del consumidor 2 i les transferències  $T_1$  i  $T_2$  que fan que  $d$  sigui la distribució d'un equilibri walrasia.

4. [1½ punts] Considereu el model de provisió d'un bé públic del Tema 4. La funció d'utilitat del consumidor 1 és  $u_1(x, y_1) = v_1(x) + y_1$ , on  $v_1(x) = \ln(1 + x)$ . La funció d'utilitat del consumidor 2 és  $u_2(x, y_2) = v_2(x) + y_2$ , on  $v_2(x) = 3 \ln(1 + x)$ . Les dotacions del bé privat són  $\tilde{y}_1 = 4$  i  $\tilde{y}_2 = 1$ . Determineu: (i) el nivell de provisió Paretoeficient del bé públic; (ii) la quantitat total comprada del bé públic si el consumidor 2 comença comprant ignorant que el consumidor 1 comprarà a continuació i si el consumidor 1 compra després del 2 sabent quina quantitat ha comprat el 2; i (iii) l'equilibri de Lindahl.

5. [¾ punts] Què és el risc moral? Què és la selecció adversa? Assenyaleu un tret en comú i una diferència.