

Eksamen på Økonomistudiet vinter 2014-15

**Økonomisk Historie**

2. årsprøve

15. januar 2015

(3-timers prøve uden hjælpemidler)

Dette eksamenssæt består af 8 sider ekskl. denne forside.

## Afleveringsprocedure

Besvarelsen af opgave 1 skal udelukkende indføres i multiple choice programmet. Besvarelsen af opgave 2 og 3 skal indføres i Word.

### Opgave 1. Multiple Choice (tæller ca. 60% af den samlede karakter)

Nedenfor ses en række multiple choice spørgsmål 1.1 - 1.23. I skal udelukkende aflevere Jeres svar i multiple choice programmet. For hvert spørgsmål må I maksimalt markere ét svar (eller undlade at svare).

**Point** er angivet i parentes udfor hvert spørgsmål. **Rigtigt svar** giver point mellem 1 og 3. For hvert spørgsmål er der ét rigtigt svar. **Forkert svar** giver point mellem -2 og -0,33 (afstemt således at det forventede antal point ved en tilfældig besvarelse er nul). Man må gerne undlade at svare på et spørgsmål, hvilket giver nul point. Det maksimale antal point, der kan opnås er 36.

1.1. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) Hvad begyndte store dele af befolkningen på, da den neolitiske revolution ramte?

- A. At dyrke landbrug
- B. At få færre børn
- C. At jage og samle
- D. At mekanisere produktionen

1.2. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) Hvis man lever i et land med en stationær befolkning og en dødsrate på 44 per tusind vil man ved fødslen kunne forvente at leve i...

- A. 16.6 år
- B. 22.7 år
- C. 44 år
- D. 88 år

1.3. (rigtigt: 2, forkert: -1) Nogle mener at overgangen til landbrug medførte længere arbejdstider. I givet fald kunne hver arbejder dermed producere mere output, alt andet lige. Antag at en sådan stigning i arbejdstiden fandt sted og at vi er i en økonomi, der kan beskrives ved den malthusianske model. Hvad vil landbrugets indførsel da, alt andet lige, betyde i forhold til befolkningsstørrelsen på lang sigt?

- A. Uændret befolkningsstørrelse
- B. Mindre befolkningsstørrelse
- C. Større befolkningsstørrelse

1.4. (rigtigt: 3, forkert: -1) Kina forbedrede i 1300-tallet saniteten i byerne. Antag at dette udelukkende reducerede spædbørnsdødeligheden. Antag yderligere at den malthusianske model beskrev kinesisk økonomi på daværende tidspunkt godt. Hvad vil langsigtskonsekvenserne være af tiltaget?

- A. Lavere levestandard og større befolkningsstørrelse
- B. Lavere levestandard og mindre befolkningsstørrelse
- C. Højere levestandard og større befolkningsstørrelse
- D. Højere levestandard og mindre befolkningsstørrelse

1.5. (rigtigt: 3, forkert: -1) Der eksisterer to før-industrielle samfund A og B, som har samme fertilitets- og dødelighedsskemaer. De kan begge beskrives godt med en malthusiansk model. Alligevel har samfund A højere befolkningstæthed end samfund B. Hvad kan vi da konkludere om samfundenes teknologier?

- A. Samfund A befinder sig højere oppe på samme teknologikurve som samfund B
- B. Samfund A befinder sig lavere nede på samme teknologikurve som samfund B
- C. Samfund A's teknologikurve må ligge lavere end samfund B's.
- D. Samfund A's teknologikurve må ligge højere end samfund B's.

1.6. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) En økonomi har transitionsligningen for befolkningen  $L_{t+1} = n_t L_t + (1 - \mu)L_t$ . Hvor mange personer dør hver periode  $t$ ?

- A.  $\mu$
- B.  $\mu L_t$
- C.  $(1-\mu)L_t$
- D.  $n L_t$

1.7. (rigtigt: 3, forkert: -1) Gennemsnitsforbrugeren i et givent malthusiansk samfund får nytte af eget forbrug,  $c_t$  og antal børn,  $n_t$ . Forbrugerens nyttefunktion ser således ud:  $u_t = \beta \log(c_t) + (1-\beta) \log(n_t)$  og forbrugerens budgetrestriktion er givet ved:  $c_t + \lambda n_t \leq y_t$  hvor  $y$  er indkomst før skat,  $\lambda$  er omkostningen per barn. Forbrugeren ønsker at føde det antal børn, der maksimerer nytten. Dette antal er givet ved...

- A.  $n_t = y_t(1-\beta)/\lambda$
- B.  $n_t = y_t(1-\beta)\lambda$
- C.  $n_t = y_t\lambda/(1-\beta)$
- D.  $n_t = y_t/\lambda(1-\beta)$

1.8. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) Clarks tabel 3.3, afbildet nedenfor, viser at Englands forventede levetid i år 1800 var lavere end den forventede levetid i mange fattige lande i dag samtidig med at England år 1800 faktisk var rigere end de fleste af de andre nutidige lande i tabellen. Idet vi antager at landene i tabellen stadig er fanget i den malthusianske fælde, hvad kan da være en forklaring på dette fænomen?

Table 3.3 Comparative Incomes per Person, 2000

Country	Population, 2000 (millions)	Income per person (2005 \$)	Relative income (%)	Population growth rate (%)	Life expectancy at birth, 2003
Tanzania	34	569	20	2.1	46
Burundi	7	717	25	2.9	44
Ethiopia	64	832	29	2.3	48
Sierra Leone	5	849	30	2.3	41
Malawi	10	935	33	2.4	40
Nigeria	127	956	34	2.4	43
Zambia	10	972	34	2.1	38
Madagascar	16	1,014	36	3.0	55
Rwanda	9	1,129	40	2.4	44
Burkina Faso	11	1,141	40	3.0	48
Mali	11	1,150	41	2.3	48
Benin	6	1,417	50	2.7	54
Kenya	30	1,525	54	2.6	47
Ghana	19	1,590	56	2.1	57
Nepal	23	1,809	64	2.2	62
Senegal	10	1,945	69	2.3	56
Bangladesh	131	2,052	73	2.2	63
Nicaragua	5	2,254	80	2.0	70
Côte d'Ivoire	16	2,345	83	2.0	46
Pakistan	138	2,497	88	2.2	63
Honduras	6	2,505	89	2.3	68
Moldova	4	2,559	90	0.3	68
Cameroon	15	2,662	94	2.0	46
England pre-1800	—	2,828	100	0.1	37
Zimbabwe	13	3,016	107	0.6	37
India	1,016	3,103	110	1.4	63
Bolivia	8	3,391	120	1.6	64
China	1,259	4,446	157	0.6	72

Sources: Income: Heston et al., 2006. Population: United Nations, 2006. Life expectancy: preindustrial England, table 5.2; others, United Nations, Development Program, 2005, 220–22.

- A. Den Sorte Død var værst i England
- B. England er omgivet af mere hav og derfor sjældnere i krig
- C. Afrika i dag har vacciner og antibiotika
- D. Afrika i dag har bedre skoler

1.9. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) I størstedelen af tiden før den industrielle revolution var levestandarden i Asien lavere end i Europa. Hvilken af nedenstående forklaringer på forskellen i levestandarder er **ikke** i overensstemmelse med den malthusianske model?

- A. Asiaterne var mere renlige end europæerne
- B. Europæerne var længere fremme teknologisk end asiaterne
- C. Europæerne fik færre børn end asiaterne
- D. Europæerne blev ramt hårdere af Pesten end asiaterne

1.10. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) Hvorfor beregner Clark i tabel 6.1 (afbildet nedenfor) raten mellem antal drenge og piger, der blev nævnt i testamenterne?

Table 6.1 Surviving Children per Male Testator in England, 1585–1638

Location	Number of wills with information on children	Children per testator	Sons per testator	Ratio sons/daughters
London	177	1.96	0.83	0.77
Towns	344	2.39	1.19	1.02
Rural	2,210	2.92	1.50	1.06
Total	2,731	2.79	1.42	1.04

- A. Det er et mål for upward/downward mobilitet
- B. Det kan afsløre hvorvidt nogle børn blev udeladt af testamenterne
- C. Kønsraten er vigtig for den malthusianske model
- D. Det kan afsløre hvorvidt der blev udført barnemord

1.11. (rigtigt: 2, forkert: -1) Nedenstående figur viser at renten faldt op til den industrielle revolution. Clark argumenterer for, at rentefaldet skyldes en stigende gennemsnitlig tålmodighed i befolkningen, idet renten kan udtrykkes ved:  $r \approx \rho + \psi g_y + d$ , hvor  $\rho$  måler tidspræferencen og  $g_y$  måler vækst i BNP per indbygger. Antag nu at der skete store forbedringer i institutioner i perioden, hvilket har betydning for risikopræmien,  $d$ . Hvilken konsekvens vil dette have for konklusionen omkring stigende tålmodighed?

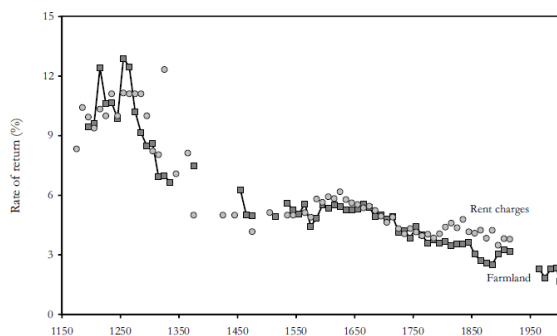


Figure 9.1 Return on land and on rent charges by decade in England, 1170–2003. For the years before 1350 the land returns are the moving average of three decades because in these early years this measure is noisy.

- A. Tålmodighed må være steget mindre over perioden
- B. Tålmodighed må være steget mere over perioden
- C. Dette påvirker ikke konklusionen om tålmodighed

1.12. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) Clarks teoretiske argumentation for at andelen af tålmodige mennesker steg hen imod den industrielle revolution kan opstilles således: Neolitisk revolution → tålmodighed blev nyttigt ift at skabe indkomst → tålmodige mennesker skabte højere indkomst → tålmodige mennesker fik flere børn → tålmodige mennesker kom til at dominere befolkningen. Bagved en af medfører-pilene ligger en central malthusiansk antagelse. Hvilken pil?

- A. Den første pil
- B. Den anden pil
- C. Den tredje pil
- D. Den fjerde pil

1.13. (rigtigt: 2, forkert: -0,67) For at undersøge hvor meget væksten i de enkelte inputs i produktionsfunktionen betød for væksten i BNP per capita, kan man splitte væksten i BNP per capita op i delkomponenter. Antag at produktionsfunktionen for den post-industrielle periode er givet ved:  $Y_t = K_t^\alpha (A_t L_t)^{1-\alpha}$ , hvor Y måler BNP, K måler samlet kapital, A måler TFP og L måler størrelsen på arbejdsstyrken. Idet  $y_t = Y_t/L_t$  og  $k_t = K_t/L_t$ , hvad er da væksten i BNP per capita ( $y_t$ ) dekomponeret?

- A.  $\Delta \log y_t = \alpha \Delta \log K_t + (1-\alpha) \Delta \log L_t + (1-\alpha) \Delta \log A_t$
- B.  $\Delta \log y_t = \alpha \Delta \log k_t + (1-\alpha) \Delta \log A_t$
- C.  $\Delta \log y_t = (1-\alpha) \Delta \log k_t + (1-\alpha) \Delta \log A_t$
- D.  $\Delta \log y_t = \alpha \Delta \log k_t + \alpha \Delta \log A_t$

1.14. (rigtigt: 3, forkert: -1) Nedenstående tabel viser væksten i BNP per capita, væksten i kapital per capita og andelen af BNP per capita, der går til kapital ( $\alpha$ ) over perioden 1960-2000. På baggrund af vækst dekomponeringen fra forrige spørgsmål, hvor stor en andel af væksten i y skyldes da vækst i TFP i New Zealand?

Country	Growth rate of y (%)	Growth rate of k (%)	Share of capital in income, $\alpha$
New Zealand	1.18	1.55	0.27
United States	1.75	1.59	0.2
Australia	1.97	1.65	0.3
United Kingdom	2.4	2.87	0.23
Germany	3.29	3.07	0.25
Ireland	4.2	3.98	0.15
Japan	4.47	5.34	0.27

- A. Ca. 65 %
- B. Ca. 69 %
- C. Ca. 76 %
- D. Ca. 82 %

1.15. (rigtigt: 2, forkert: -2) Man kan argumentere for at human kapital akkumulation skal med i vækstregnskabet fra spm 1.13. Når vi tager højde for vækst i human kapital bliver andelen af væksten i BNP per capita, der skyldes TFP, ...

- A. Mindre
- B. Større

1.16. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) I forbindelse med den industrielle revolution i England skete især tekniske forbedringer indenfor tekstil produktion. Hvem fik størst gavn af disse effektiviseringer?

- A. Opfinderen
- B. Den almene forbruger
- C. Fabriksejeren
- D. En snæver underklasse

1.17. (rigtigt: 1, forkert: -0,5) Clark argumenterer for at produktivitetsvæksten, der skete i forbindelse med den industrielle revolution, udmundede mest i vækst i afkastet på én produktionsfaktor. Hvilken?

- A. Jord
- B. Kapital
- C. Arbejdskraft

1.18. (rigtigt: 1, forkert: -1) Hvad skaber incitament til at opfinde arbejdskraftbesparende teknologier?

- A. Høje energi-priser, lave lønninger
- B. Lave energi-priser, høje lønninger

1.19. (rigtigt: 1, forkert: -0,5) I forhold til i England havde indbyggere i Kina omkring den industrielle revolution større incitament til at opfinde mere...

- A. Arbejdskraftbesparende teknologier
- B. Energibesparende teknologier
- C. Pladsbesparende teknologier

1.20. (rigtigt: 2, forkert: -0,67) Du kører følgende to regressioner for at teste den malthusianske model:

$$P = \alpha_0 + \alpha_1 T + \delta$$

$$y = \beta_0 + \beta_1 T + \varepsilon$$

hvor  $P$ =Befolkningstæthed,  $T$ =teknologisk udvikling,  $y$ =BNP per capita. Hvis den malthusianske model er korrekt, forventer vi at:

- A.  $\alpha_1=0$  og  $\beta_1=0$
- B.  $\alpha_1>0$  og  $\beta_1=0$
- C.  $\alpha_1=0$  og  $\beta_1>0$
- D.  $\alpha_1>0$  og  $\beta_1>0$

1.21. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) Hvilken sætning er **ikke** en del af Sokoloff-Engermans teori for forskellen i velstand mellem Nord- og Sydamerika?

- A. Politisk ulighed skaber ulige institutioner
- B. Efterspørgslen efter uddannelse steg med den demografiske transition
- C. Nordamerika og Canada har ikke altid været rigere end Sydamerika og Caribien
- D. Nogle afgrøder giver større incitament til slavehandel end andre

1.22. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) Ifølge Acemoglu, Johnson og Robinson krævede det et stød for at få Europa ud af den historiske ligevægt med dårlige institutioner. Hvilket stød fremhæver de som værende vigtigt?

- A. Den Industrielle Revolution
- B. Den Protestantiske Reformation
- C. Transatlantisk handel
- D. Den Glorværdige Revolution

1.23. (rigtigt: 1, forkert: -0,33) Hvis værdier for hårdt arbejde og opsparing var at finde hos Cisterciensermunkene, hvad kan vi så konkludere om Max Webers teori, der sagde at netop disse værdier oprindede hos protestanterne?

- A. Protestanternes værdier kan have påvirket Cisterciensernes
- B. Protestantismen kan ikke være den eneste årsag til disse værdier
- C. Cisterciensermunkene kan ikke være den eneste årsag til disse værdier
- D. Max Webers teori er hermed bekræftet

### **Opgave 2. Analytisk / essay spørgsmål (tæller ca. 20% af den samlede karakter)**

Redegør for Jared Diamonds teori. Herunder:

- Hvad forsøger Jared Diamond at forklare?
- Hvad er de ultimative forklaringer?
- Hvad er de umiddelbare forklaringer? Og hvad er betydningen af overskudsmadproduktion?
- Suppler eventuelt din besvarelse med et pilediagram

### **Opgave 3. Korte essay spørgsmål (tæller ca. 20% af den samlede karakter)**

Denne opgave består af tre delspørgsmål 3.1.-3.3. Besvarelsen af hvert delspørgsmål må maksimalt fylde ti linier.

3.1. En kritik af Jared Diamonds teori er, at den eksempelvis ikke kan forklare velstandsforskelle mellem landene indenfor Europa og Asien, som Diamond ser som et. Specifikt forklarer teorien ikke hvorfor England industrialiserede lang tid før Kina. Hvordan kan man bruge Ian Morris' teori til at tage højde for denne kritik?

3.2. Hvis vi tager Ian Morris' teori for givet skulle Spanien og Portugal have oplevet take-off til moderne vækst på samme tid som England. Hvorfor? Hvordan kan Acemoglu, Johnson og Robinsons teori få os tættere på virkeligheden?

3.3. Hvordan kan man bruge nedenstående regressionsresultater for 96 lande til at tage højde for kritikken fremsat i spm 3.1.? Og hvilken del af Diamonds hypotese vedrører regressionsresultaterne? Er de i overensstemmelse med hans hypotese?

Variabel beskrivelse:

*ln\_CEtch1K* er et mål for teknologisk udvikling i år 1000 e.v.t.,  
*plants* angiver antal domesticerbare planter i et land,  
*africa, europe, asia og americas* er dummier, der er lig med 1 hvis landet ligger i pågældende kontinent.  
*yst* måler år siden den neolitiske revolution (regnet fra år 2000 e.v.t.)



## Regression 1:

Linear regression

Number of obs = 96  
 $F(4, 90) = .$   
 Prob > F = .  
 R-squared = 0.7026  
 Root MSE = 1256.7

yst	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
plants	110.954	23.68835	4.68	0.000	63.89297	158.015
africa	-1044.355	177.5869	-5.88	0.000	-1397.162	-691.5476
europa	-800.3038	697.8357	-1.15	0.254	-2186.676	586.0686
asia	1801.273	384.9185	4.68	0.000	1036.565	2565.98
americas	-578.7417	272.0285	-2.13	0.036	-1119.174	-38.30956
_cons	3334.274	142.1301	23.46	0.000	3051.908	3616.641

## Regression 2:

Linear regression

Number of obs = 96  
 $F(3, 90) = .$   
 Prob > F = .  
 R-squared = 0.6800  
 Root MSE = .08804

ln_CETech1K	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
plants	.0030951	.0009732	3.18	0.002	.0011616	.0050285
africa	.2061649	.0205381	10.04	0.000	.1653624	.2469675
europa	.291127	.0262766	11.08	0.000	.2389239	.34333
asia	.3411286	.0137286	24.85	0.000	.3138543	.3684028
americas	.0660524	.0242356	2.73	0.008	.0179041	.1142007
_cons	.2998834	.0058392	51.36	0.000	.2882827	.3114841