

Rivoluzione agraria e progressivo superamento del regime demografico antico

Dopo la conclusione delle ultime pestilenze seicentesche si nota in Europa il progressivo superamento nel corso del '700 del regime demografico di antico regime nel quale si registravano alti tassi di mortalità (in particolare quella infantile) cui corrispondeva un'elevata natalità che consentiva, in congiunture normali, di mantenere il livello della popolazione quasi costante. L'alta mortalità era dovuta a carenze alimentari e a condizioni igieniche precarie: ad esse si sommavano eventi che provocavano drammatici vuoti demografici, ovvero le carestie, le epidemie e le guerre (talvolta conseguenti l'una alle altre, esse potevano provocare la morte di oltre due terzi della popolazione). Nell'antico regime i sopravvissuti a tali eventi si ritrovavano con molte più risorse disponibili e quindi si creavano le condizioni per un recupero demografico che si interrompeva quando la crescita rendeva nuovamente carenti le derrate alimentari.

Il nuovo regime demografico in cui si abbassava il tasso di mortalità infantile e cresceva la speranza di vita media fu l'esito della rivoluzione agraria che fu, a sua volta, il frutto dell'**individualismo agrario** basato sulla libertà di circolazione degli uomini, sulla libertà di compravendita delle terre, sulla libertà d'uso delle terre; sul primato delle terre di proprietà individuale (con corrispondente forte ridimensionamento delle terre appartenenti alla collettività), sull'eliminazione di privilegi istituzionali a favore di singoli ceti (non solo nobili e chiesa, ma anche i poveri delle comunità). La concentrazione della proprietà favorì la modernizzazione delle attività rurali: solo i grandi proprietari, dotati di cospicui capitali, erano in grado di realizzare le trasformazioni tecniche necessarie per aumentare i rendimenti. Si noti inoltre che mentre i piccoli proprietari puntano essenzialmente all'autoconsumo, la grande proprietà è orientata al mercato e quindi alla commercializzazione dei prodotti. Questo si verificava anche se i grandi proprietari non erano interessati ad aumentare le proprie rendite, ma solo a mantenerle costanti (i *rentiers*): essi davano in affitto (di norma per nove anni) le loro terre a conduttori che, per pagare il canone (di norma in denaro), dovevano investire per migliorare le rendite.

Le **innovazioni nei processi produttivi agricoli** (in particolare l'avvio di rotazioni che prevedevano accanto alle colture cerealicole quelle foraggere, ovvero piante utili a rigenerare la fertilità del terreno e ad alimentare il bestiame che garantiva prezioso fertilizzante) e il conseguente progressivo aumento della quantità di alimenti disponibile anche per i ceti sociali più poveri permettevano di ridurre i tassi di mortalità. Le innovazioni scientifiche consentivano inoltre di creare nuove terapie mediche che aumentavano la sopravvivenza tra i malati di gran parte delle patologie esistenti. Si noti poi che la crescita demografica aumentava la domanda di beni agricoli e questo rendeva più redditizi gli investimenti atti ad incrementare produzioni e produttività delle derrate alimentari avviando quindi un circolo virtuoso in cui crescevano sia queste ultime, sia i redditi agricoli.

Il primo paese in cui tale rivoluzione si attuò fu l'Inghilterra, ma si restava comunque in una condizione nella quale il miglioramento delle condizioni di vita era nel complesso limitato e non aumentano i beni non alimentari acquistabili dai ceti sociali più poveri. Il primo caso di sviluppo economico e sociale in cui si iniziò a modificare tale condizione fu però una conseguenza anche della rivoluzione agraria e si verificò nuovamente in Inghilterra, era la **rivoluzione industriale** che apportò due fondamentali cambiamenti:

1) Tramite le macchine l'uomo assumeva il pieno controllo della forza non prodotta dallo sforzo fisico degli esseri viventi (persone e animali), mentre in precedenza tale controllo era limitato (vento e acqua).

2) La povertà non era più in gran parte legata alla scarsità/indisponibilità dei beni, ma dipendeva essenzialmente dalla modalità in cui questi ultimi venivano distribuiti.

Si noti che la **rivoluzione agraria** fu uno dei fattori che favorì la **rivoluzione inglese**: provocò infatti la diminuzione (sia in termini assoluti che relativi) della popolazione attiva occupata in agricoltura e il contemporaneo aumento della produzione. Il miglioramento della produttività (+90% in Inghilterra tra '700 e '800) e l'aumento delle derrate alimentari disponibili consentirono:

a) la crescita progressiva della popolazione, in particolare quella urbana e occupata nell'industria;

b) l'incremento dei redditi degli imprenditori agricoli che quindi potevano aumentare la domanda di beni strumentali per le attività agricole (con crescita ulteriore della produttività), pagare maggiori imposte (utilizzabili dallo stato per costruire le infrastrutture) accumulare risparmio (in parte reinvestito e in parte prestato alle banche che lo utilizzarono per finanziare lo sviluppo);

c) l'espulsione di manodopera dai campi rendendola disponibile per lo sviluppo del settore minerario e delle manifatture industriali (nonché per l'emigrazione transoceanica): in Inghilterra, tra '700 e '800, i lavoratori agricoli inglesi passarono dal 70% al 37% della popolazione attiva.

Note sullo sviluppo economico e sociale dell'Inghilterra

Fino alla fine del '400 l'Inghilterra era un paese arretrato sia dal punto di vista economico che tecnologico: il commercio estero era detenuto al 50% da mercanti anseatici e italiani e le esportazioni erano limitate ai Paesi bassi meridionali (lana grezza e pannilana). Nel '500 la situazione cambiò radicalmente grazie ad alcuni fattori che, nel lungo periodo posero le basi per la grande crescita del '700:

a) La scoperta dell'America aprì nuove vie commerciali e ciò avvantaggiò l'Inghilterra che era la più vicina alle "nuove terre" e disponeva di coste frastagliate adatte alla costruzione di porti e di capitale umano con ottime capacità di navigazione oceanica: i prodotti arrivati dalle colonie avrebbero permesso proficui scambi con le produzioni continentali europee (spezie e metalli preziosi contro legname, canapa, seta grezza) e lo sviluppo della navigazione portò ad incrementare non solo la cantieristica e le attrezzature portuali, ma numerose attività creditizie e assicuratrici strettamente connesse;

b) Il crollo delle produzioni di pannilana italiani nella prima metà del Cinquecento favorì la diffusione di quelli inglesi distribuiti sul mercato di Anversa: si svilupparono le manifatture (i pannilana rappresentavano l'80% delle esportazioni contro il 5% della lana grezza);

c) Si registrò un aumento della disponibilità di oro e argento grazie alla pirateria a danno dei galeoni spagnoli: questo permise di avere capitali per la formazione della East India Company e delle prime colonie americane;

d) Si avviò il "Colbertismo parlamentare" ovvero l'insieme di politiche orientate al sostegno dei commerci e delle manifatture: furono applicati fortissimi dazi sui prodotti tessili stranieri (50-70%) con ovvi vantaggi per manifatture locali; furono emanati i Navigation Acts (1651, 1660, 1663, 1673 e 1696), ovvero norme che favorivano il ricorso a navi inglesi per il commercio e quindi lo sviluppo della cantieristica inglese (le merci inglesi dovevano essere trasportate su navi inglesi, nei porti inglesi potevano accedere solo navi inglesi o comunque con capitano e maggioranza della ciurma inglesi); furono promulgati i Calico Acts (1701 e 1721) che proibivano le importazioni di tessuti di cotone stampato stimolando all'importazione di cotone grezzo e l'incremento dell'attività dei cotonifici inglesi.

e) Aumentò il know-how inglese grazie alla tendenza della leadership a compiere viaggi all'estero per conoscere e imparare e soprattutto grazie all'apertura delle frontiere ai protestanti (valloni dai Paesi Bassi meridionali e Ugonotti dalla Francia) perseguitati in patria per motivi religiosi: essi portarono la tecnologia inglese ad essere una delle più evolute (new drapery per i tessuti in lana dai valloni, moderne produzioni per seta, orologi e vetro dagli ugonotti, innovazioni di processo nelle coltivazioni cerealicole);

f) Si attuò una rilevante ed efficiente diversificazione produttiva che rese più flessibile il comparto manifatturiero: nel Seicento i pannilana scesero a meno della metà delle esportazioni complessive (anche a causa della sfavorevole congiuntura economica europea) e si ampliarono le altre manifatture tessili (seta, lino e cotone); in occasione della crisi del legno (usato per l'edilizia, la cantieristica e per produrre il carbone da legna) non solo si aumentarono le importazioni dai paesi scandinavi, ma si incrementò l'utilizzo del carbone fossile che, sottoposto a processo di cokizzazione dava rendimenti non lontani da quelli ottenibili col carbone da legna e aveva costi decisamente inferiori; si incrementò la produzione di ferro (da 5.000 tonn. annue nel 1550 a 18.000 nel 1600) e produzione di cannoni in ferro vista la difficoltà negli approvvigionamenti di rame per avere cannoni in bronzo (più costosi e meno efficienti nelle battaglie navali);

g) L'agricoltura divenne molto efficiente grazie a provvedimenti normativi (leggi sulle recinzioni che di fatto privatizzavano le terre e favorivano una gestione più oculata della fertilità del suolo e l'incremento degli investimenti per migliorare la produttività) e all'ampio ricorso alla rotazione quadriennale delle colture con un aumento delle colture foraggere: la cerealicoltura e l'allevamento bovino non erano più in competizione, ma si integravano con l'effetto di far crescere sia i rendimenti cerealicoli (legati alla

maggior disponibilità di fertilizzante) sia la produzione di latticini (legati alla maggiore presenza di colture foraggere e al conseguente aumento del patrimonio zootecnico).

NB Questi sono i dati sulla crescita economica inglese nel periodo immediatamente precedente alla rivoluzione industriale che evidenziano i cambiamenti in atto: 1) diminuzione della % di popolazione impiegata in agricoltura (circa il 13%) e crescita di quella addetta nelle manifatture (oltre il 28%); 2) crescita delle risorse da destinare ad investimenti in infrastrutture e manifatture (+355,5%); 3) crescita dell'incidenza della spesa pubblica sulla domanda aggregata (+264,5%); 4) crescita della pressione fiscale (+44%) grazie ad aumento del gettito derivante dalle imposte indirette.

Fattori che favorirono lo sviluppo dell'agricoltura inglese (assieme all'individualismo agrario)

a) la legge sulle recinzioni che permetteva un più funzionale uso dei fondi (divenuti di dimensioni medie più grandi) facendo salire la quota destinata ai cereali (l'Inghilterra rimase esportatrice di grano e farina fino al 1776) e quella destinata a foraggio: tale riforma fu l'esito finale della progressiva eliminazione dei vincoli feudali e comunitari che limitavano la piena gestione delle terre in capo ad un solo soggetto e la loro possibile alienazione; l'eliminazione di vincoli a favore dei più poveri della comunità (che avevano i diritti di spigolatura, legnatico, pascolo libero, ecc.) consentiva di eliminare l'obbligo di adottare le medesime tecniche tradizionali e di coltivare gli stessi prodotti; lo stesso avveniva con l'eliminazione delle norme che impedivano la vendita o divisione delle terre ricevute in eredità (ad es. il fedecommesso).

b) la crescita qualitativa e quantitativa dell'allevamento: più selezione zootecnica e aumento del foraggio disponibile fecero aumentare del doppio e talvolta del triplo il peso del bestiame inglese con evidenti effetti positivi sulle produzioni di latte, fertilizzante, carni e pellame, nonché sull'apporto nel lavoro agricolo e nei trasporti di merci su strada (fino all'arrivo della ferrovia).

c) l'utilizzo di contratti d'affitto di lunga durata e con canone in denaro che incoraggiavano gli investimenti nelle opere di miglioramento dei fondi (si ha il tempo di ammortizzarne i costi) e l'idea di produrre per il mercato dei grani (con relativo sviluppo dei mercati dei fattori produttivi);

d) la progressiva adozione di nuove tecnologie produttive: all'inizio del '700 la seminatrice meccanica (prima solo per i foraggi poi anche per i cereali) e la zappatrice a cavalli di Jethro Tull; alla fine del '700 il voltaglieno con rebbi rotanti di Salmon; poi la trebbiatrice di Meikle (1786), l'aratro metallico di Ramson (1808), la mietitrice a cavalli di Bell (1826). Si noti che come animali da traino si utilizzavano i cavalli che erano più veloci e potenti rispetto ai buoi: grazie all'aumento della produttività agricola era infatti possibile incrementare le coltivazioni di avena senza ridurre le colture destinate all'alimentazione umana (essenzialmente frumento e mais);

e) la progressiva eliminazione dei mercati agricoli regolati dalle autorità pubbliche (almeno in congiunture favorevoli), ovvero la liberalizzazione degli scambi su scala geografica e dei prezzi, il che aumentava la concorrenza sul mercato delle derrate alimentari e i redditi dei produttori più abili.

Fattori che favorirono la rivoluzione industriale inglese (oltre alla rivoluzione agraria)

- a) la ricchezza di materie prime facilmente estraibili date le tecnologie dell'epoca;
- b) l'esistenza del "colbertismo parlamentare", ovvero la presenza di un parlamento che rappresentava anche gli interessi delle classi produttive e che emanava apposite leggi per sostenere le manifatture inglesi (la common law in sé garantiva poi una normativa più flessibile davanti alle esigenze legate al rinnovamento della società e dell'economia);
- c) l'esistenza di un settore agricolo rivolto al mercato e ad alta produttività che favorì la crescita dei redditi agricoli e della popolazione; questo fece aumentare la domanda di beni di consumo ampliando le possibilità di inserimento sul mercato delle nuove manifatture;
- d) la facilità dei trasporti legata alla presenza di un territorio pianeggiante, di fiumi e canali navigabili, di insenature ideali per la costruzione di porti: a questo si aggiungeva la distanza (relativamente) limitata di tutti gli insediamenti abitativi e manifatturieri dal mare;
- e) la presenza di innovazioni tecnologiche (spesso non legate ad apposite ricerche in università, ma frutto del progressivo perfezionamento di beni preesistenti) e quindi minori costi di produzione legati all'utilizzo dei nuovi macchinari;
- f) l'esistenza di minime barriere all'entrata per le nuove manifatture che potevano sorgere con limitati investimenti;
- g) la diffusione delle country banks che nelle aree rurali fornivano prestiti per l'acquisizione del capitale circolante e delle merchant banks che finanziavano capitali per il commercio e le attività di investimento (anche in ambito internazionale); il parlamento inglese aveva già assunto il controllo diretto della finanza pubblica separandola dalle finanze della corona: nel 1694 era stata fondata la Bank of England.

L'innovazione tecnologica simbolo della rivoluzione industriale fu la **macchina a vapore**, esempio di innovazione derivante da continui miglioramenti di strumenti tecnologici precedenti.

Si passò infatti dalla pompa a vapore per drenare l'acqua dalle miniere creata da **Savery** (1698) a quella atmosferica di **Newcomen** (1717) ed infine alla macchina a vapore di **Watt** (1769) che, ulteriormente modificata in modo da trasformare il moto rettilineo di un pistone in moto rotatorio, sostituì anche il mulino ad acqua. Questo permise alle manifatture siderurgiche di rendersi meno dipendenti dalla disponibilità di grandi quantità di energia idraulica. Inoltre garantiva rendimenti di oltre otto volte superiori a quelle di un uomo e di quasi quattro volte maggiori di quelli di un cavallo.

Il passaggio successivo fu quello di utilizzare la macchina a vapore per velocizzare i mezzi di trasporto su acqua e per crearne uno nuovo che rivoluzionò il trasporto via terra. Nel 1812 entrarono infatti in funzione i primi battelli a vapore, mentre nel 1825 nacque la prima locomotiva a vapore seguita nel 1830 dalla nascita della prima linea ferroviaria (Liverpool-Manchester).

Il primo settore ad industrializzarsi fu quello tessile sia perché le barriere all'entrata erano basse e richiedevano pochi capitali da investire in telai e materie prime, sia perché consentiva la produzione di beni relativamente omogenei utilizzando manodopera poco specializzata.

Nel settore laniero si registrò il miglioramento della qualità dei prodotti legato ad emigrazione tessitori protestanti fuggiti da Francia e Paesi Bassi meridionali. Tra le modalità produttiva si ebbe l'iniziale prevalenza del **putting out system** (il mercante imprenditore forniva la materia prima da lavorare nei villaggi contadini e si occupava della commercializzazione del prodotto finito che aveva costi bassi e qualità) e sull'**industria a domicilio** (l'artigiano, spesso anche contadino e allevatore, commercializzava direttamente i propri manufatti realizzati con telai di sua proprietà e col lavoro prevalente della propria famiglia) e sulla **manifattura accentrata** (un imprenditore riuniva in un unico edificio dei telai i cui addetti erano pagati a cottimo e lavoravano a tempo pieno). Lo sviluppo industriale e la meccanizzazione favorirono lo sviluppo di quest'ultima ovvero la formazione dei primi opifici tessili nelle periferie cittadine con il conseguente inurbamento delle famiglie operaie. Si noti che le stesse modalità produttive si utilizzavano nel settore cotoniero.

Nel settore cotoniero: si registrò una grande crescita della produzione grazie all'aumento della materia prima prodotta dalle colonie e alla proibizione delle importazioni di stoffe indiane (calicots e mussole).

1) Queste le innovazioni più rilevanti per la filatura del cotone dove occorreva risolvere il problema del filo prodotto manualmente che era troppo sottile e adatto solo alla trama e non all'ordito (che veniva perciò realizzato con il lino): **a)** il filatoio idraulico (water frame) di Arkwright (1769) produceva un filo forte e ben ritorto adatto per la maglieria e l'ordito dei tessuti di cotone, ma era una macchina costosa; **b)** la spinning-jenny di Hargreaves (1770), filatoio poco costoso e di facile uso, ma utile solo per la trama; **c)** la mule di Crompton (1779), il primo filatoio adatto sia per la trama che per l'ordito in quanto produceva due tipi di filati (più o meno sottili e più o meno ritorti); **d)** la mule automatica di W. Kelly (1790) che, dotata di circa 300 fusi, poteva funzionare con la macchina a vapore e quindi permetteva di aumentare la produttività del singolo filatore e l'installazione anche lontano dai corsi d'acqua;

2) Queste le principali innovazioni per la tessitura del cotone al fine di ridurre i tempi e i costi di lavorazione: **a)** la navetta volante di J. Kay, (1733) che raddoppiava la produttività; **b)** il telaio meccanico semiautomatico in grado di arrotolare la tela e apprettare l'ordito con l'impiego di un solo lavoratore.

Sviluppo siderurgia: si basò su due innovazioni che permisero di avere ottimi rendimenti dall'uso del carbon fossile rendendolo competitivo con quello ottenuto dal carbone da legna: **a)** la **cokizzazione** (Darby nel 1709) ovvero il riscaldamento del carbone fossile a 1000° in assenza di aria che eliminava le impurità e lo trasformava in coke un combustibile migliore del più costoso carbone da legna; **b)** il **puddellaggio** (Cort nel 1783) ovvero la realizzazione del processo affinazione della ghisa tramite

rifusione in un forno a riverbero e suo rimescolamento: permetteva di ottenere una maggiore malleabilità del metallo ferroso e in seguito di produrre acciaio con un adeguato tenore di carbonio.

Perché in precedenza non si era utilizzato il carbon fossile, ovvero non si era cercato di migliorarne i rendimenti? Perché solo in età moderna che si arrivò alla **crisi del legno** ovvero alla forte carenza di tale materia prima e al conseguente rilevante aumento del suo prezzo. Il legname era infatti il combustibile per eccellenza e il materiale di base per le costruzioni edili e navali, nonché per la realizzazione della maggioranza degli attrezzi e delle macchine.

A causa della crescita della domanda e dei tagli indiscriminati delle foreste (legati alla necessità di creare nuove zone coltivabili a cereali o pascoli), il legname a partire dal 1200 iniziò a scarseggiare (in particolare nell'area mediterranea). Il prezzo salì, ma la domanda rimase rigida ovvero non diminuì. Dalla fine del XV secolo alla metà del XVII la crescita dei consumi fu tale che i prezzi si quintuplicarono (in Inghilterra) e si ebbero punte di oltre il 1000% (in Italia).

Salvo che nell'edilizia dove si ebbe una sua parziale sostituzione con altri prodotti (marmo, pietre, mattoni), il legname continuò ad essere molto richiesto a causa: **a)** dell'aumento demografico (più richiesta di beni in legno); **b)** dell'espansione della navigazione oceanica (più navi e di maggiori dimensioni); **c)** dell'incremento della metallurgia (più consumo di carbone da legna per la fusione dei metalli). Le foreste situate presso le miniere e quelle vicino alle città furono interamente tagliate e si dovette far ricorso a quelle poste in aree lontane dai centri urbani e manifatturieri con la conseguenza di avere maggiori oneri legati ai costi di trasporto. Questo provocò ovviamente un incremento dei prezzi di tutti i beni per la cui produzione si utilizzava il legname: da una parte si determinarono "strozzature" produttive, dall'altra però si ampliarono gli utilizzi di materiali alternativi e in particolare all'utilizzo del carbon fossile, soprattutto per le operazioni di fusione dei metalli.

L'estrazione del carbon fossile aveva comunque costi significativi legati alla necessità di scavare a profondità sempre più elevate, ma in Inghilterra si registrò un aumento della manodopera disponibile senza avere incrementi del costo del lavoro grazie al fatto che le riforme in agricoltura, in particolare la legge sulle recinzioni, lasciarono molte famiglie agricole senza sostentamento costringendo i capifamiglia a lavorare in miniera. Si noti infine che proprio le esigenze dell'attività mineraria portarono ad alcune innovazioni tecnologiche fondamentali: la necessità di togliere l'acqua spinse alla creazione di pompe sempre più efficienti e l'aumento del materiale da trasportare in superficie e le maggiori distanze da percorrere sottoterra svilupparono l'utilizzo dei carrelli sui binari prima in legno e poi in ferro.

Teorie dello sviluppo economico

Imitazione del caso inglese: si imita un modello di successo cercando di utilizzare le risorse simili che si hanno a disposizione; l'imitazione è resa possibile dal fatto che le informazioni vengono trasmesse velocemente attraverso le pubblicazioni o tramite la testimonianza di viaggiatori e migranti.

Rostow espone la teoria dell'imitazione senza differenze del caso inglese e spiega le 5 fasi in cui si attua il processo di trasformazione da società agricola in industriale:

a) la società tradizionale, ovvero la condizione precedente allo sviluppo industriale nella quale il processo innovativo è molto lento e sono minimi gli incrementi di produttività;

b) la transizione, inizia un processo virtuoso caratterizzato da importanti innovazioni che si susseguono nel breve periodo, il mutamento e l'abbandono della tradizione non sono più considerati pericolosi/negativi;

c) decollo ("take off"), in alcuni settori il numero di imprenditori che puntano sull'innovazione cresce in modo significativo e allo stesso modo il livello degli investimenti; nuove tecnologie vengono sviluppate e sono sempre più numerosi i settori che si sviluppano; aumentano i beni disponibili e cresce la qualità della vita dei cittadini;

d) maturità, l'espansione produttiva inizia a rallentare e si riducono sia gli investimenti che le innovazioni tecnologiche; alcune imprese non riescono a restare su un mercato in cui il livello dei profitti si abbassa perché non sanno né rinnovarsi, né tagliare i costi;

e) età dei consumi di massa, le imprese produttrici che sopravvivono puntano a prodotti standardizzati che abbiano ampi mercati e questo consente loro di avere costi produttivi più bassi, ma anche un mercato che consenta di raggiungere un break even point molto alto a livello quantitativo visto che il mark-up è molto basso; nel contempo; altre imprese diversificano su altri mercati (in termini geografici o di settore) oppure puntano sull'innovazione di processo e di prodotto per divenire leaders.

I paesi "ritardatari" cercano di imitare il modello di successo ovvero quello inglese nei limiti delle risorse di cui dispongono.

Gerschenkron: imitazione con differenze utilizzando fattori sostitutivi (quando non si hanno quelli disponibili in Inghilterra); vantaggio dell'arretratezza (i late comers non hanno pagato parte dei costi legati allo sviluppo delle innovazioni che utilizzano). Si occupa essenzialmente della seconda e terza fase del modello di Rostow. Al suo pensiero si legano:

Pollard: lo sviluppo avviene di norma su base regionale e non nazionale; esiste il differenziale della contemporaneità, ovvero la stessa innovazione ha effetti diversi in contesti diversi.

North: elabora la teoria delle istituzioni (insieme di regole che determinano le modalità con cui gli individui cooperano o competono per raggiungere i loro obiettivi); istituzioni efficienti favoriscono lo sviluppo e fanno risparmiare sui costi di transazione, ovvero consentono l'accesso al mercato e alle informazioni a costi più bassi rispetto alla concorrenza.

David: elabora la teoria della path dependence: eventi anche casuali limitano o ampliano le scelte tecnologiche e istituzionali di un paese determinandone il sentiero di sviluppo in senso positivo o negativo.

Domande per l'autovalutazione ovvero per verificare la comprensione del testo e per la preparazione alla prova d'esame

- **Indicare** cosa si intende per superamento del regime demografico antico e quali sono le cause che lo determinarono

- **Indicare** su cosa si basava l'individualismo agrario e perché favorì la rivoluzione agraria.

- **Indicare** le cause che portarono alla rivoluzione agraria e gli effetti che quest'ultima ebbe.

- **Indicare** perché la concentrazione della proprietà fondiaria favoriva l'aumento degli investimenti in agricoltura

- **Indicare** perché i nuovi processi produttivi agricoli favorirono il superamento dell'antico regime demografico

- **Indicare** i due fondamentali mutamenti portati dalla rivoluzione industriale

- **Indicare** quali fattori favorirono lo sviluppo economico e tecnologico inglese prima del "take off" della rivoluzione industriale

- **Indicare** perché la crisi delle manifatture italiane favorì lo sviluppo delle manifatture inglesi;

- **Indicare** perché le guerre di religione migliorarono il know-how a disposizione degli inglesi

- **Indicare** quali effetti ebbero il miglioramento della produttività agricola e l'aumento delle derrate alimentari disponibili

- **Indicare** i fattori che favorirono lo sviluppo agricolo in Inghilterra;

- **Indicare** perché lo sviluppo agricolo fu favorito dalla legge sulle recinzioni e dall'eliminazione dei vincoli feudali e comunitari

- **Indicare** perché lo sviluppo agricolo fu favorito dal ricorso a lunghi contratti d'affitto

- **Indicare** gli effetti dell'aumento delle colture foraggere e del conseguente miglioramento del patrimonio zootecnico

- **Indicare** le principali innovazioni tecnologiche dell'agricoltura inglese

- **Indicare** due provvedimenti tipici del "colbertismo parlamentare" in Inghilterra.

- **Indicare** gli istituti di credito che favorirono lo sviluppo industriale inglese

- **Indicare** i fattori che favorirono la rivoluzione industriale inglese

- **Indicare** a quali innovazioni corrispondono i nomi di Savery, Newcomen e Watt

- **Indicare** quale sequenza di perfezionamenti di precedenti innovazioni portò alla macchina a vapore e dove essa fu poi utilizzata per migliorare i tempi di trasporto

- **Indicare** quale fu il primo settore ad industrializzarsi e perché.

- **Indicare** quali modalità organizzative della produzione esistevano nel tessile e quale fu utilizzata nella rivoluzione industriale

- **Indicare** un paio di innovazioni nel settore tessile cotoniero (filatura e tessitura) e la loro utilità

- **Indicare** in cosa consistevano la cokizzazione e il puddellaggio e il nome dei loro inventori
- **Indicare** quali effetti ebbero cokizzazione e puddellaggio nel settore siderurgico
- **Indicare** cosa fu la crisi del legno e quali furono gli effetti più rilevanti sullo sviluppo economico e sociale europeo
- **Indicare** quali innovazioni legate alle esigenze dell'estrazione mineraria divennero importanti per lo sviluppo industriale
- **Indicare** a quali modelli di industrializzazione si ricollegano i seguenti autori: Rostow, Gerschenkron, Pollard, North, David
- **Indicare** i due modelli di imitazione del successo inglese e i loro principali teorici.
- **Indicare** le cinque fasi del modello di Rostow
- **Indicare** le fasi del modello di Rostow oggetto dell'analisi di Gerschenkron e le indicazioni in proposito date da quest'ultimo.