

**Polecenia podsumowujące**

1. Wymień najważniejsze przemiany w przemyśle w drugiej połowie XIX i początkach XX w.
2. Omów formy koncentracji kapitału, które się rozwinęły w XIX w.
3. Wyjaśnij, w jaki sposób nowe wynalazki i odkrycia wpłynęły na życie ludzi w drugiej połowie XIX i początkach XX w.
4. Przedstaw główne kierunki migracji Europejczyków w drugiej połowie XIX i początkach XX w.

**Odkrycia i wynalazki**

Technika	Medycyna i chemia
Michael Faraday – pierwszy model silnika elektrycznego. Ernst Werner von Siemens – udoskonalenie prądnicy elektrycznej i zastosowanie jej jako napędu w różnych pojazdach. Alexander Graham Bell – telefon (1876). Thomas Alva Edison – żarówka. Ignacy Łukasiewicz – lampa naftowa (1853). Alfred Nobel – dynamit (1867). Carl Benz – dwusuwowy silnik spalinowy (1885). John Dunlop – gumowa opona (1888). Rudolf Diesel – silnik wysokoprężny (1892).	Karol Olszewski i Zygmunt Wróblewski – skroplenie tlenu i azotu (1883). Maria Skłodowska-Curie i Piotr Curie – odkrycie pierwiastków promieniotwórczych: radu i polonu. Ludwik Pasteur – szczepionka przeciwko wściekliźnie (ok. 1882). Edmund Biernacki – badanie krwi wykrywające stan zapalny. Wilhelm Roentgen – promienie X (1895).

**Rozwój przemysłu**

Nowe wynalazki i odkrycia przyczyną postępu industrializacji.  
Okres od drugiej połowy XIX w. nazywany erą elektryczności.  
Wzrost znaczenia ropy naftowej w przemyśle.  
Koncentracja kapitału finansowego w kartelach, syndykatach, koncernach i trustach.  
Próby monopolizacji rynku przez kapitalistów.

**Rolnictwo**

Zwiększenie areалу uprawnego, m.in. przez upowszechnienie melioracji.  
Mechanizacja rolnictwa, zastosowanie nawozów sztucznych.  
Pojawienie się nowych technik konserwacji żywności (pasteryzacja, mrożenie).  
Handel żywnością na większe odległości.

**Warunki życia**

Większość ludzi żyjąca w złych warunkach mieszkaniowych.  
Upowszechnienie się kanalizacji i systemów wodociągów, w konsekwencji poprawa warunków higieny.  
Rozwój medycyny, m.in. popularyzacja szczepień i upowszechnienie antyseptyki.

**Komunikacja i transport**

Upowszechnienie się kolei i parowców w przewozie ludzi i towarów.  
Pojawienie się nowych form transportu – samochodów.  
Pierwszy lot samolotem (1903) – bracia Orville i Wilbur Wright.  
Powstanie pierwszych linii metra w Londynie (1863) i Nowym Jorku (1870).

**Migracje**

Wzrost populacji Europy z ok. 200 do ok. 400 mln ludzi.  
Migracje jako forma poszukiwania lepszych warunków bytowych.  
Stany Zjednoczone głównym kierunkiem migracji międzykontynentalnej.

**Polecane publikacje**

- P. Johnson, *Narodziny nowoczesności*, przekł. M. Iwińska, Gdańsk: Marabut, 1995.  
A. Pluta, *Droga do Rio. Historie polskich emigrantów*, Warszawa: WN PWN, 2017.  
N. Rosenberg, L.E. Birdzell Jr., *Historia kapitalizmu*, przetł. A. Doroba, Kraków: Znak, 1994.

