

I. Geologia

1. Scharakteryzuj przebieg i skutki wietrzenia fizycznego
2. Wymień i scharakteryzuj przyczyny występowania procesów osuwiskowych.
3. Przedstaw podział skał w oparciu o genezę i krótko scharakteryzuj typy skał
4. Zdefiniuj i scharakteryzuj budowę litosfery
5. Scharakteryzuj akumulacyjną działalność rzek.
6. Scharakteryzuj rodzaje deformacji

II. Mechanika gruntów

7. Scharakteryzuj i zilustruj schematem grunt jako ośrodek trójfazowy.
8. Filtracja wód podziemnych. Prawo Darcy.
9. Zdefiniuj pojęcia: granice konsystencji, wskaźnik i stopień plastyczności, stanu gruntów spoistych.
10. Wymień i omów parametry charakteryzujące zagęszczenie gruntów.
11. Omów zjawiska, które mogą wystąpić w gruncie wskutek przepływu w nim wody
12. Scharakteryzuj pojęcie ściśliwości gruntów.

III. Fundamentowanie

13. Dokonaj podziału na kategorie geotechniczne i omów poszczególne składniki dokumentacji geotechnicznej. Wskaż warunki lokalizacji budowli i wyboru sposobu posadowienia.
14. Omów fundamenty bezpośrednie. Dokonaj ogólnej charakterystyki i omów poszczególne rodzaje fundamentów bezpośrednich oraz czynniki kształtowania i wymiarowania tych fundamentów.
15. Na czym polega rozpoznanie geotechniczne i jakiego rodzaju badania terenowe oraz laboratoryjne należy wykonać dla danej kategorii geotechnicznej? Czym jest i do czego służy dokumentacja geotechniczna?
16. Co to jest fundamentowanie pośrednie? Dokonaj ogólnej charakterystyki podziału i omów różne rodzaje fundamentów pośrednich oraz czynniki dotyczące ich kształtowania i wymiarowania.
17. Omów sposoby wzmocnienia podłoża gruntowego. Na czym polega wzmocnianie i sanacja fundamentów?
18. Scharakteryzuj geosyntetyki. Na czym polega zastosowanie geosyntetyków w budownictwie? Omów tzw. grunty zbrojone.

IV. Budownictwo ogólne

19. Omówić zagadnienie przekryć obiektów mieszkalnych.
20. Przegrody budowlane wymagania i rozwiązania technologiczne.
21. Rodzaje posadowień pośrednich- zasady projektowania.
22. Rodzaje posadowień bezpośrednich- zasady projektowania.
23. Stropy w budynkach-wymagania, rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne.
24. Wymienić i opisać czynniki determinujące trwałość budynków