

## PYTANIA NA EGZAMIN DYPLOMOWY INŻYNIERSKI

Kierunek: **GÓRNICTWO I GEOLOGIA I stopień**

Specjalność: **TECHNIKI EKSPLOATACJI ZŁÓŻ**

### PYTANIA KIERUNKOWE

1. Proszę wyjaśnić, jak należy rozumieć bilans tlenowy materiału wybuchowego?
2. Proszę scharakteryzować samojezdne maszyny górnicze stosowane w kopalniach rud miedzi.
3. Proszę omówić przenośniki taśmowe - zasada działania, budowa, zalety, wady.
4. Proszę scharakteryzować samojezdne maszyny górnicze stosowane w kopalniach rud miedzi.
5. Proszę omówić kopaliny towarzyszące występowaniu złoża rud miedzi (Cu) na monoklinie przedsudeckiej.
6. Proszę przedstawić miejsce i rolę zakładów wzbogacania w ciągu technologicznym.
7. Proszę scharakteryzować proces flotacji surowców.
8. Proszę wyjaśnić miarą czego jest współczynnik filtracji "k", w jakich jednostkach jest wyrażony?
9. Proszę omówić sposoby przewietrzania wyrobisk ślepych.
10. Proszę omówić urządzenia wentylacyjne. Rodzaje i ich zastosowanie.
11. Proszę wyjaśnić, jakie parametry powietrza wilgotnego można odczytać z wykresu Moliera.
12. Proszę omówić zasady prowadzenia rekultywacji na terenach pogórnich oraz rewitalizacji tych terenów.
13. Proszę scharakteryzować serie litologiczne złoża rudy miedzi i ich mineralizację.
14. Proszę wyjaśnić na podstawie czego wyznacza się mapę pokładową złoża.
15. Proszę wymienić rodzaje zagrożeń naturalnych i technicznych w kopalniach węgla kamiennego i rud miedzi.
16. Proszę przedstawić i uzasadnić główne zadania stosowanej obudowy w górnictwie podziemnym.
17. W wyrobisku górniczym panują trudne warunki klimatyczne: powietrze jest zamglone, temperatura wilgotna wynosi 34 stopnie Celsjusza a prędkość powietrza wynosi 1m/s. Jaka jest wartość temperatury zastępczej klimatu?
18. Proszę omówić, jakie sposoby klimatyzacji wyróżnia się w kopalniach rud miedzi KGHM Polska Miedź SA?
19. Proszę omówić mechanizmy wstrząsów sejsmicznych zachodzących w górotworze oraz zagrożeń występujących od strony górotworu podczas prowadzenia eksploatacji.
20. Proszę omówić schemat rozkładu ciągłych deformacji powierzchni nad prowadzoną eksploatacją dużego pola.

*Anna Wojciechowska*

## PYTANIA SPECJALNOŚCIOWE

1. Proszę omówić techniki wybierania pokładów węgla.
2. Proszę omówić sposoby likwidacji zrobów.
3. Proszę wyjaśnić czym jest zagrożenie wodne oraz omówić, w jaki sposób można takiemu zagrożeniu przeciwdziałać.
4. Proszę podać, z jakich źródeł informacji korzysta się przy projektowaniu odwodnień odkrywkowego zakładu górniczego i jaką wielkość opadu przyjmuje się do obliczeń dopływu wód opadowych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 8 kwietnia 2013r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu odkrywkowego zakładu górniczego ).
5. Proszę omówić zadania płuczki wiertniczej.
6. Proszę omówić pozyskiwanie gazu łupkowego. Szczelinowanie.
7. Proszę omówić, jakie zagrożenie naturalne można rozpoznać wierceniem bezrdzeniowym a jakie rdzeniowym.
8. Proszę omówić rozpoznanie otworami badawczymi dla II kategorii zagrożenia gazogeodynamicznego.
9. Proszę omówić wybrany system eksploatacji złoża rudy miedzi.
10. Proszę omówić proces kotwienia oraz odstawy urobku do punktu wysypowego.
11. Proszę omówić zasady gospodarowania odpadami wydobywczymi.
12. Proszę wskazać ogólne zasady gospodarowania odpadami wydobywczymi i wymienić podstawowe obowiązki zarządzającego obiektem unieszkodliwiania odpadów wydobywczych.
13. Proszę wymienić i opisać rodzaje wyrobisk udostępniających pionowych, poziomych i pochyłych.
14. Proszę wyjaśnić od czego zależy liczba i głębokość budowy poziomów wydobywczych.
15. Proszę wymienić systemy eksploatacji stosowane w kopalniach rud miedzi.
16. Proszę wymienić systemy eksploatacji stosowane w kopalniach węgla kamiennego.
17. Proszę scharakteryzować sprzedaż surowców mineralnych na rynku międzynarodowym.
18. Proszę omówić surowce krytyczne.
19. Proszę omówić dobór technologii oraz zastosowania maszyn i urządzeń w procesie odkrywkowej eksploatacji złóż.
20. Proszę omówić etapy pracy kopalni odkrywkowej (prace udostępniające, wybieranie złoża, rekultywacja).

*Anna Hojatek*