

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie prac geologicznych**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **R.25**  
 Wersja arkusza: **X**

**R.25-X-19.01**Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**CZEŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 11 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
  - wpisz swój numer PESEL\*,
  - wpisz swoją datę urodzenia,
  - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

■	B	C	D
---	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

○■	B	C	■
----	---	---	---

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

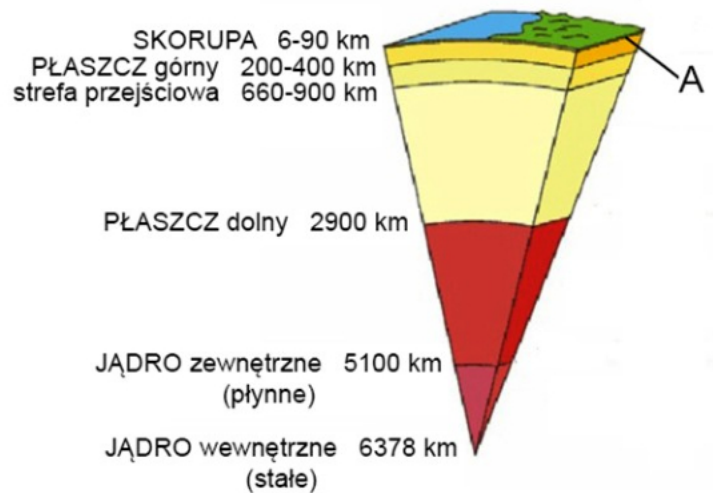
***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

**Zadanie 1.**

Powierzchnia oznaczona na rysunku literą A nazywana jest powierzchnią nieciągłości

- A. Moho.
- B. Conrada.
- C. Lehmana.
- D. Golicyna.

**Zadanie 2.**

Liczbę metrów potrzebnych do przesunięcia się w głąb Ziemi, aby temperatura wzrosła o 1°C, określa

- A. stopień geotermiczny.
- B. energia geotermiczna.
- C. gradient geotermiczny.
- D. strumień geotermiczny.

**Zadanie 3.**

Do wietrzenia fizycznego należą procesy

- A. insolacja, zamróz i oksydacja.
- B. korazja, insolacja i karbonatyzacja.
- C. karbonatyzacja, zamróz i oksydacja.
- D. zamróz, insolacja i wietrzenie solne.

**Zadanie 4.**

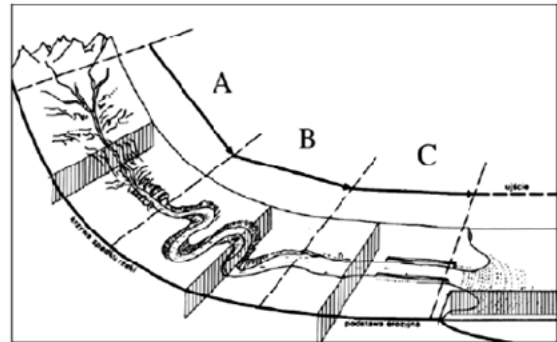
Proces rozpuszczania skał węglanowych, przez wodę zawierającą dwutlenek węgla to

- A. sylifikacja.
- B. kaolinizacja.
- C. krasowienie.
- D. serpentynizacja.

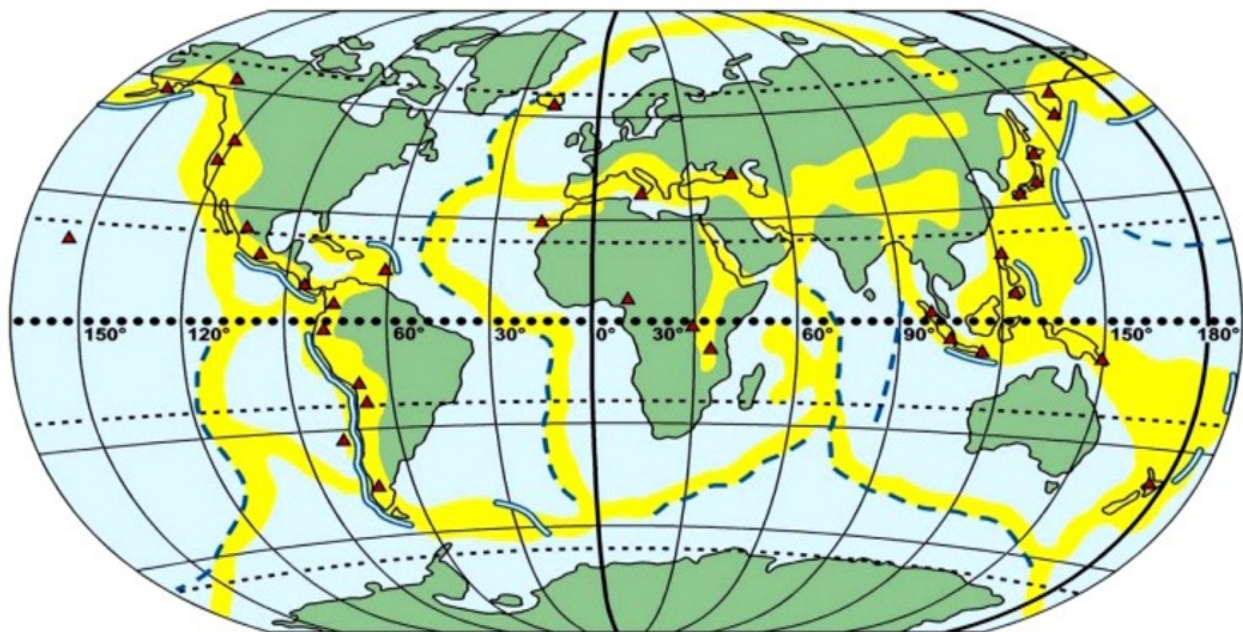
**Zadanie 5.**

Na odcinku rzeki zaznaczonym na rysunku literą B dominuje erozja

- A. denną.
- B. boczną.
- C. czołową.
- D. wsteczną.

**Zadanie 6.**

obszary sejsmiczne    
 - - - - - grzbiety oceaniczne    
 ▲ wybrane wulkany    
 — rowy oceaniczne



Obszary sejsmiczne zaznaczone na mapie pokrywają się

- A. ze strefami nieciągłości.
- B. z granicami płyt litosfery.
- C. z granicami kontynentów.
- D. z obszarami fałdowań alpejskich.

**Zadanie 7.**

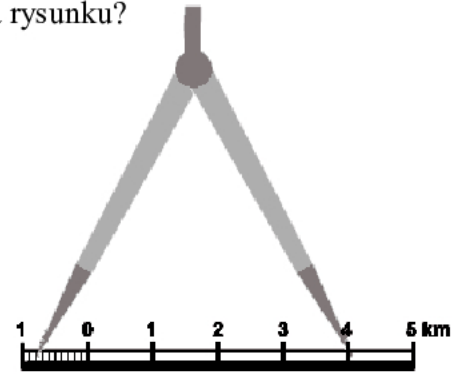
Na mapie w skali 1:100 000 odległość między dwoma punktami wynosi 5 cm. Ile wynosi ta sama odległość na mapie w skali 1:50 000?

- A. 0,5 mm
- B. 1,0 cm
- C. 5,0 cm
- D. 10 cm

**Zadanie 8.**

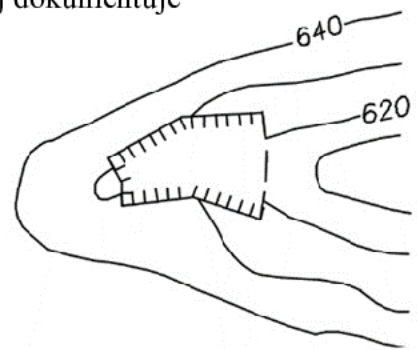
Ile wynosi odległość zaznaczona na podziałce liniowej przedstawionej na rysunku?

- A. 4 km 80 cm
- B. 4 km 800 cm
- C. 4 km 80 m
- D. 4 km 800 m

**Zadanie 9.**

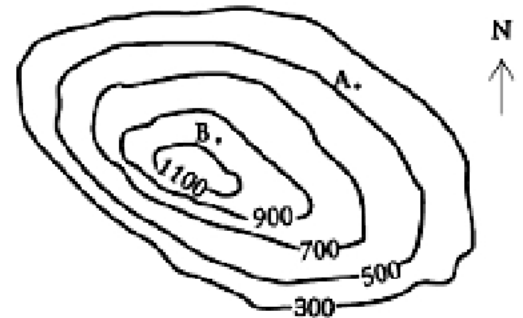
Rysunek przedstawia znak kartograficzny, który na mapie geologicznej dokumentuje

- A. skarpe.
- B. mokradło.
- C. stożek nasypowy.
- D. stożek napływowy.

**Zadanie 10.**

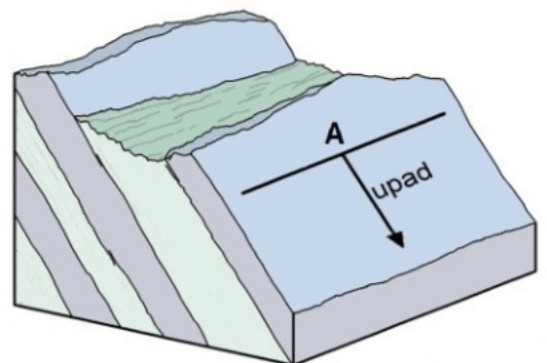
Wysokość punktu B względem punktu A wynosi około

- A. 580 m
- B. 580 m n.p.m
- C. 1000 m
- D. 1000 m n.p.m

**Zadanie 11.**

Na rysunku linia opisana literą A oznacza

- A. bieg warstwy.
- B. upad warstwy.
- C. uskoki poziomy.
- D. płaszczyznę poziomą.



**Zadanie 12.**

Skala pionowa dwukrotnie przewyższonego przekroju geologicznego do mapy w skali 1:50 000 wynosi

- A. 1:10 000
- B. 1:25 000
- C. 1:50 000
- D. 1:100 000

**Zadanie 13.**

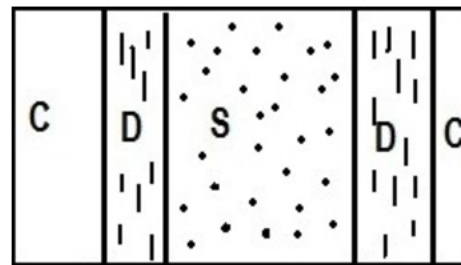
Fotogrametria jest wykorzystywana podczas

- A. tworzenia map.
- B. wiercenia otworów.
- C. badania minerałów i skał.
- D. profilowania geofizycznego.

**Zadanie 14.**

Mapa geologiczna przedstawia

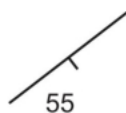
- A. fałd.
- B. płytę.
- C. uskoc.
- D. monoklinę.

**Zadanie 15.**

Położenie warstw o najmniejszej wartości biegu przedstawia rysunek



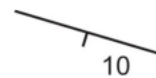
A.



B.



C.

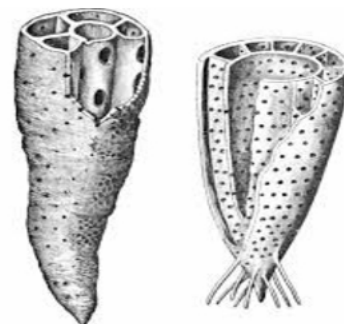


D.

**Zadanie 16.**

Skamieniałości przewodnie przedstawiane na rysunku występujące w morzach od wczesnego do późnego kambru, to

- A. amonity.
- B. graptolity.
- C. kokkolity.
- D. archeocjaty.



**Zadanie 17.**

Skamieniałości przedstawiające aktywność życiową organizmów np. tropy czy odchody, nazywa się skamieniałościami

- A. śladowymi.
- B. przewodnimi.
- C. kompletnymi.
- D. skałotwórczymi.

**Zadanie 18.**

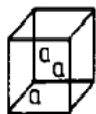
Sudety zostały pierwotnie wypiętrzone podczas orogenezy

- A. alpejskiej.
- B. karelskiej.
- C. hercyńskiej.
- D. kaledońskiej.

**Zadanie 19.**

Kryształy pirytu krystalizują w układzie krystalograficznym przedstawionym na rysunku. Jest to układ

- A. rombowy.
- B. regularny.
- C. trójskośny.
- D. jednoskośny.

Parametry sieciowe	Komórka elementarna
$a = b = c$ $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	

**Zadanie 20.**

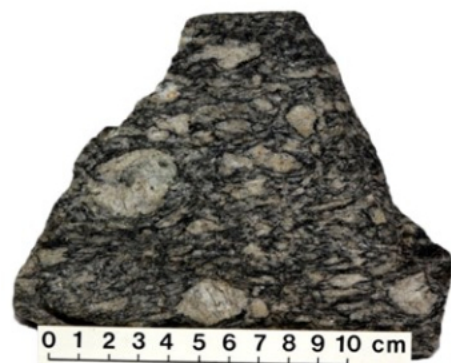
Minerał ten należy do grupy węglanów. Krystalizuje w układzie trygonalnym. Posiada przełam muszłowy oraz doskonałą łupliwość. W czystych kryształach nazywanych szpatem islandzkim obserwuje się zjawisko podwójnego załamania światła. Który to minerał?

- A. Kwarc.
- B. Kalcyt.
- C. Syderyt.
- D. Magnezyt.

**Zadanie 21.**

Skała przedstawiona na rysunku to

- A. kwarcyt.
- B. marmur.
- C. gnejs oczkowy.
- D. łupek muskowitowy.



**Zadanie 22.**

Minerał przedstawiony na rysunku to wielobarwna, wstęgowa odmiana chalcedonu. Często występuje w geodach. Jest to

- A. opal.
- B. agat.
- C. kwarc.
- D. cytryn.

**Zadanie 23.**

Do skał magmowych plutonicznych należy

- A. ryolit.
- B. granit.
- C. trachit.
- D. andezyt.

**Zadanie 24.**

Galena jest siarczkiem

- A. cynku.
- B. żelaza.
- C. miedzi.
- D. ołowiu.

**Zadanie 25.**

Akratopegi to wody podziemne, w których zawartość minerałów mieści się w przedziale

- A.  $100 \div 500 \text{ mg/dm}^3$
- B.  $500 \div 1\,000 \text{ mg/dm}^3$
- C.  $1\,000 \div 1\,500 \text{ mg/dm}^3$
- D.  $1\,500 \div 2\,000 \text{ mg/dm}^3$

**Zadanie 26.**

Wodą termalną jest woda podziemna, która na wypływie z ujęcia ma temperaturę **nie mniejszą** niż

- A.  $14^\circ\text{C}$
- B.  $16^\circ\text{C}$
- C.  $18^\circ\text{C}$
- D.  $20^\circ\text{C}$

### Zadanie 27.

Ruch masowy przedstawiony na rysunku to

- A. zsuw.
- B. obryw.
- C. osuwisko.
- D. spęływanie.



### Zadanie 28.

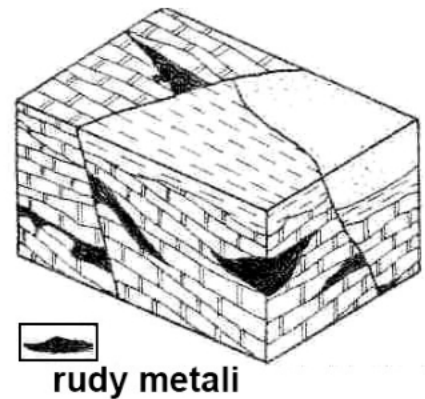
W celu ustalenia zasobów złóż kopalin wykonuje się otwory

- A. badawcze.
- B. rozpoznawcze.
- C. eksploatacyjne.
- D. poszukiwawcze.

### Zadanie 29.

Którą formę złoża przedstawiono na rysunku?

- A. Pokład.
- B. Wysad.
- C. Kieszeń.
- D. Soczewka.

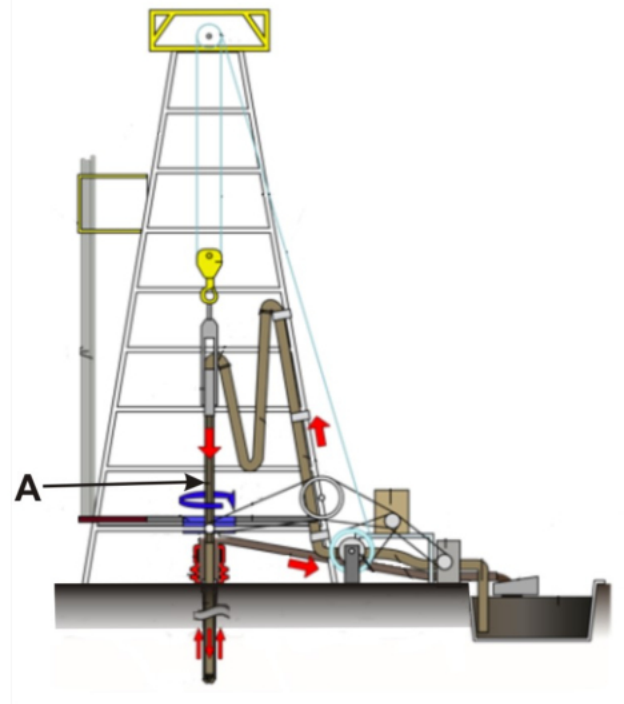




**Zadanie 30.**

Na rysunku przedstawiony jest schemat wieży wiertniczej. Literą A oznaczono

- A. mostek.
- B. graniatkę.
- C. głowicę płuczkową.
- D. przewód wiertniczy.

**Zadanie 31.**

Które prace wiertnicze wykonywane są przy użyciu osprzętu przedstawionego na rysunku?

- A. Wykonanie perforacji.
- B. Pobieranie rdzeni wiertniczych.
- C. Zatłoczenie zaczynu cementowego.
- D. Zapuszczanie i wyciąganie przewodu wiertniczego.

**Zadanie 32.**

Najtrudniejsza do opanowania awaria wiertnicza to

- A. urwanie się czopa świdra.
- B. przewężenie średnicy otworu.
- C. urwanie przewodu wiertniczego.
- D. erupcja płynu złożowego z otworu.

**Zadanie 33.**

Koncesję na wydobywanie złóż znajdujących się w granicach morskich Rzeczypospolitej Polskiej udziela

- A. starosta.
- B. burmistrz.
- C. wojewoda.
- D. minister właściwy do spraw środowiska.

**Zadanie 34.**

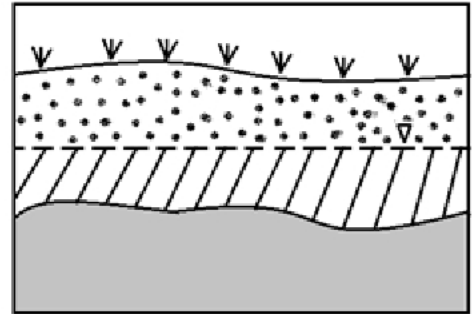
Porowatość podwójna występuje

- A. w żwirach.
- B. w piaskach.
- C. w zlepieńcach.
- D. w piaskowcach.

**Zadanie 35.**

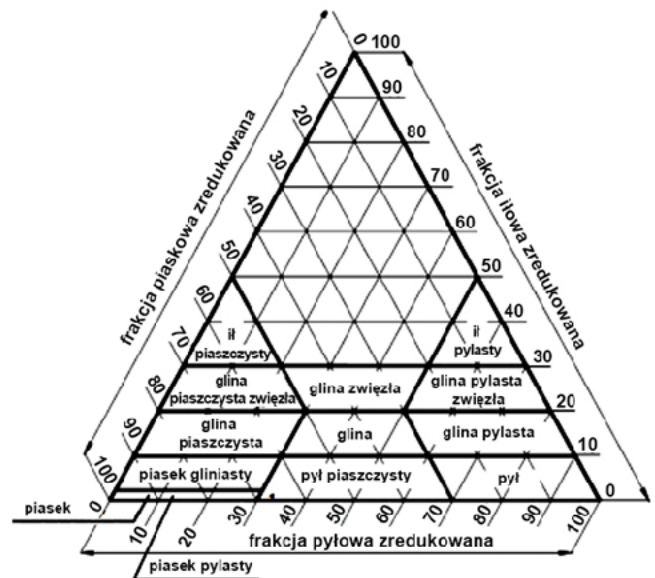
Na przekroju hydrogeologicznym zakreskowano

- A. strefę aeracji.
- B. strefę saturacji.
- C. obszar wód artezyjskich.
- D. obszar wzniosu kapilarnego.

**Zadanie 36.**

Przedstawiony wykres nazywany jest trójkątem

- A. Fereta.
- B. Pascala.
- C. Pitagorasa.
- D. Casagrande'a.

**Zadanie 37.**

Jaką nazwę mają długie i wąskie pagórki utworzone w wyniku działalności fluwioglacjalnej przedstawione na rysunku?

- A. Ozy.
- B. Kemy.
- C. Sandry.
- D. Drumliny.



### Zadanie 38.

Forma przedstawiona na rysunku potocznie nazywana Maczugą Herkulesa występuje na terenie

- A. Magurskiego Parku Narodowego.
- B. Ojcowskiego Parku Narodowego.
- C. Gorczańskiego Parku Narodowego.
- D. Babiogórskiego Parku Narodowego.



### Zadanie 39.

Jedna z najciekawszych tras turystycznych występuje w Sudetach w obrębie płyt piaskowców kredowych i prowadzi licznymi korytarzami pomiędzy ostańcami skalnymi. Trasa ta prowadzi przez

- A. Masyw Ślęży.
- B. Wąwóz Kraków.
- C. Szczeliniec Wielki.
- D. Jaskinię Niedźwiedzią.

### Zadanie 40.

Ochronę określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Unii Europejskiej prowadzi się w ramach

- A. parku narodowego.
- B. rezerwatu przyrody.
- C. obszaru Natura 2000.
- D. parku krajobrazowego.