



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

R.25-X-15.05

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
CZEŚĆ PISEMNA

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 10 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 kratek 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”:

<input checked="" type="checkbox"/>	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.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

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.

Intruzję zgodną w kształcie bochenka lub grzyba, o płaskim spągu i kopulastym stropie nazywa się

- A. dajką.
- B. sillem.
- C. lopolitem.
- D. lakkolitem.

Zadanie 2.

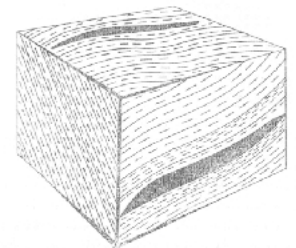
Morena czołowa powstaje w wyniku

- A. niszczącej działalności lodowca.
- B. transportowej działalności lodowca.
- C. akumulacyjnej działalności lodowca.
- D. erozyjnej działalności wód lodowcowych.

Zadanie 3.

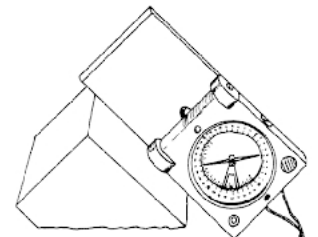
Przedstawiona na rysunku soczewka jest przykładem złoża występującego w formie

- A. złożonej.
- B. płytowej.
- C. izometrycznej.
- D. słupowej (kominowej).

**Zadanie 4.**

Na rysunku przedstawiono sposób zastosowania kompasu geologicznego typu Freiberg w celu dokonania pomiaru

- A. kierunku zrzutu warstw.
- B. położenia struktury liniowej.
- C. kąta upadu warstwy (powierzchni strukturalnej).
- D. azymutu kierunku nachylenia płaszczyzny warstw.

**Zadanie 5.**

Widoczne na rysunku pozytywne formy morfologiczne (ostre, wysokie szczyty) są efektem występowania w obrębie sfałdowanych łupków

- A. płaszczowiny.
- B. zrębu tektonicznego.
- C. granitowego batolitu.
- D. żyły skał magmowych.



Zadanie 6.

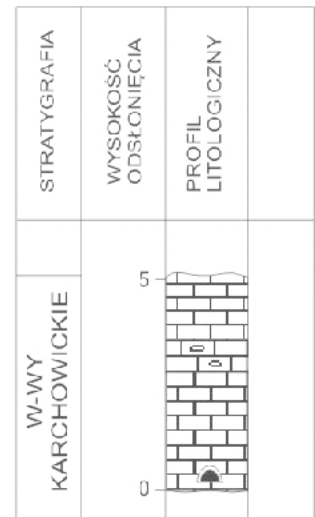
Barwą brązową oznacza się na mapach geologicznych skały (osady) wieku

- A. jurajskiego.
- B. kredowego.
- C. dewońskiego.
- D. ordowickiego.

Zadanie 7.

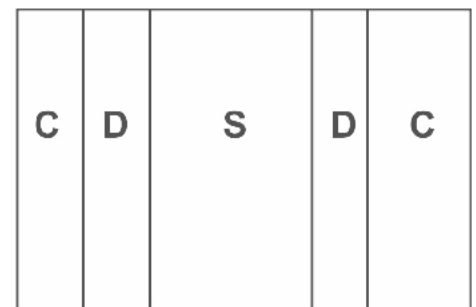
W dolnej części (0,0-1,0 m) przedstawionego na rysunku profilu odsłonięcia rozpoznano wapienie

- A. skrasowiałe.
- B. bioturbacyjne.
- C. dolomityczne.
- D. tempestytowe.

**Zadanie 8.**

Na zamieszczonej mapie geologicznej przedstawiono obraz

- A. monokliny.
- B. warstw ułożonych poziomo.
- C. budowy fałdowej – synkliny.
- D. budowy fałdowej – antykliny.

**Zadanie 9.**

Lepidodendron (widłak) i kalamit (skrzyp), to przedstawiciele flory

- A. jurajskiej.
- B. sylurskiej.
- C. karbońskiej.
- D. paleogeńskiej.

Zadanie 10.

Triasowe wapienie krynowide (trochitowe) – odmiana wapieni organogenicznych, utworzone są z elementów szkieletowych

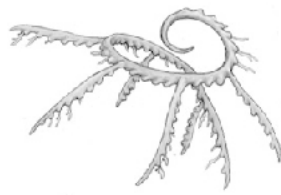
- A. gąbek.
- B. małży.
- C. liliowców.
- D. ramienionogów.

Zadanie 11.

Która z zamieszczonych na rysunkach skamieniałości jest formą przewodnią dla ordowiku i syluru?



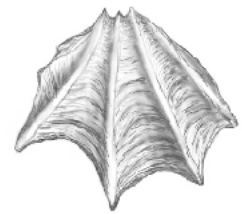
A.



B.



C.



D.

Zadanie 12.

Na schematycznej mapie rozmieszczenia dużych jednostek geologicznych Polski symbolem X oznaczono

- A. obszar fałdowań alpejskich.
- B. platformę wschodnioeuropejską.
- C. paleozoiczne masywy orogeniczne.
- D. obszar fałdowań kaledońskich i hercyńskich.

**Zadanie 13.**

Powstanie Morza Bałtyckiego związane jest bezpośrednio z

- A. dryfem kontynentów.
- B. paleogeńską transgresją morską.
- C. ruchami tektonicznymi orogenezy alpejskiej.
- D. zanikiem ostatniego lądolodu skandynawskiego.

Zadanie 14.

Na mapie konturowej Polski gwiazdkami zaznaczono miejsca występowania

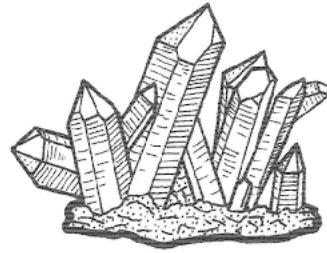
- A. ropy naftowej.
- B. gazu ziemnego.
- C. węgla brunatnego.
- D. węgla kamiennego.



Zadanie 15.

Przedstawioną na rysunku formę występowania (skupienia) grup minerałów nazywa się

- A. geodą.
- B. szczotką.
- C. konkrecją.
- D. dendrytem.

**Zadanie 16.**

Cechę fizyczną minerału polegającą na jego zdolności do pękania i podziałów wzdłuż określonych kierunków pod wpływem uderzenia lub nacisku nazywa się

- A. gęstością.
- B. twardością.
- C. przełamem.
- D. łupliwością.

Zadanie 17.

Skała, w której pomiędzy składnikami mineralnymi występują kuliste lub elipsoidalne wolne przestrzenie (pory), wykazuje teksturę

- A. sferoidalną – kulistą.
- B. porowatą – miarolityczną.
- C. sferolityczną – promienistą.
- D. porowatą – pęcherzykową.

Zadanie 18.

Jak nazywa się widoczny na fotografii minerał z gromady krzemianów?

- A. Kwarc.
- B. Oliwin.
- C. Cyrkon.
- D. Turmalin.

**Zadanie 19.**

Skały piroklastyczne powstają w wyniku nagromadzenia dużych ilości wyrzucanego przez wulkany materiału w postaci

- A. błota i gazów wulkanicznych.
- B. kwaśnych law wulkanicznych.
- C. popiołów i bomb wulkanicznych.
- D. ultrazasadowych law wulkanicznych.

Zadanie 20.

Lokalne przekształcenie struktury i składu mineralnego skał otaczających zachodzące pod wpływem wysokiej temperatury intrudującej magmy nazywa się metamorfizmem

- A. regionalnym.
- B. kontaktowym.
- C. dynamicznym.
- D. metasomatycznym.

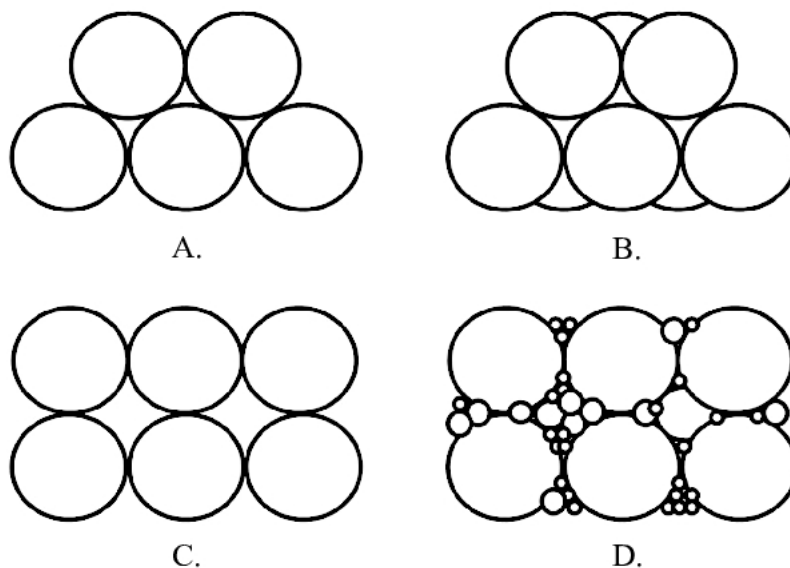
Zadanie 21.

Złoża wietrzeniowe powstają w wyniku

- A. wytrącania się minerałów z gazów wulkanicznych.
- B. sedymentacji osadów lub wytrącania się z roztworów.
- C. selekcji zwietrzliny przez siły grawitacyjne, wody i wiatry.
- D. przekształcania szczątków organicznych w skorupie ziemskiej.

Zadanie 22.

Układ i wielkość ziaren w skale osadowej okrucowej o największej porowatości przedstawiono na rysunku

**Zadanie 23.**

Zjawisko filtracji polega na

- A. szybkim przesączaniu się wody przez rumosze i gładowiska.
- B. warstwowo-burzliwym ruchu wody w potokach podziemnych.
- C. powolnym przesączaniu się wody przez skały porowate, np. piaskowce.
- D. szybkim przesączaniu się wody przez skały silnie skrasowiałe, np. wapienie.

Zadanie 24.

Badany makroskopowo grunt określa się jako mało wilgotny, jeżeli jego grudka

- A. przy ścisnaniu w dłoni odsącza wodę.
- B. przyłożona do papieru zostawia na nim wilgotny ślad.
- C. przy zgniataniu pęka, a po rozdrobnieniu daje suchy proszek.
- D. przy zgniataniu odkształca się plastycznie, a przyłożony do niej papier pozostaje suchy.

Zadanie 25.

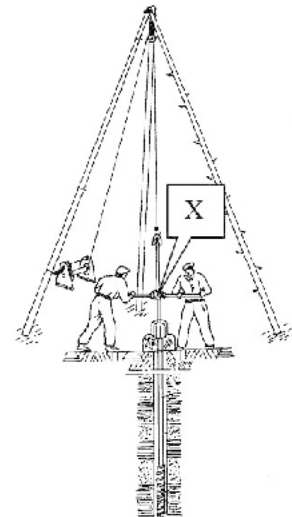
Uwięzione w skałach wody, powstałe w dawnych epokach geologicznych i całkowicie izolowane od wpływu czynników zewnętrznych, nazywa się wodami

- A. reliktowymi.
- B. juwenilnymi.
- C. infiltracyjnymi.
- D. kondensacyjnymi.

Zadanie 26.

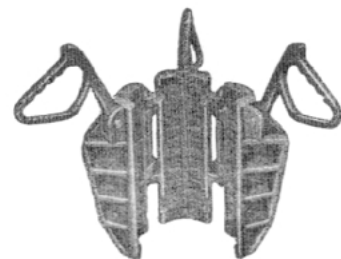
Klucz pokrętny, oznaczony na rysunku symbolem X służy do

- A. obracania przewodu wiertniczego.
- B. wyciągania przewodu wiertniczego.
- C. unieruchamiania przewodu wiertniczego.
- D. skręcania i rozkręcania rur okładzinowych.

**Zadanie 27.**

Przedstawione na fotografii narzędzie używane jest do

- A. skręcania i rozkręcania rur i obciążników.
- B. podnoszenia pojedynczych rur płuczkowych.
- C. zeskrobywania osadu ilowego ze ścian otworu.
- D. podtrzymywania rur płuczkowych na stole wiertniczym.

**Zadanie 28.**

W ramach badań geofizycznych, wiercenia obrotowe małosrednicowe, stosuje się przy wykonywaniu otworów

- A. strzałowych, do badań sejsmicznych.
- B. badawczych, do wstępnego określenia budowy geologicznej.
- C. hydrogeologicznych, do określenia stosunków wodnych i ich komplikacji.
- D. geologiczno-inżynierskich, do określenia wytrzymałości gruntu na detonacje.

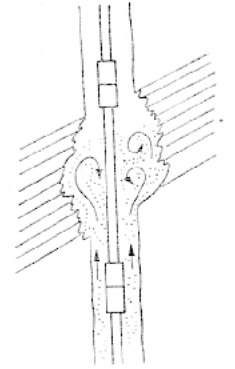
Zadanie 29.

Przy wierceniach kierunkowych wykonywanych metodą stołową odchylenie osi otworu od pionu wykonuje się za pomocą

- A. turbowiertów z krzywym łącznikiem.
- B. zakrzywionego elektrowiertu sekcyjnego.
- C. turbowiertu z odchylaczem i ekscentryczną nakładką.
- D. klinów odchylających, odchylaczy przegubowych i świdra z dyszą.

Zadanie 30.

Co jest powodem przedstawionej na rysunku komplikacji powstałej w wyniku prowadzenia wiercenia w warstwach sypliwych?



- A. Zaciskanie otworu w skałach plastycznych.
- B. Ucieczka płuczki w poszerzonej części otworu.
- C. Tworzenie się wyłobień w skrzywionym otworze.
- D. Tworzenie się zasypu w poszerzonej części otworu.

Zadanie 31.

Przykładem obiektu zaliczanego do trzeciej kategorii geotechnicznej, przy budowie którego wymaga się sporządzenia dokumentacji geologiczno-inżynierskiej jest

- A. zapora wodna.
- B. wykop do głębokości 1,2 m
- C. dwukondygnacyjny budynek gospodarczy.
- D. jednokondygnacyjny budynek mieszkalny.

Zadanie 32.

Metodą opróbowania otworu podczas wiercenia, stosowaną w celu zwiększenia efektywności poszukiwania złóż, jest

- A. opróżnianie otworu.
- B. badanie rurowym próbnikiem złoża.
- C. wykonywanie analiz pobranych rdzeni.
- D. wykonywanie pomiarów geofizycznych.

Zadanie 33.

Skąła osadowa o spoiwie wapnistym w miejscu skropienia kwasem HCl o stężeniu 10%

- A. rozpada się.
- B. szybko zmienia kolor.
- C. intensywnie reaguje (burzy/pieni się).
- D. wydziela nieprzyjemny zapach.

Zadanie 34.

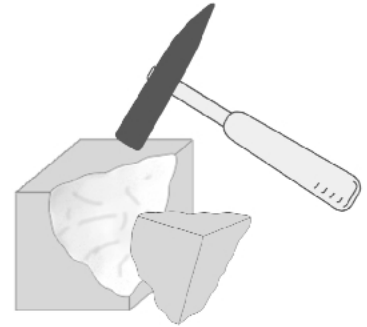
W poszukiwaniu rud żelaza, w przypadkach gdy złoża nie zostało trafione otworem wiertniczym, a znajduje się w odległości około 50 m od ściany otworu stosuje się profilowanie

- A. akustyczne PA
- B. grawimetryczne PGr
- C. pola magnetycznego PZM
- D. magnetyzmu jądrowego PMJ

Zadanie 35.

O mineralu, który po uderzeniu młotkiem rozpada się w sposób widoczny na załączonym rysunku mówi się, że ma

- A. dobrą kowalność.
- B. niewielką gęstość.
- C. nierówny przełam.
- D. wyraźną łupliwość.

**Zadanie 36.**

Fragmenty skały pobrane z jednego lub kilku miejsc, w jednakowych odstępach i zbliżonej masie nazywamy próbkami

- A. bruzdowymi.
- B. punktowymi.
- C. urobkowymi.
- D. zdzierkowymi.

Zadanie 37.

Masa próbki skalnej pobranej do badań mikroskamieniałości powinna wynosić co najmniej

- A. 0,1 kg
- B. 0,2 kg
- C. 0,4 kg
- D. 0,5 kg

Zadanie 38.

Klif Orłowski, jeden z najciekawszych obiektów przyrodniczych okolic Gdyni, powstał w wyniku

- A. abrazji.
- B. korazji.
- C. deflacji.
- D. egzaracji.

Zadanie 39.

Głównym walorem naukowo-geoturystycznym okolic Bałtowa w Górach Świętokrzyskich są odkryte tu szczątki kostne i tropy

- A. mamutów.
- B. tetrapodów.
- C. dinozaurów.
- D. płazów tarczogłowych.

Zadanie 40.

Na obszarach zaliczanych do sieci Natura 2000 działalność człowieka jest

- A. zabroniona.
- B. dopuszczona czasowo.
- C. dopuszczona bez żadnych ograniczeń.
- D. dopuszczona z pewnymi ograniczeniami inwestycyjnymi.

