**TEST WIEDZY O KGHM I REGIONIE ZAGŁĘBIA MIEDZIOWEGO**

**KATEGORIA : GINAZJUM – KLASY I-III**

1. **Rozwiąż krzyżówkę i w miejsce kropek wpisz hasło.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  3. |  2. |  | 1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  5. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.8. | 6. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  7. |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 9. |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 26 lutego 1975r. w Hucie Miedzi Głogów I przekazano do eksploatacji Oddział ………………………………….. Renu.

2. Podczas budowy kopalni Sieroszowice po raz pierwszy wykorzystano ……………………. kombajn szybowy, co bardzo przy – spieszyło i ułatwiło prace.

3. Proces zawiesinowy sprowadził proces produkcyjny do jednego etapu, gdzie bezpośrednio z koncentratu miedziowego otrzymuje się miedź …………………. **.**

4. Dawniej w  ZG Lubin i w ZG Polkowice działał elektryczny transport …………………………. do przewożenia urobku.

5. Rudy ze złoża eksploatowanego szybami kopalni Lubin i Rudna są

 …………………………-węglanowe**.**

6. Ze względu na naturalne antybakteryjne właściwości coraz częściej srebro stosuje się w ………………………...

7. Miedź i jej stopy wystawione na działanie warunków zewnętrznych pokrywają się stopniowo zieloną ……………….. **.**

8. Złoża rudy w okolicach Polkowic i Sieroszowic są ………………… - węglanowe..

9. Etapem w technologicznym procesie wzbogacania rud po mieleniu a przed odwadnianiem i suszeniem jest …………………………………**.**

**TU WPISZ HASŁO:Gałąź przemysłu zajmująca** się **wytapianiem metali ..................................... . .**

 **.............. / 10 pkt**

**II. Uzupełnij luki.**

Tadeusz Zastawnik urodził się 16 marca 1922 roku w …………………….**,** małym miasteczku 25 km od Krakowa. Jego ojciec, nie chcąc pracować na roli, zatrudnił się w hucie ………………. . Tadeusz po ukończeniu szkoły podstawowej i gimnazjum kontynuował naukę w Liceum …………………….. w Państwowej Szkole Przemysłowej w Krakowie. W 1935 r. w wypadku w hucie zginął jego ojciec. Młody chłopak, na którym spoczął obowiązek zadbania o  rodzinę, musiał iść do pracy. Zatrudnił się w  kopalni węgla kamiennego Artur w  ………………….. Tam poznał absolwentów Wydziału Górniczego AGH, dzięki którym znalazł zatrudnienie w grupie …………………… pracującej przy wytyczaniu granicy pomiędzy III Rzeszą a Generalną Gubernią. Podczas II Wojny Światowej przyszły dyrektor KGHM działał w polskim podziemiu niepodległościowym. Po zakończeniu wojny zdołał dokończyć naukę w Śląskich Technicznych Zakładach Naukowych w ………………………. Niedługo po zdaniu matury rozpoczął pracę w firmie budowlanej, która prowadziła prace w rejonie późniejszej kopalni Lena. Potem przeniósł się do Zjednoczenia Przemysłu Cynkowego. W 1948 r. jako przedstawiciel ZPC nadzorował prace odwodnieniowe w kopalniach Starego Zagłębia. W tym czasie skończył też studia na Politechnice Śląskiej w Gliwicach, uzyskując tytuł inżyniera budownictwa ………………. . W 1951 r. objął stanowisko dyrektora ds. inwestycji w kopalni ……………………. , ożenił się i zamieszkał w ………………………… . W 1952 r. został posłem na Sejm, w którym działał na rzecz rozwoju górnictwa miedziowego na terenie Starego Zagłębia. Wiedzą górniczą zwrócił na siebie uwagę władz. W 1953 r. zaproponowano mu objęcie stanowiska dyrektora naczelnego w Centralnym Zarządzie Kopalnictwa Rud Metali Nieżelaznych. Po odkryciu miedzi przez Jana Wyżykowskiego, Zastawnik zajął się działaniami na rzecz rozwoju górnictwa miedziowego na Dolnym Śląsku. W sierpniu 1962 r. objął stanowisko dyrektora naczelnego Kombinatu Górniczo-Hutniczego Miedzi w Lubinie. Pełnił tę funkcję przez ………………….. lat. W tym czasie udało mu się zbudować trzy nowoczesne kopalnie, niemal od nowa Hutę Miedzi Legnica oraz od podstaw Hutę Miedzi Głogów, zaplecze badawczo-projektowe, własny zakład robót górniczych, zakład transportu samochodowego i kolejowego oraz zakłady budowy i remontów maszyn górniczych. W ciągu dwóch lat od rozpoczęcia pracy ukończył studia w Szkole …………………….. w Katowicach, otrzymując w 1964 r. tytuł magistra. Kontynuował później swoją edukację, otwierając przewód doktorski na Politechnice ………………………………, który zakończył uzyskaniem tytułu doktora nauk ekonomicznych. W 1975 r. Tadeusz Zastawnik dostał propozycję pracy jako dyrektor generalny w Ministerstwie Przemysłu Ciężkiego, później był także ……………………….. stanu w Ministerstwie Energetyki i Energii Atomowej. Pełnił funkcję zastępcy Przewodniczącego Państwowej Rady ……………………….. oraz wiceprzewodniczącego Zarządu Głównego Naczelnej Organizacji Technicznej. W listopadzie 1996 r. został uhonorowany przez prezydenta RP Krzyżem Komandorskim z ………………………. Orderu Odrodzenia Polski za dokonania na rzecz górnictwa miedziowego w Polsce. Na Wieczną Szychtę odszedł 20 stycznia 2012 roku.

 **............. / 15 pkt**

**III. Zaznacz prawidłową odpowiedź :**

**1. Ile czasu czeka się po eksplozji na przewietrzenie wyrobisk?**

a) od 0,5 do 6 godz.,

b) 0d 1 do 2 godz.

c) 12 do 24 godz.

**2.** Wozy wiertnicze, kotwiące i wozy strzelnicze, ładowarki, wozy odstawcze w ZG Polkowice-Sieroszowice mają wysokość od 1,3 do 1,85 m.

a) od 1,3 do 1,85 m,

b) 1,5 do 2,10 m,

c) od 3,2 do 3,5 m.

**3. W styczniu 2014 r. w  Oddziale ZG Polkowice-Sieroszowice wydobyto ……………………… tonę soli.**

a) 5-milionową,

b) 10 milionową,

c) 15 milionową.

4. **Wstępne kruszenie największych brył skalnych odbywa się na wielkiej, metalowej kracie w tzw**. :

a) wyspie oddziałowej,

b)wysypie oddziałowym,

**c)** kracie wysypowej.

**5. KGHM z Grupą Azoty szuka złóż soli:**

a) kamiennej

b) morskiej

c) potasowych

**6. Od początku swego istnienia Fundacja Polska Miedź na działalność statutową przeznaczyła :**

a) ponad50 mln zł,

b) 100 mln zł,

c) 140 mln zł.

**7. Przez cały okres swej działalności Fundacja Polska Miedź finansowała bądź dofinansowała ponad ……………………………. projektów realizowanych przez instytucje:**

a) 1800,

b) 2540,

c) 3044.

**8. Już od 2011 r. dzięki podatkom płaconym przez KGHM, gmina Polkowice zajmuje…………….** **miejsce w Rankingu Najbogatszych Gmin w Polsce.**

a) 4-te,

b) 5-te,

c) 10-te.

**9. Do procesu flotacji w przypadku Sierra Gorda KGHM wprowadziła innowacyjne rozwiązanie – ulokowana na pustyni kopalnia wykorzystuje wodę ………………………. pochodzącą z  systemów chłodzenia elektrowni;**

a) morską,

b) podziemną,

c) deszczową.

**10. Zgodnie ze Strategią firmy, docelowo do 2030 roku, …………… energii wykorzystywanej przez KGHM będzie pochodziło ze źródeł odnawialnych, a więc nie emitujących do atmosfery żadnych szkodliwych substancji.**

a) 15 %

b) 30 %

c) 40 %

**11. Jednym z  dalekosiężnych i  najbardziej ambitnych celów w strategii KGHM do 2040 r. jest budowa:**

a) Inteligentnego Ciągu Kopalni

b) Inteligentnego Ciągu Wydobycia

c) Inteligentnego Ciągu Technologicznego

**12. W ramach Programu Inteligentna Kopalnia, KGHM współpracuje z:**

a) Narodowym Centrum Badań Jądrowych,

b) Państwowym Centrum Atomowym,

c) Polski Centrum Fizyki Atomowej.

**13. Początek budowy Legnickich Zakładów Metalurgicznych, przekształconych następnie w Hutę Miedzi Legnica, to:**

a) 1950,

b0 1951,

c) 1952.

**14. 4 grudnia …………………………. odbyła się pierwsza Barbórka górników Nowego Zagłębia Miedziowego:**

a) 1960 r.,

b) 1962 r.,

c) 1970 r.

**15. 1 stycznia ………………………….. Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi w budowie zmienił nazwę na Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi:**

a) 1966 r.,

b) 1969r.,

c) 1971r.

  **............. / 15**

**III. Podpisz kolejne elementy schematu produkcji walcówki (każda prawidłowa nazwa: 2 pkt)**

****

6

5

4

3

2

1

1. …………………………………………………

2. ………………………………………….

3. ……………………………………………

4. ………………………………………….

5. …………………………………………

6. ………………………………………..

 ............../ 12 pkt

**V. Określ, czy zdanie jest prawdziwe ( P ), czy fałszywe ( F) , wstawiając krzyżyk:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | P | F |
| 1. W 1987 r. zatrudnienie w Kombinacie osiągnęło swoje maksimum 43 tys. Osób. |  |  |
| 2. Miedź przeciwdrobnoustrojowa zabija bakterie i wirusy wywołujące infekcje. |  |  |
| 3. KGHM Polska Miedź S.A. jest trzecim co do wielkości pracodawcą na Dolnym Śląsku.  |  |  |
| 4. 1 stycznia 1002 r. –w Hucie Miedzi Głogów po modernizacji kotłów w elektrociepłowni wyeliminowano całkowicie emitowanie CO do atmosfery.  |  |  |
| 5. Srebro jest odzyskiwane ze szlamu anodowego. |  |  |
| 6. Sprzedaż srebra przez KGHM w 2015r. była wyższa niż w 2014r.  |  |  |
| 7. 17 lipca 2013 roku ruszyła eksploatacja złoża w rejonie Głogów Głęboki-Przemysłowy na głębokości poniżej 1200 m. |  |  |
| 8. Planowane jest zagospodarowanie północnej części obszaru złoża rud miedzi Radwanice-Gaworzyce. |  |  |
| 9. KGHM ma dwie duże huty w Legnicy i Głogowie oraz walcownie w Orsku. |  |  |
| 10. 1 lipca 2015 kopalnia Sierra Gorda w Chile rozpoczęła komercyjną produkcję miedzi. |  |  |
| 11. W Polsce dużym sukcesem był powrót na tereny wokół zakładów produkcyjnych KGHM sokoła wędrownego, ptaka podlegającego ścisłej ochronie.  |  |  |
| 12. W 2014 r. za granicę trafiło 48% wyprodukowanej przez KGHM miedzi.  |  |  |
| 13. Tylko 5% produkcji srebra KGHM trafiło na polski rynek w 2015r., a 95% na zagraniczny.  |  |  |
| 14. Najważniejszym świętem w kalendarzu górniczym jest Barbórka. |  |  |
| 15. Co roku w tzw. Floriankę (która początkowo miała na celu zbieranie funduszy na rzecz uboższych studentów), czyli dzień świętego Floriana (4 maja) do zawodu byli uroczyście przyjmowani nowi górnicy.  |  |  |
| 16. Pióropusz umocowany na czaku wywodzi się z miotełki do czyszczenia otworów strzałowych. |  |  |
| 17. Barwy górnicze to pomarańcz i czerń.  |  |  |
| 18. Godło górnicze jest znakiem używanym przez górników na całym świecie. |  |  |

 **.................... / 18 pkt**

**VI. Odpowiedz na pytania.**

1. Z jakiego języka wywodzi się słowo gwarek ?

......................................................................................................................................................

2. W jaki sposób dawniej przygotowywano skały, by można było je rozbijać perlikiem i żelazkiem?

.......................................................................................................................................................

3. W którym roku i na łamach jakiego magazynu został ustalony polski wzór godła górniczego ?

.......................................................................................................................................................

4. Jaki dokument opracowano i zatwierdzono przez Zarząd KGHM we wrześniu 2015r. dążąc do zgodności codziennego działania z wartościami Grupy KGHM?

......................................................................................................................................................

5. Jak inaczej nazywa się róg wielicki, symbol górniczy?

....................................................................................................................................................

6. W jakich językach został spisany ordunek górny, pierwsza ustawa dookreślająca prawo górnicze?

.....................................................................................................................................................

7. Jak wygląda barda górnicza?

.....................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................

8. Ile lat mija w tym roku od debiutu KGHM na Giełdzie Papierów Wartościowych w Warszawie? ......................................................................................................................................................

9. Jakie prezydium powołuje się na Karczmie Piwnej?

......................................................................................................................................................

10. 24 marca 2015 r. KGHM zajął pierwsze miejsce w rankingu 10 najbardziej atrakcyjnych pracodawców w Polsce. Co to za ranking?

.......................................................................................................................................................

 ...................../ 20 pkt

**VII. Uzupełnij notatkę:**

KGHM poszukuje nowych metod produkcji czystej energii. 3 …………………………… 2014r. KGHM uruchomił nowoczesne bloki gazowo-parowe, które pokrywają około ……………….. zapotrzebowania na energię elektryczną. Bloki gazowo-parowe znajdują się w  ………………….. i  …………………………. **.**  Są opalane gazem …………………. zaazotowanym ze złoża w ………………………. . Posiadają znaczne moce: pierwszy z nich może produkować ………….. MWh energii elektrycznej oraz …………….. GJ ciepła rocznie, zaś drugi – około ………. MWh energii elektrycznej i …………… **.** GJ ciepła. Produkcja energii elektrycznej na własne potrzeby jest dla KGHM priorytetem ……………….. . Rocznie firma zużywa ok. …………… **.** TWh energii, co stanowi ………… całkowitego zapotrzebowania Polski. Oprócz nowoczesnych bloków gazowych KGHM inwestuje w  alternatywne źródła energii. W  2014 r. uruchomiono badawcze farmy ……………. w  sąsiedztwie hut miedzi Głogów i ……………………..

 **...................../ 15 pkt**