

Teksty popularnonaukowe

Człowiek neandertalski, który pojawia się w Europie i Azji przed mniej więcej 70 tysiącami lat lub nawet wcześniej, używał już krzemiennych narzędzi do polowania, zbierania i przygotowywania pożywienia. Umiał też wykorzystywać ogień, a odnalezione szczątki kostne dają nam pierwsze pewne dowody istnienia rytualnych pochówków.

Pojawienie się człowieka *Homo sapiens sapiens* nastąpiło przed 40 tysiącami lat. Dokładny przebieg jego ewolucji pozostaje jednak nadal niejasny.

Wiemy [...], że wraz z pojawieniem się człowieka następuje znaczny wzrost różnorodności i jakości wytwarzanych narzędzi, takich jak haczyki, igły z kości, noże skrobacze, rylce, świdry, przekuwacze, piły, rozcieracze, tłuczki, groty strzał i włóczni itp. Na narzędziach tych pojawiają się nacięte, geometryczne motywy, spełniające najprawdopodobniej funkcję dekoracyjną i symboliczną.

Jednakże już wkrótce zaczną się pojawiać przedmioty niemające praktycznego zastosowania w polowaniu czy przygotowywaniu pożywienia, a które ogólnie określamy jako artystyczne.

Mary Hollingsworth, *Sztuka w dziejach człowieka*, Wrocław 1992, s. 21.

1. Na podstawie tekstu rozstrzygnij, czy podane zdania są prawdziwe. Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe. (0-2 pkt)

<i>Homo sapiens sapiens</i> pojawił się 40 tysięcy lat później niż człowiek neandertalski.	P	F
Odkrycia dowodzą, że już około 40 tysięcy lat temu <i>Homo sapiens sapiens</i> cechowało poczucie piękna.	P	F
Szczególny wpływ na jakość narzędzi wytwarzanych przez <i>Homo sapiens sapiens</i> miało to, że jako pierwszy nauczył się wykorzystywać ogień.	P	F
<i>Homo sapiens sapiens</i> wytwarzał narzędzia równie prymitywne, jak te wytwarzane przez człowieka neandertalskiego, ale znajdował dla nich różne zastosowania.	P	F
Neandertalczyki grzebali zmarłych.	P	F

2. Podaj, jakie dwie cechy – jak można wywnioskować z tekstu – musi mieć przedmiot artystyczny. (0-1 pkt)

3. Oceń, które z poniższych zdań zawiera opinię. Wstaw X w odpowiednie miejsce. (0-1 pkt)

A. Na narzędziach tych pojawiają się nacięte geometryczne motywy spełniające najprawdopodobniej funkcję dekoracyjną.	
B. Człowiek neandertalski [...] używał już krzemiennych narzędzi do polowania, zbierania i przygotowywania pożywienia.	
C. [...] odnalezione szczątki kostne dają nam pierwsze pewne dowody istnienia rytualnych pochówków.	

4. Wypisz z tekstu 3 wyrazy, w których stosuje się tę samą zasadę pisowni rz. Podaj tę zasadę. (0-1 pkt)

5. Dokończ zdanie. Zaznacz odpowiedź 1 albo 2 i jej uzasadnienie spośród A i B. (0-1 pkt)

W zdaniu: *Pojawienie się człowieka Homo sapiens sapiens nastąpiło przed 40 tysiącami lat* podmiotem jest

1.	człowieka,	ponieważ jest to	A.	rzeczownik w mianowniku.
2.	pojawienie się,		B.	rzeczownik w dopełniaczu.

6. Przeczytaj hasło słownikowe i wskaż właściwe dokończenie zdania spośród a), b) lub c). (0-1 pkt)

symboliczny (<fr. *symbolique*>) książk. a) «ogół symboli (umownych znaków pełniących funkcje zastępcze) używanych w jakiejś dziedzinie, związanych z jakimś zjawiskiem, zdarzeniem, okresem» o Symbolika religijna, obrzędowa, średniowieczna. b) «taki, w którym występują symbole – umowne znaki pełniące funkcje zastępcze»: Symboliczny język Biblii. c) «mający niewielką wartość materialną lub niewielkie znaczenie» o Symboliczny podarunek, upominek. Symboliczne wynagrodzenie. o fraz. Symboliczna złotówka.

Znaczeniu, z którym jest związane określenie <u>symboliczny</u> w wypowiedzeniu: <i>Na narzędziach tych pojawiają się nacięte, geometryczne motywy, spełniające najprawdopodobniej funkcję dekoracyjną i symboliczną</i> , odpowiada w słowniku definicja	a)
	b)
	c)

Taniec rytualny, taniec będący elementem obrzędów i praktyk kultowych, znany prawdopodobnie już społeczeństwom żyjącym w okresie paleolitu (zdają się to potwierdzać malowidła naskalne pochodzące z tego okresu), występował w kulturach antycznych (np. tańce ku czci Dionizosa w Grecji) i przetrwał do czasów współczesnych u ludów Australii, Oceanii, Afryki, pd.-wsch. Azji, Ameryki Pn. i Ameryki Pd. oraz tradycyjnej rel. kulturze indyjskiej. T.r. ma często cechy pantomimy, nierzadko jako zasadniczy jego rekwizyt występuje maska; odgrywał szczególną rolę w religiach pierwotnych, w których często był centr. składnikiem czynności kultowych. Wyodrębnia się m.in. tańce: ku czci przodków, inicjacyjne, myśliwskie, roln., wegetacyjne, weselne, leczn., pogrzebowe, wojenne, ekstatyczne.

Obyczaje, języki, ludy świata. Encyklopedia PWN, Warszawa 2007, s. 757.

7. Taniec rytualny jest (0-1 pkt)

- ☐ A. każdym tańcem z maskami. ☐ C. częścią obrzędów kultowych.
☐ B. pantomimą opowiadającą mity. ☐ D. rodzajem rozrywki i zabawy.

8. Nie mamy pewności, czy taniec rytualny występował w (0-1 pkt)

- ☐ A. kulturze narodów afrykańskich. ☐ C. obrzędach indyjskich.
☐ B. obrzędach z okresu paleolitu. ☐ D. kulturze antycznej.

9. Notatka encyklopedyczna informuje o tym, że tańce rytualne mogą być związane (0-1 pkt)

- ☐ A. z wyruszeniem w podróż. ☐ C. z wyprawą na łowy.
☐ B. z codzienną modlitwą. ☐ D. ze zmianą miejsca zamieszkania.

10. Pantomima posługuje się (0-1 pkt)

- ☐ A. śpiewem i ruchem. ☐ C. słowem i muzyką.
☐ B. śpiewem i gestem. ☐ D. ruchem i mimiką.

Chopinolodzy* silnie uwypuklili szczegół, że Chopin nosił zawsze bardzo modne rękawiczki. Na silne uwypuklenie zasługuje jednak bardziej inny szczegół: Chopin był wielkim modnisiem również jako kompozytor. Tworzył muzykę, która stanowiła ostatni krzyk mody, reprezentował ówczesną awangardę**, i to nie taką, jaka się mogła roić kilku łbom bujającym w obłokach, lecz taką, jakiej oczekiwała koncertowa publiczność. Prawda ta dotyczy nade wszystko debiutu. Chopin pofrunął ku przyszłej sławie na skrzydłach mody. *Rondo à la Mazur*, *Rondo à la Krakowiak*, *Fantazja na tematy polskich pieśni ludowych*, *Wariacje na temat „Là ci darem la mano”*, koncerty – to był najmodniejszy wówczas w Warszawie, w Wiedniu i w Paryżu styl brillant***.[...]

Kompozytor modny chwytą w żagle wszystkie pomysły wiatry stylu epoki. Kompozytor modny kieruje swe natchnienie w koleiny najbardziej modnych, wziętych, atrakcyjnych form. Etiudy, nokturny, mazurki, polonezy, walce – oto pięć najbardziej stałych wątków chopinowskiej muzyki. [...] Rówieśnicy Chopina komponowali symfonie, a nawet oratoria. Czyż Chopin nie potrafiłby zamknąć swego dorobku w cyklu dwudziestu fortepianowych sonat? Potrafiłby bez wątpienia.

Piotr Wierzbicki, *Życie z muzyką*, Warszawa 1993.

*chopinolog – znawca muzyki i twórczości Chopina

**awangarda – grupa artystów, których twórczość jest nowatorska i nigdy wcześniej niespotykana

***styl brillant – styl w XIX-wiecznej muzyce fortepianowej charakteryzujący się rozbudowanymi partiami wirtuozowskimi i śpiewną melodyką

11. Na podstawie tekstu można powiedzieć, że Chopin komponował przede wszystkim modne formy muzyczne. Wśród nich (0-1 pkt)

☐ A. oratoria. ☐ B. symfonie. ☐ C. walce. ☐ D. sonaty.

12. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród A-C. (0-1 pkt)

Z tekstu można wywnioskować, że Chopin był awangardowym kompozytorem, ponieważ	A.	uwielbiali go słuchacze z Warszawy, Wiednia i Paryża.
	B.	w odróżnieniu od wcześniejszych twórców tworzył muzykę zgodną z gustami publiczności.
	C.	mógł, tak jak grupa jego rówieśników, tworzyć symfonie i oratoria.

13. Wybierz i podkreśl wyrazy i sformułowania, które nadają tekstowi styl naukowy. (0-2 pkt)

wypuklić szczegół chopinolodzy modniś pofrunąć ku sławie awangarda styl brillant

14. Kto i kiedy mógłby, nie budząc zdziwienia i zażenowania słuchaczy, użyć sformułowania *roi się coś kilku łbom*? Zaznacz poprawną odpowiedź. (0-1 pkt)

☐ A. Wykładowca na konferencji naukowej.
☐ B. Nauczyciel w czasie lekcji.
☐ C. Uczeń wygłaszający referat.
☐ D. Osoba prowadząca bardzo luźną rozmowę.

15. Wypisz trzy gatunki muzyczne spośród wymienionych w tekście Piotra Wierzbickiego, które na pewno są nazwami tańców. (0-1 pkt)
16. Z wyrażenia *awangarda, jaka mogła się roić kilku łbom* wypisz wyraz, w którym w mianowniku liczby pojedynczej zachodzi utrata dźwięczności. (0-1 pkt)

Uważamy się za najwyżej rozwinięty gatunek, a pokonuje nas bakteria. Rozmowa z prof. Mariuszem Jaskólskim.

Jest naprawdę źle?

- Wróciłem właśnie z Paryża. Spotkałem tam kolegów, lekarzy, naukowców i mieli w oczach ...

...strach?

- Nie chciałbym używać wielkich słów, bo już trochę żyję i byłem świadkiem ogromnego postępu w nauce. Nie zdarzyło się, byśmy nie poradzili sobie z jakimś wyzwaniem, bakterią.

Ale skoro naukowcy się boją...

- Bo nie ma się co oszukiwać, nie jest dobrze. „New Delhi”, albo NDM*, nie oznacza konkretnej bakterii chorobotwórczej, ale gen oporności na antybiotyki. Jeśli ktoś jest nosicielem niegroźnej bakterii z NDM, to jeszcze nic złego. Ale wystarczy prosta infekcja – choćby dróg moczowych – i dzisiejsza medycyna jest bezradna: antybiotyk nie zadziała.

Pamięta pan ostatnią scenę w „Wojnie światów” Herberta George’a Wellsa? Obcy z kosmosu zdemolowali Ziemię, wytrzebili ludzi, ale sami giną, bo są bezbronni wobec mikroskopijnych bakterii. Teraz nam to grozi?

- Nie dam gotowej odpowiedzi. Problem z bakteriami jest taki, że jednych potrzebujemy do życia, inne nam szkodzą. Z tymi drugimi dawaliśmy sobie radę od czasu, gdy Alexander Fleming** odkrył penicylinę, ale sprawy przyjęły zły obrót. Czy pan wie, że nawet ryby w oceanach łykają antybiotyki? Bo my je przyjmujemy na potęgę, spływają do toalety, płyną do rzeki, do oceanów. Najwięcej spływa chyba z ferm, gdzie podaje się je zwierzętom. Antybiotyki zalały świat, a bakterie poddane presji znalazły sposób: uzbroiły się w nową broń, enzymy zwane metalo-beta-laktamazami, zdolne do rozłożenia antybiotyków. [...] Wykryto je początkowo w najbardziej zjadliwych szczepach szpitalnych, ale rozprzestrzeniają się za pośrednictwem zwykłych bakterii, z którymi mamy kontakt na co dzień, które mamy na dłoniach.

Skąd się wzięły?

- W przyrodzie cały czas trwa walka chemiczna, wyścig zbrojeń. Zbroimy się, by zwalczać bakterie, ale one się dozbrają, by zaatakować nas i wygrać. [...]

Ale bakterie potrzebują wiele lat, by ewoluować. Jak to się stało?

- Właśnie nie! Są trudnym przeciwnikiem, bo mają cały arsenał broni, ale i świetną logistykę***. Informacje o zagrożeniach przekazują sobie od razu, bo mają plazmidy****, np. NDM – pakiety informacji o ważnych życiowo sprawach – np. jak dobrać się do antybiotyku. Podają sobie te pakiety jak z ręki do ręki, jakby mówiły: hej, siostró, weź, to cię uratuje.

Jak sms?

Tak. A my tego nie mamy. Nie potrafimy horyzontalnie przekazywać sobie takiej odporności, możemy ją zyskać w drodze ewolucji i dziedziczyć albo wspierać się syntetycznymi lekami. [...] Dla bakterii jesteśmy tylko jednym z wrogów i chyba nie najważniejszym. Pleśń jest gorszym, starszym, istniała długo przed nami. To organizmy zaprawione w wojnie.

Czy pokona nas gen oporności na antybiotyki? „New Delhi” już w Europie,
wywiad Marcina Kąckiego z prof. Mariuszem Jaskólskim, „Gazeta Wyborcza”, Duży Format, 2.06.2015

Profesor Mariusz Jaskólski, chemik, pracownik Uniwersytetu Adama Mickiewicza i Polskiej Akademii Nauk. Był członkiem zespołu Krajowego Instytutu Raka w USA. Dzięki zespołowi powstał lek ratujący życie nosicielom wirusa HIV. Obecnie profesor wraz z naukowcami z francusko-belgijskiego zespołu badawczego pracuje nad śmiertelną bakterią „New Delhi”, którą Światowa Organizacja Zdrowia uznaje za jedno z największych zagrożeń.

*NDM – skrót od *New Delhi metallo-beta-lactamase*

**A. Fleming – szkocki lekarz i bakteriolog, odkrywca bakteriobójczej penicyliny, laureat Nagrody Nobla w 1945 r.

*** logistyka – dział zajmujący się organizowaniem i przeprowadzaniem skomplikowanego przedsięwzięcia, w które jest zaangażowanych dużo osób i środków

**** plazmid – cząsteczka DNA

17. Rozmowa dziennikarza z profesorem dotyczy (0-1 pkt)

- ☐ A. zagrożenia, które stwarzają niektóre bakterie.
☐ B. hodowli bakterii.
☐ C. enzymów, które powodują rozkład bakterii.
☐ D. powszechności antybiotyków.

18. Aby zobrazować pracę nad bakteriami, profesor posługuje się metaforą (0-1 pkt)

- ☐ A. szczepu. ☐ B. SMS-a. ☐ C. oceanu. ☐ D. wojny.

19. Dziennikarz przywołał scenę z filmu, aby (0-1 pkt)

- ☐ A. przypomnieć czytelnikowi, o czym jest film H.G. Wellsa.
☐ B. połączyć wcześniejszą wypowiedź z następnym zagadnieniem.
☐ C. odejść na chwilę od tematu rozmowy.
☐ D. przypomnieć o rzeczywistym zagrożeniu bakteriami.

20. Które z poniższych zdań jest typowe dla stylu naukowego, a które dla stylu potocznego? (0-2 pkt)

- a) Nie potrafimy horyzontalnie przekazywać sobie takiej odporności, możemy ją zyskać w drodze ewolucji i dziedziczyć albo wspierać się syntetycznymi lekami. – styl
b) Jeśli ktoś jest nosicielem niegroźnej bakterii z NDM, to jeszcze nic złego. -- styl

21. Dokończ zdanie. Wybierz właściwą odpowiedź spośród A-C. (0-1 pkt)

Z tekstu wynika, że bakterie są groźne dla ludzi, ponieważ...

A.	żyją w oceanach i na fermach, na których hoduje się zwierzęta.
B.	dbają o przekazywanie wiadomości o zagrożeniu antybiotykiem bakteriom-siostram.
C.	zawierają metalo-beta-laktamazy, czyli enzymy rozkładające antybiotyki.

22. Oceń, czy poniższe informacje są prawdziwe. Wybierz P, jeśli informacja jest prawdziwa, albo F – jeśli jest fałszywa. (0-2 pkt)

Według prof. M. Jaskólskiego niektóre bakterie są odporne na antybiotyki.	P	F
Zgodnie z filmem H.G. Wellsa kosmici w ogóle nie są odporni na bakterie.	P	F

23. Profesor Jaskólski jest (0-1 pkt)

- ☐ A. chemikiem badającym bakterie.
☐ B. genetykiem.
☐ C. lekarzem.
☐ D. międzynarodowym specjalistą w zakresie leków.

24. Z trzeciej wypowiedzi profesora wypisz wszystkie przymiotniki, które się nie stopniają. (0-2 pkt)

25. Uzupełnij luki. (0-2 pkt)

W zdaniu: *W przyrodzie cały czas trwa walka chemiczna* wyraz *chemiczna* określa wyraz
Przymiotnik *chemiczna* pełni w tym zdaniu funkcję