IX Dolnośląski Konkurs Interdyscyplinarny
dla Uczniów Szkół Podstawowych
„zDolny Ślązaczek”

ETAP SZKOLNY

18 października 2011
godz. 12.00
czas trwania 60 minut

Kuratorium Oświaty we Wrocławiu • Dolnośląski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli we Wrocławiu

Uczestnik konkursu **(wpisz czytelnie, drukowanymi literami)**

Nazwisko	Imię / imiona

Data urodzenia	Miejsce urodzenia

Szkoła	Klasa

TABELA ODPOWIEDZI
Zakreśl znakiem **X** właściwą odpowiedź. W każdym zadaniu jest tylko jedna poprawna odpowiedź.
W razie pomyłki otocz błędnie zaznaczoną odpowiedź kółkiem i jeszcze raz zaznacz znakiem X dobrą odpowiedź.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Sprawdzenie poprawności odpowiedzi (wypełnia nauczyciel). W każdej z poniższych kratek wpisać 0 lub 1 zgodnie z kluczem odpowiedzi.																								

Suma uzyskanych punktów …… Sprawdzający ……

Zieleń w mieście

Minęło lato. W tym roku niestety deszczowe i chłodne. Koniec sierpnia uraczył nas jednak słońcem. Wszyscy szukali więc ochłody w parkach i ogrodach. Zieleń dawała schronienie zmęczonym upałem ludziom i zwierzętom.
W Polsce coraz więcej uwagi poświęca się zieleni miejskiej. Organizowane są spotkania i debaty informacyjno-edukacyjne dotyczące roli i funkcji, jaką pełni roślinność w mieście. Zieleń spełnia wiele ważnych funkcji: społecznych, zdrowotnych, biologicznych, estetycznych. Jedną z podstawowych funkcji zieleni jest wzbogacanie powietrza w tlen oraz usuwanie nadmiaru dwutlenku węgla w otoczeniu. Stwierdzono, że jedno duże drzewo produkuje w ciągu 10 lat tyle tlenu ile zużywa człowiek w ciągu 20 lat. Jednocześnie to samo drzewo potrafi przetworzyć tyle samo dwutlenku węgla, ile emitują dwa domy jednorodzinne. Biologiczna rola zieleni to przede wszystkim pochłanianie pyłów, szkodliwych gazów oraz wytwarzanie fitoncydów, substancji posiadających właściwości bakteriobójcze, grzybobójcze i pierwotniakobójcze. Fitoncydy przyczyniają się do emitowania przez rośliny ładunków ujemnych, które korzystnie wpływają na samopoczucie, zdrowie i psychikę człowieka. Ładunki ujemne emitują m.in. brzoza, lipa, sosna, świerk. Roślinność oczyszcza powietrze z pyłów. Zanieczyszczenia opadają pod wpływem wiatru i przyczepiają się do powierzchni liści czy igieł drzew oraz krzewów. Następnie pyły są usuwane do podłoża dzięki opadom atmosferycznym. Rośliny stanowią rodzaj filtru, który samoistnie się oczyszcza. Istotną funkcją roślin jest również oczyszczanie powietrza z dużej ilości szkodliwych gazów. Zawartość w powietrzu szkodliwych gazów jest trzykrotnie mniejsza nad parkami niż nad terenami zabudowanymi. Absorbowanie zanieczyszczeń zależy od gatunku i wielkości drzewa oraz od struktury przestrzennej pasa zieleni.
Zieleń w mieście jest naturalną ochroną przed wiatrem. Zmniejsza jego siłę od 20% do 80% w zależności od wysokości i szerokości pasa zieleni czy pory roku. Roślinność, a w szczególności roślinność wysoka przyczynia się do zmniejszenia temperatury powietrza i przeciwdziała zjawisku miejskich wysp ciepła. Roślinność powoduje w miastach wyspy chłodu i wilgoci, najłatwiej można to zjawisko zaobserwować latem w parku, gdzie występuje duże zróżnicowanie wysokości oraz gęstości nasadzeń.

Ważna jest rola zieleni jako regulatora ocieniania Dla porównania topola, olcha, brzoza pochłaniają około 50% natężenia promieniowania słonecznego, lipa 72%, a kasztanowiec do 95%. Zamierzony efekt, czyli stopień zacienienia danego obszaru można uzyskać poprzez odpowiednio dobrane gatunki drzew oraz gęstość nasadzeń. Zieleń jest bardzo ważnym czynnikiem, który przyczynia się do wzrostu wilgotności gleby i powietrza. Bardzo istotną funkcją zieleni w mieście jest tłumienie hałasu. W zależności od gatunków, wysokości roślinności, gęstości i piętrowości nasadzeń przy ruchliwych ulicach można zmniejszyć natężenie hałasu nawet trzykrotnie.
Parki, skwery, ogrody w mieście spełniają bardzo ważną rolę społeczną. Zieleń publiczna w mieście jest jedynym łącznikiem człowieka z przyrodą. Tereny zieleni miejskiej są miejscem spotkań, wypoczynku, czy uprawiania sportu.
Zieleń jest również istotnym elementem w kształtowaniu krajobrazu miasta. Podkreśla piękno architektury, maskuje jej niedoskonałości, wpływa zmiękczająco na surowe bryły budynków. Zieleń w połączeniu z wysoką zabudową tworzy swego rodzaju obwarowania oraz stanowi tło dla niskiej zabudowy.
W Polsce nadal panuje tendencja do zabudowy terenów zieleni, odgrywających tak ważną rolę dla mieszkańców miast. Ochrona terenów zieleni miejskiej możliwa jest tylko dla tych obszarów, dla których zostały sporządzone i uchwalone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W krajach europejskich zieleń miejska podlega specjalnej ochronie, a jej zabudowanie jest zabronione. W Polsce potrzebna jest lokalna polityka ochrony przyrody w mieście.

Tekst w oparciu o artykuł Elwiry Grzesiak, *Rola i funkcje zieleni w mieście*, [w:] *Ekonatura*, Nr 3 (88), marzec 2011, s. 24-25

ZADANIA

1. Wykorzystując informacje zawarte w tekście, wskaż której z wymienionych funkcji nie pełni zieleń miejska.
A. Zwiększenia nasłonecznienia.
B. Usuwania nadmiaru dwutlenku węgla z otoczenia.
C. Zwiększenia stopnia wilgotności powietrza.
D. Poprawiania samopoczucia człowieka.

2. Wskaż zdanie prawdziwe.
A. Brzoza pochłania ok. 72% natężenia promieniowania słonecznego.
B. Topola nie pochłania promieniowania słonecznego.
C. Kasztanowiec pochłania ponad 95% natężenia promieniowania słonecznego.
D. Lipa pochłania ponad 65% natężenia promieniowania słonecznego.

3. Wskaż zdanie fałszywe. Zmniejszenie terenów zielonych w miastach może skutkować
A. wzrostem zawartości dwutlenku węgla w powietrzu.
B. wzrostem stopnia zanieczyszczenia powietrza.
C. wzrostem natężenia hałasu.
D. wzrostem zawartości tlenu w powietrzu.

4. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego sporządza
A. Prezydent RP.
B. Burmistrz, wójt, prezydent miasta.
C. Prezes Rady Ministrów.
D. Minister Środowiska.

5. Zabudowywanie terenów zielonych w Polskich miastach jest
A. poza regulacjami prawnymi.
B. prawnie zabronione.
C. dozwolone w określonych przypadkach.
D. prawnie dozwolone.

6. W określonych warunkach zieleń miejska trzykrotnie
A. zmniejsza poziom wilgotności.
B. zwiększa poziom napromieniowania.
C. zwiększa temperaturę powietrza.
D. zmniejsza poziom hałasu.

7. Sformułowanie *wyspy chłodu* to przykład
A. personifikacji.
B. metafory.
C. porównania.
D. epitetu.

8. Przywołany tekst napisany jest w stylu
A. popularno-naukowym.
B. literackim.
C. urzędowym.
D. naukowym.

9. Jakiej funkcji nie pełni zieleń w mieście w kontekście łączności człowieka z przyrodą?
A. Biologicznej.
B. Estetycznej.
C. Politycznej.
D. Społecznej.

10. Wskaż, który gatunek drzewa najlepiej nadaje się do zmniejszenia natężenia słonecznego.
A. Olcha.
B. Świerk.
C. Kasztanowiec.
D. Modrzew.

11. Wypowiedzenie *Koniec sierpnia uraczył nas jednak słońcem*. Jest
A. równoważnikiem zdania.
B. zdaniem pojedynczym rozwiniętym.
C. zdaniem pojedynczym nierozwiniętym.
D. zdaniem złożonym.

12. W wyrazie *wiatr* nie ma głoski
A. dźwięcznej.
B. miękkiej.
C. ustnej.
D. nosowej.

13. W wyrazie *deszczowe* jest
A. jedną literę więcej niż głosek.
B. tyle samo liter co głosek.
C. dwie litery więcej niż głosek.
D. więcej głosek niż liter.

14. Który wyraz nie jest czasownikiem?
A. Pochłania.
B. Wytwarza.
C. Wieży.
D. Mnoży.

15. Który z wyrazów byłby pierwszy w słowniku?
A. Zieleń.
B. Zielony.
C. Zazielenić.
D. Zielonkawy.

16. Jadalne nasiona ma
A. olcha.
B. leszczyna.
C. brzoza.
D. topola.

17. Jak odczytasz skrót: *tzw*.
A. To znaczy.
B. Tak zwany.
C. Tak zwykle.
D. Tak zawsze.

18. Jakiego znaku przestankowego brakuje na końcu zdania? *Nasza klasa pójdzie do parku*
A. Znaku zapytania.
B. Wykrzyknika.
C. Kropki.
D. To zależy od celu wypowiedzi.

19. Z którego drzewa jesienią nie spadają liście?
A. Świerku.
B. Wierzby.
C. Brzozy.
D. Jesionu.

20. Zakres od 20% do 80% wielkości oznacza od 0,20 do 0,80 danej wielkości. Docierając do terenów zielonych wiatr wiał z prędkością 28,8 km/h. Po przejściu przez tereny zielone jego prędkość zmniejszyła się minimalnie o 20%, czyli wyniosła
A. 4,8 km/h
B. 1,6 m/s
C. 6,4 m/min
D. 23,04 km/h

21. Średniej wielkości drzewo liściaste jest zdolne w ciągu jednego okresu wegetacyjnego (220 dni na Dolnym Śląsku) wchłonąć składniki toksyczne ze spalania 110 kg paliwa. Średniej wielkości drzewo liściaste rosnące na terenie Dolnego Śląska w okresie wegetacyjnym w ciągu jednego tygodnia pochłania składniki toksyczne ze spalania
A. 500 g paliwa.
B. 1 kg paliwa.
C. 3,5 kg paliwa.
D. 14 kg paliwa.

22. Wrocław jest miastem przyjaznym zieleni, jest w nim wiele parków. Jednym z nich jest Park Szczytnicki o powierzchni 115 ha, innym Park Strachociński o powierzchni 80000 m^2. O ile powierzchnia Parku Strachocińskiego jest mniejsza od powierzchni Parku Szczytnickiego?
A. 35 ha
B. 10700 a
C. 10,7 ha
D. 35000 m^2

23. Z badań wynika, że w okresie intensywności procesu fotosyntezy z 1 m^2 powierzchni liściowej drzew i krzewów dostaje się do powietrza atmosferycznego w ciągu okresu wegetacyjnego 0,75 kg czystego tlenu. Ile czystego tlenu dostanie się do powietrza atmosferycznego z 1 ara powierzchni liściowej drzew i krzewów w okresie wegetacyjnym?

A. 7500 dag
B. 7,5 kg
C. 750 g
D. 0,75 t

24. Długość kroku Tomka to 60 cm. Tomek spacerując po najstarszym parku Wrocławia, Parku Brochowskim, przeszedł w ciągu 20 minut 1800 kroków. Z jaką średnią prędkością szedł Tomek w czasie spaceru?

A. 5,4 km/h
B. 900 cm/s
C. 3,24 km/h
D. 90 m/min

25. Na mapie Wrocławia wykonanej w skali 1 : 150000 odległość pomiędzy dwoma obszarami zieleni Parkiem Brochowskim a Parkiem Szczytnickim to 4 centymetry. W jakim czasie odległość pomiędzy tymi parkami pokona Tomek jadąc na rowerze ze średnią prędkością 15 km /h?

A. 0,5 godziny.
B. 20 minut.
C. 0,6 godziny.
D. 1440 sekund.

BRUDNOPIS (zapisy w brudnopisie nie są sprawdzane).