



matura 2014

— kalendarz —

BIOLOGIA



Program „Matura z Operonem”

Lista uczestników zajęć przygotowujących do matury w 2014 roku

Zakres

Zakres

Zakres

Zakres

[illegible][illegible][illegible][illegible]

imię i nazwisko

start

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|-----------------------------|--|--|---|--------------------------------------|
| 30.09 30 4.10 | | Przygotowanie do pracy | <p>Przygotowanie do pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> – zapoznanie się z informacjami na temat matury ze stron www.cke.edu.pl i www.men.gov.pl, w tym z informatorem maturalnym – zapoznanie się z publikacjami <i>Biologia. Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> oraz <i>Vademecum maturalne</i> Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON – zgromadzenie potrzebnych podręczników i innych przydatnych publikacji – zapoznanie się ze wskazówkami, jak rozwiązywać zadania maturalne krok po kroku zamieszczonymi w <i>Vademecum maturalnym 2014</i> Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON – rozwiązanie arkuszy maturalnych zamieszczonych na płycie CD dołączonej do testów <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 7.10 29 11.10 | Anatomia, fizjologia i higiena człowieka | <ul style="list-style-type: none"> ■ Budowa komórki i jej funkcjonowanie – metabolizm ■ Tkanki | <p>Anatomia, fizjologia i higiena człowieka</p> <ol style="list-style-type: none"> T 1. Rozwiązanie testu wstępnego z zestawu <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Anatomia i fizjologia człowieka”). <input type="checkbox"/> P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON <i>Biologia 1. Zakres podstawowy</i>, rozdz. 1–4. <input type="checkbox"/> V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 1, 2, 5. <input type="checkbox"/> T 4. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON <i>Biologia 1. Zakres podstawowy</i>, rozdz. 1–4. <input type="checkbox"/> V 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/> P 6. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 1. Zakres podstawowy</i>, rozdz. 5–8. <input type="checkbox"/> V 7. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 5. <input type="checkbox"/> T 8. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 1. Zakres podstawowy</i>, rozdz. 5–8. <input type="checkbox"/> V 9. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 14.10 28 18.10 | | <ul style="list-style-type: none"> ■ Układ pokarmowy i odżywianie się człowieka ■ Układ oddechowy ■ Układ krążenia i odporność ■ Układ wydalniczy ■ Układ rozrodczy ■ Rozwój człowieka | | |
| 21.10 27 25.10 | | | | |
| 28.10 26 31.10 | | | | |

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|-----------------------------|--|--|---|-----------------------------------|
| 4.11 25 8.11 | Anatomia, fizjologia i higiena człowieka | <ul style="list-style-type: none"> Narządy zmysłów Układ nerwowy. Stres Układ dokrewny Skóra człowieka Układ ruchu człowieka | Anatomia, fizjologia i higiena człowieka <ul style="list-style-type: none"> P 10. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 1. Zakres podstawowy</i>, rozdz. 9–14. <input type="checkbox"/> V 11. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 5. <input type="checkbox"/> T 12. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 1. Zakres podstawowy</i>, rozdz. 9–14. <input type="checkbox"/> T 13. Rozwiązanie testu ćwiczeniowego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Anatomia i fizjologia człowieka”). <input type="checkbox"/> V 14. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/> Data zakończenia | Zlecone zadania Termin |
| 12.11 24 15.11 | | | | |
| 18.11 23 22.11 | Anatomia, fizjologia i higiena człowieka | <ul style="list-style-type: none"> Zdrowie i jego ochrona – choroby zakaźne i cywilizacyjne. Inne zagrożenia zdrowia | Anatomia, fizjologia i higiena człowieka <ul style="list-style-type: none"> T 15. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Anatomia i fizjologia człowieka”). <input type="checkbox"/> Zadania dodatkowe Sporządzenie z pamięci plakatów przedstawiających mały i duży obieg krwi człowieka oraz cykl menstruacyjny, a następnie porównanie ich ze schematami z podręcznika i poprawa ewentualnych błędów. Sporządzenie z kolegą lub koleżanką zdającą maturę z biologii listy zagadnień sprawiających największe trudności, a następnie wspólna powtórka materiału i wzajemne przepytanie. Data zakończenia | Zlecone zadania Termin |
| 25.11 22 29.11 | Próbna matura – przygotowanie | | Próbna matura – przygotowanie <ul style="list-style-type: none"> V 1. Szybkie powtórzenie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/> T 2. Rozwiązanie arkuszy opublikowanych na stronie www.matura.operon.pl. <input type="checkbox"/> Data zakończenia | Zlecone zadania Termin |
| 2.12 21 6.12 | Podstawy genetyki | <ul style="list-style-type: none"> Kwasy nukleinowe – DNA i RNA Zasady kodowania informacji genetycznej – tabela kodu genetycznego i cechy kodu genetycznego, geny | Podstawy genetyki <ul style="list-style-type: none"> T 1. Rozwiązanie testu wstępnego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Genetyka”). <input type="checkbox"/> P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział I, rozdz. 1 (podrozdz. 1.1), rozdz. 2, 3 (podrozdz. 3.1), rozdz. 4. <input type="checkbox"/> V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 1, 6. <input type="checkbox"/> V 4. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/> Data zakończenia | Zlecone zadania Termin |
| 9.12 20 13.12 | | | | |

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|-----------------------------|-------------------|--|---|--------------------------------------|
| 2.01 17 3.01 | Podstawy genetyki | <ul style="list-style-type: none"> ■ Replikacja DNA ■ Realizacja informacji genetycznej – biosynteza białka ■ Podstawy dziedziczności. Prawa Mendla. Dziedziczenie cech ■ Badania Morgana ■ Dziedziczenie cech sprzężonych z płcią ■ Mutacje ■ Choroby dziedziczne człowieka ■ Inżynieria genetyczna | <p>Podstawy genetyki</p> <p>P 5. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, rozdz. 1 (podrozdz. 1.2), rozdz. 3 (podrozdz. 3.2). <input type="checkbox"/></p> <p>V 6. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 6. <input type="checkbox"/></p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 7.01 16 10.01 | | | <p>Podstawy genetyki</p> <p>P 7. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, rozdz. 2. <input type="checkbox"/></p> <p>V 8. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 6. <input type="checkbox"/></p> <p>V 9. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/></p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 13.01 15 17.01 | | | | |
| 20.01 14 24.01 | | | <p>Podstawy genetyki</p> <p>P 10. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, rozdz. 5 (podrozdz. 5.1–5.3), rozdz. 6. <input type="checkbox"/></p> <p>V 11. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 6. <input type="checkbox"/></p> <p>T 12. Rozwiązanie testu ćwiczeniowego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturalisty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Genetyka”). <input type="checkbox"/></p> <p>V 13. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/></p> <p>T 14. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział I, rozdz. 1–6. <input type="checkbox"/></p> <p>T 15. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturalisty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Genetyka”). <input type="checkbox"/></p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 10.02 11 14.02 | | | | |

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|-----------------------------|-------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| 17.02 10 21.02 | Podstawy genetyki | | <p>Podstawy genetyki</p> <p>Zadania dodatkowe</p> <p>Sporządzenie spisu zadań z matury próbnej, które sprawiły największą trudność, a następnie próba rozwiązania ich oraz zadań z zeszytowanej matury próbnej przy wykorzystaniu podręcznika i <i>Vademecum maturalnego</i>.</p> <p>Lektura przynajmniej jednego artykułu z czasopisma popularnonaukowego (np. „Wiedza i życie”) dotyczącego najnowszych badań i odkryć w genetyce i podzielenie się zdobytą wiedzą z koleżanką lub kolegą.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 24.02 9 28.02 | Ekologia i ochrona środowiska | <ul style="list-style-type: none"> ■ Ponadorganizmalne poziomy organizacji życia ■ Cechy populacji ■ Składniki ekosystemu i jego funkcjonowanie ■ Poziomy troficzne oraz zależności międzygatunkowe | <p>Ekologia i ochrona środowiska.</p> <p>T 1. Rozwiązanie testu wstępnego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Ekologia i ochrona środowiska”).</p> <p>P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział III, rozdz. 10 (podrozdz. 10.1–10.4).</p> <p>V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 7, 8, 10.</p> <p>V 4. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 3.03 8 7.03 | | | | |
| 10.03 7 14.03 | | | | |

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|----------------------------|-------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| 17.03 6 21.03 | Ekologia i ochrona środowiska | <ul style="list-style-type: none"> Wpływ człowieka na środowisko i różnorodność biologiczną. Rodzaje różnorodności biologicznej i sposoby jej zachowania Formy ochrony przyrody Zasoby przyrody odnawialne i nieodnawialne | <p>Ekologia i ochrona środowiska.</p> <p>P 5. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział III, rozdz. 10 (podrozdz. 10.5), rozdz. 11, 12.</p> <p>V 6. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 7, 8, 10.</p> <p>T 7. Rozwiązanie testu ćwiczeniowego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Ekologia i ochrona środowiska”).</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 24.03 5 28.03 | | | <p>Ekologia i ochrona środowiska.</p> <p>T 8. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Ekologia i ochrona środowiska”).</p> <p>V 9. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 31.03 4 4.04 | | | <p>Ekologia i ochrona środowiska.</p> <p>T 8. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> (zakres podstawowy, rozdz. „Ekologia i ochrona środowiska”).</p> <p>V 9. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 7.04 3 11.04 | Antropogeneza | <ul style="list-style-type: none"> Antropogeneza | <p>Antropogeneza</p> <p>P 10. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział II, rozdz. 8.</p> <p>V 11. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 14.</p> <p>T 12. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział II, rozdz. 8.</p> <p>V 13. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>.</p> <p>Zadanie dodatkowe Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział III, rozdz. 10–12 oraz spacer do lasu połączony z obserwacją przyrody i przypomnieniem sobie form ochrony przyrody.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 14.04 2 18.04 | | | <p>Antropogeneza</p> <p>P 10. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział II, rozdz. 8.</p> <p>V 11. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 14.</p> <p>T 12. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział II, rozdz. 8.</p> <p>V 13. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>.</p> <p>Zadanie dodatkowe Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 2. Zakres podstawowy</i>, dział III, rozdz. 10–12 oraz spacer do lasu połączony z obserwacją przyrody i przypomnieniem sobie form ochrony przyrody.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 22.04 1 25.04 | | Podsumowanie przed maturą | <p>Podsumowanie przed maturą</p> <p>V 1. Powtórzenie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>.</p> <p>V 2. Zapoznanie się ze wskazówkami, jak rozwiązywać zadania maturalne krok po kroku.</p> <p>T 3. Rozwiązanie arkuszy zatytułowanych „Test końcowy” opublikowanych na stronie www.matura.operon.pl.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |

imię i nazwisko

start

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|-----------------------------|--|--|--|--------------------------------------|
| 30.09 30 4.10 | | Przygotowanie do pracy | <p>Przygotowanie do pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> – zapoznanie się z informacjami na temat matury ze stron www.cke.edu.pl i www.men.gov.pl, w tym z informatorem maturalnym – zapoznanie się z publikacjami <i>Biologia. Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> oraz <i>Vademecum maturalne</i> Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON – zgromadzenie potrzebnych podręczników i innych przydatnych publikacji – zapoznanie się ze wskazówkami, jak rozwiązywać zadania maturalne krok po kroku zamieszczonymi w <i>Vademecum maturalnym 2014</i> Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON – rozwiązanie arkuszy maturalnych zamieszczonych na płycie CD dołączonej do testów <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 7.10 29 11.10 | Najprostsze formy życia. Komórka i zachodzące w niej procesy | <ul style="list-style-type: none"> ■ Składniki chemiczne komórek ■ Budowa komórki i jej rodzaje ■ Metabolizm. Podstawowe szlaki metaboliczne w komórce ■ Oddychanie tlenowe i beztlenowe ■ Cykl komórkowy i kariokinezy ■ Wirusy ■ Klasyfikacja organizmów ■ Bakterie (prokarioty) ■ Protisty | <p>Najprostsze formy życia. Komórka i zachodzące w niej procesy</p> <ol style="list-style-type: none"> T 1. Rozwiązanie testu wstępnego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Najprostsze formy życia. Komórka i zachodzące w niej procesy”. P 2. Powtórzenie tematów z podręczników Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON <i>Biologia 2. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 1–3 oraz z <i>Biologia 1. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 1–4. V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 1, 3, 4. T 4. Rozwiązanie testu ćwiczeniowego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Najprostsze formy życia. Komórka i zachodzące w niej procesy”. V 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. T 6. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń Wydawnictwa Pedagogicznego OPERON <i>Biologia 1. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 1–4. T 7. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Najprostsze formy życia. Komórka i zachodzące w niej procesy”. <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 14.10 28 18.10 | Botanika i mykologia | <ul style="list-style-type: none"> ■ Tkanki roślinne ■ Wrażliwość roślin – fitohormony ■ Rośliny zarodnikowe z dominującym gametofitem ■ Rośliny zarodnikowe z dominującym sporofitem ■ Rośliny nagonasienne ■ Rośliny okrytonasienne ■ Transport substancji u roślin ■ Grzyby | <p>Botanika</p> <ol style="list-style-type: none"> T 1. Rozwiązanie testu wstępnego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Botanika i mykologia”. P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 1. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 5–9. V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 2, 4. T 4. Rozwiązanie testu ćwiczeniowego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Botanika i mykologia”. V 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. T 6. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 1. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 5–9. T 7. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Botanika i mykologia”. <p>Zadanie dodatkowe Skonstruowanie schematu ilustrującego różne sposoby rozmnażania się roślin.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|-----------------------------|---------------------------------|---|---|-----------------------------------|
| | | | <div> <div>T</div> test <div>P</div> podręcznik <div>V</div> vademecum <div><input checked="" type="checkbox"/></div> wykonane </div> | |
| 21.10 27 25.10 | Zoologia – bezkręgowce | <ul style="list-style-type: none"> Tkanki zwierzęce Etapy rozwoju zarodkowego i pozarodkowego zwierząt Dwuwarstwowce Plazińce, obleńce, pierścienice, stawonogi, mięczaki, szkarłupnie | Zoologia – bezkręgowce <div> <div>T</div> 1. Rozwiązanie testu wstępnego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Zoologia”. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>P</div> 2. Przeczytanie materiału z podręcznika <i>Biologia 1. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 10–20. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>V</div> 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 2, 4. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>T</div> 4. Rozwiązanie testu ćwiczeniowego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Zoologia”. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>V</div> 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>T</div> 6. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 1. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 10–20. <input type="checkbox"/> </div> <div>Data zakończenia</div> | Zlecone zadania <div>Termin</div> |
| 28.10 26 31.10 | Zoologia – strunowce | <ul style="list-style-type: none"> Bezczaszkowce jako model strunowców Bezszczękowce i ryby Płazy, gady, ptaki, ssaki | Zoologia – strunowce <div> <div>P</div> 1. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 1. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 21–27. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>V</div> 2. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 4. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>T</div> 3. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 1. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 21–27. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>T</div> 4. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Zoologia”. <input type="checkbox"/> </div> Zadania dodatkowe Wykonanie tabeli porównawczej budowy poszczególnych układów wewnętrznych zwierząt. Sporządzenie z kolegą lub koleżanką zdającą maturę z biologii listy zagadnień sprawiających największe trudności, a następnie wspólna powtórka materiału i wzajemne przepytanie. <div>Data zakończenia</div> | Zlecone zadania <div>Termin</div> |
| 4.11 25 8.11 | Anatomia i fizjologia człowieka | <ul style="list-style-type: none"> Układ pokarmowy i odżywianie się człowieka Układ oddechowy człowieka Układ krążenia i odporność człowieka Układ wydalniczy człowieka Układ rozrodczy i rozwój człowieka Skóra człowieka Układ ruchu człowieka | Anatomia i fizjologia człowieka <div> <div>T</div> 1. Rozwiązanie testów wstępnych dla zakresu podstawowego i rozszerzonego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Anatomia i fizjologia człowieka”. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>P</div> 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 2. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 4–14. <input type="checkbox"/> </div> <div> <div>V</div> 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 5. <input type="checkbox"/> </div> | Zlecone zadania <div>Termin</div> |

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|-----------------------------|---------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| 12.11 24 15.11 | Anatomia i fizjologia człowieka | <ul style="list-style-type: none"> Narządy zmysłów Układ nerwowy. Stres Układ dokrewny Homeostaza organizmu | <p>Anatomia i fizjologia człowieka</p> <p>T 4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych dla zakresu podstawowego i rozszerzonego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Anatomia i fizjologia człowieka”. <input type="checkbox"/></p> <p>V 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/></p> <p>T 6. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 2. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 4–14. <input type="checkbox"/></p> <p>T 7. Rozwiązanie testów sprawdzających z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Anatomia i fizjologia człowieka”. <input type="checkbox"/></p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 18.11 23 22.11 | | | | |
| 25.11 22 29.11 | | <p>Próbna matura – przygotowanie</p> | <p>Próbna matura – przygotowanie</p> <p>V 1. Szybkie powtórzenie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/></p> <p>T 2. Rozwiązanie arkuszy opublikowanych na stronie www.matura.operon.pl. <input type="checkbox"/></p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 2.12 21 6.12 | | <ul style="list-style-type: none"> Zdrowie i jego ochrona – choroby zakaźne i cywilizacyjne. Inne zagrożenia zdrowia | <p>Anatomia i fizjologia człowieka</p> <p>Zadania dodatkowe</p> <p>Sporządzenie z pamięci plakatów przedstawiających mały i duży obieg krwi człowieka oraz cykl menstruacyjny, a następnie porównanie ich ze schematami z podręcznika i poprawa ewentualnych błędów.</p> <p>Sporządzenie z kolegą lub koleżanką zdającą maturę z biologii listy zagadnień sprawiających największe trudności, a następnie wspólna powtórka materiału i wzajemne przepytanie.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 9.12 20 13.12 | Genetyka | <ul style="list-style-type: none"> Kwasy nukleinowe – DNA i RNA Zasady kodowania informacji genetycznej – tabela kodu i cechy kodu genetycznego, geny Replikacja DNA Realizacja informacji genetycznej – biosynteza białka Podstawy dziedziczności. Prawa Mendla. Dziedziczenie cech Badania Morgana Dziedziczenie cech sprzężonych z płcią Mutacje | <p>Genetyka</p> <p>T 1. Rozwiązanie testów wstępnych dla zakresu podstawowego i rozszerzonego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Genetyka”. <input type="checkbox"/></p> <p>P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 3. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 1–7. <input type="checkbox"/></p> <p>V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 6. <input type="checkbox"/></p> <p>T 4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych dla zakresu podstawowego i rozszerzonego z zestawu testów <i>Matura 201. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Genetyka”. <input type="checkbox"/></p> <p>V 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/></p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 2.01 17 3.01 | | | | |

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|-----------------------------|----------------------|---|---|--------------------------------------|
| 7.01 16 10.01 | Genetyka | <ul style="list-style-type: none"> Choroby dziedziczne człowieka – rodowody. Inżynieria genetyczna, biotechnologia Genetyka populacyjna | <p>Genetyka</p> <p>T 6. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 3</i>. Zakres rozszerzony, rozdz. 1–7. <input type="checkbox"/></p> <p>T 7. Rozwiązanie testów sprawdzających dla zakresu podstawowego i rozszerzonego z zestawu testów <i>Matura 2014</i>. Testy i arkusze dla maturzysty rozdz. „Genetyka”. <input type="checkbox"/></p> <p>Zadanie dodatkowe Lektura przynajmniej jednego artykułu z czasopisma popularnonaukowego (np. „Wiedza i życie”) dotyczącego najnowszych badań i odkryć w genetyce i podzielenie się zdobytą wiedzą z koleżanką lub kolegą.</p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 13.01 15 17.01 | Ewolucja biologiczna | <ul style="list-style-type: none"> Historia myśli ewolucyjnej Fakty potwierdzające ewolucję Mechanizmy ewolucji Powstawanie gatunku – specjacja Pochodzenie i historia życia na Ziemi Antropogeneza | <p>Ewolucja biologiczna</p> <p>T 1. Rozwiązanie testu wstępnego z zestawu testów <i>Matura 2014</i>. Testy i arkusze dla maturzysty – rozdz. „Ewolucjonizm”. <input type="checkbox"/></p> <p>P 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 3</i>. Zakres rozszerzony, rozdz. 8–12. <input type="checkbox"/></p> <p>V 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 10. <input type="checkbox"/></p> <p>T 4. Rozwiązanie testu ćwiczeniowego z zestawu testów <i>Matura 2014</i>. Testy i arkusze dla maturzysty – rozdz. „Ewolucjonizm”. <input type="checkbox"/></p> <p>V 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. <input type="checkbox"/></p> <p>T 6. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 3</i>. Zakres rozszerzony, rozdz. 8–12. <input type="checkbox"/></p> <p>T 7. Rozwiązanie testu sprawdzającego z zestawu testów <i>Matura 2014</i>. Testy i arkusze dla maturzysty – rozdz. „Ewolucjonizm”. <input type="checkbox"/></p> <p>Data zakończenia</p> | <p>Zlecone zadania</p> <p>Termin</p> |
| 20.01 14 24.01 | | | | |
| 10.02 11 14.02 | | | | |

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|-----------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| 17.02 10 21.02 | Ewolucja biologiczna | | <div>Ewolucja biologiczna</div> <div> Zadanie dodatkowe Lektura przynajmniej jednego artykułu z czasopisma popularnonaukowego (np. „Wiedza i życie”) dotyczącego najnowszych odkryć z zakresu ewolucji biologicznej i podzielenie się zdobytą wiedzą z koleżanką lub kolegą. </div> <div>Data zakończenia</div> | <div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div> |
| 24.02 9 28.02 | Ekologia i ochrona środowiska | <div>Ponadorganizmalne poziomy organizacji życia</div> <div>Cechy populacji. Granice tolerancji ekologicznej</div> <div>Składniki ekosystemu i jego funkcjonowanie</div> <div>Poziomy troficzne oraz zależności międzygatunkowe</div> <div>Przystosowania organizmów do różnych środowisk</div> <div>Lądowe i wodne strefy życia</div> <div>Rozmieszczenie organizmów na Ziemi</div> <div>Formy ochrony przyrody</div> <div>Zasoby przyrody odnawialne i nieodnawialne</div> <div>Wpływ człowieka na środowisko i różnorodność biologiczną; rodzaje różnorodności biologicznej</div> | <div>Ekologia i ochrona środowiska</div> <div> <div>T</div> 1. Rozwiązanie testów wstępnych dla zakresu podstawowego i rozszerzonego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Ekologia i ochrona środowiska”. <div>P</div> 2. Powtórzenie tematów z podręcznika <i>Biologia 1. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 28 oraz z podręcznika <i>Biologia 3. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 13–15. <div>V</div> 3. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum naturalnego</i>, rozdz. 7, 8, 9. <div>T</div> 4. Rozwiązanie testów ćwiczeniowych dla zakresu podstawowego i rozszerzonego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Ekologia i ochrona środowiska”. <div>V</div> 5. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum naturalnego</i>. <div>T</div> 6. Rozwiązanie zadań z zeszytu ćwiczeń <i>Biologia 3. Zakres rozszerzony</i>, rozdz. 13–15. <div>T</div> 7. Rozwiązanie testów sprawdzających dla zakresu podstawowego i rozszerzonego z zestawu testów <i>Matura 2014. Testy i arkusze dla maturzysty</i> – rozdz. „Ekologia i ochrona środowiska”. </div> <div> Zadanie dodatkowe Sporządzenie z kolegą lub koleżanką zdającą maturę z biologii listy zagadnień sprawiających największe trudności, a następnie wspólna powtórka materiału i wzajemne przepytanie. </div> <div>Data zakończenia</div> | <div>Zlecone zadania</div> <div>Termin</div> |
| 3.03 8 7.03 | | | | |
| 10.03 7 14.03 | | | | |
| 17.03 6 21.03 | | | | |
| 24.03 5 28.03 | | | | |

| Tyg. | Dział | Tematy | Zadania | Uwagi |
|----------------------------|-----------------------|---|---|---------------------------|
| 31.03 4 4.04 | Powtórzenie materiału | Powtórzenie informacji dotyczących najważniejszych procesów. ■ Fotosynteza. Sposoby odżywiania się organizmów. Samożywność i cudzożywność ■ Oddychanie komórkowe ■ Cykl mocznikowy ■ Biosynteza białka ■ Regulacja działania genów | Ekologia i ochrona środowiska <div> <div>P</div> 1. Powtórzenie tematów z podręcznika. </div> <div> <div>V</div> 2. Przeczytanie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>, rozdz. 3, 6. </div> <div> <div>V</div> 3. Powtórzenie pojęć, z którymi były problemy, przy wykorzystaniu indeksu <i>Vademecum maturalnego</i>. </div> | Zlecone zadania Termin |
| 7.04 3 11.04 | | | Zadania dodatkowe Sporządzenie z pamięci plakatu przedstawiającego cykl mocznikowy, a następnie porównanie go ze schematem z podręcznika i poprawa ewentualnych błędów. Wykonanie tabel porównawczych sposobów poruszania się organizmów, pokrycia ciała zwierząt, typów narządów oddechowych zwierząt. | Zlecone zadania Termin |
| 14.04 2 18.04 | | | Data zakończenia | Zlecone zadania Termin |
| 22.04 1 25.04 | | Podsumowanie przed maturą | Podsumowanie przed maturą <div> <div>V</div> 1. Powtórzenie materiału z <i>Vademecum maturalnego</i>. </div> <div> <div>V</div> 2. Zapoznanie się ze wskazówkami, jak rozwiązywać zadania maturalne krok po kroku. </div> <div> <div>T</div> 3. Rozwiązanie arkuszy zatytułowanych „Test końcowy” opublikowanych na stronie www.matura.operon.pl. </div> Data zakończenia | Zlecone zadania Termin |

Notatki



François Jacob
laureat Nagrody Nobla w 1965 r.

*Nauczyciel zabrat mnie kiedyś
w podróż do świata biologii...*

dla nauczyciela



Vademecum

Testy i arkusze maturalne

Kalendarz maturalny w wersji drukowanej



Testy diagnozujące wiedzę na początku roku szkolnego



Uczę się, Gram i Zdaj



dla ucznia

METODA MATURALNA OPERONU

skuteczny, sprawdzony, kompletny i celowo skomponowany zestaw kroków i narzędzi dla nauczyciela i ucznia najlepiej przygotowujący do matury.

Podróżujemy razem po świecie edukacji !