Pierwsza Ławka · zestaw działowy · zp · liceum i technikum

Dział 3

Nauka i technika: odkrycia i wynalazki

Odkrycia, wynalazki i praca naukowca, przysłówki (tworzenie i pisownia, miejsce w zdaniu, hard/hardly, late/lately), tryb rozkazujący w instrukcji; układanie informacji i wstawianie zdań, przekazywanie informacji po polsku, instrukcja w e-mailu. Dziewięć kart: słownictwo i gramatyka z wzorcowymi odpowiedziami, ćwiczenia, zadania typu maturalnego, dwie kartkówki (A i B) i sprawdzian (A i B) – z kluczem i zasadami oceniania. Nagranie MP3 i transkrypcje w zestawie.

Język angielski | klasa 3 LO i technikum | Dział 3 | zakres podstawowy (ZP)

	Karta	Rodzaj	Poziom	Zadania
1	**Nauka i technika – najważniejsze wiadomości** Słownictwo, gramatyka w pigułce, wzorcowe odpowiedzi	Najważniejsze wiadomości	ZP	3 zad. · 13 pkt
2	**Nauka i technika – ćwiczenia** Ćwiczę słownictwo, gramatykę i umiejętności z działu	Ćwiczenia	ZP	6 zad. · 29 pkt
3	**Nauka i technika – zadania typu maturalnego** Polecenia i punktacja jak na maturze 2027	Zadania typu maturalnego	ZP	6 zad. · 28 pkt
4	**Kartkówka 1: Odkrycia i wynalazki – grupa A** 15 minut · 11 pkt	Kartkówka	ZP	3 zad. · 11 pkt
5	**Kartkówka 1: Odkrycia i wynalazki – grupa B** 15 minut · 11 pkt	Kartkówka	ZP	3 zad. · 11 pkt
6	**Kartkówka 2: Przysłówki i instrukcje – grupa A** 15 minut · 9 pkt	Kartkówka	ZP	3 zad. · 9 pkt
7	**Kartkówka 2: Przysłówki i instrukcje – grupa B** 15 minut · 9 pkt	Kartkówka	ZP	3 zad. · 9 pkt
8	**Sprawdzian: Nauka i technika – grupa A** 45 minut · 33 pkt	Sprawdzian	ZP	8 zad. · 33 pkt
9	**Sprawdzian: Nauka i technika – grupa B** 45 minut · 33 pkt	Sprawdzian	ZP	8 zad. · 33 pkt
10	**Transkrypcje nagrań** Rozdaj po wysłuchaniu nagrań	Ćwiczenia	ZP	1 zad. · 0 pkt

Jak korzystać z zestawu

- Karta 1: słownictwo tematyczne w tabelach, gramatyka w pigułce i wzorcowe rozwiązania z komentarzem – od niej warto zacząć.
- Karta 2 to ćwiczenia na tekstach (i nagraniu), karta 3 – zadania w formule matury 2027 (polecenia i punktacja jak w arkuszach CKE).
- Karty 4–7 to dwie kartkówki po 15 minut (słownictwo, gramatyka), każda w grupach A i B. Karty 8–9 to sprawdzian (45 minut) w grupach A i B – te same typy zadań i punktacja, inne treści.
- Klucz zawiera odpowiedzi z akceptowanymi wariantami i zasady oceniania w stylu CKE.
- Osobny plik „Powtórka" zbiera słownictwo, reguły, typowe błędy i test „Sprawdź się".
- Gdzie w pliku MP3: 1 – 0:12 (całość 3:11).

Oznaczenia

ZP	zakres podstawowy
ZR	zakres rozszerzony (treści tylko dla ZR)
(0–2 pkt)	liczba punktów możliwych do zdobycia za zadanie
Zadanie 4.1.	wiązka zadań do wspólnego materiału źródłowego
Jak to sprawdza CKE	typ zadania i typowy błąd ze sprawozdań CKE
Na maturze	wymagania z podstawy programowej, których dotyczy temat

Wymagania z podstawy programowej (Dz.U. 2024 poz. 1019)

- **P I.12** nauka i technika (np. ludzie nauki, odkrycia naukowe, wynalazki, korzystanie z podstawowych urządzeń technicznych i technologii informacyjno-komunikacyjnych oraz szanse i zagrożenia z tym związane);
- **P II.5** znajduje w wypowiedzi określone informacje;
- **P III.1** określa główną myśl tekstu lub fragmentu tekstu;
- **P III.4** znajduje w tekście określone informacje;
- **P III.5** rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu;
- **P III.6** układa informacje w określonym porządku;
- **P V.1** opisuje ludzi, zwierzęta, przedmioty, miejsca i zjawiska;
- **P V.2** opowiada o czynnościach, doświadczeniach i wydarzeniach z przeszłości i teraźniejszości;
- **P V.10** przedstawia sposób postępowania (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady);
- **P VII.3** uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia (np. wypełnia formularz lub ankietę);
- **P VII.11** ostrzega, nakazuje, zakazuje, instruuje;
- **P VIII.2** przekazuje w języku obcym nowożytnym lub języku polskim informacje sformułowane w tym języku obcym;
- **P XIII** Uczeń stosuje strategie komunikacyjne (np. domyślanie się znaczenia wyrazów z kontekstu, identyfikowanie słów kluczy lub internacjonalizmów) i strategie kompensacyjne, w przypadku gdy nie zna lub nie pamięta wyrazu (np. upraszczanie formy wypowiedzi, zastępowanie innym wyrazem, opis, wykorzystywanie środków niewerbalnych).
- **P XIV** Uczeń posiada świadomość językową (np. podobieństw i różnic między językami).

Materiał oryginalny – nie jest kopią materiałów CKE ani podręczników. Podstawa programowa LO i technikum (Dz.U. 2018 poz. 467 w brzmieniu Dz.U. 2024 poz. 1019), wariant III.1.P (zakres podstawowy, B1, B1+ w rozumieniu) i III.1.R (zakres rozszerzony, B2, B2+ w rozumieniu). Wymagania: III.1.P: I.12; II.5; III.1, III.4, III.5, III.6; V.1, V.2, V.10; VII.3, VII.11; VIII.2; XIII; XIV. Do użytku własnego i pracy z własnymi uczniami.

Nauka i technika – najważniejsze wiadomości

Słownictwo, gramatyka w pigułce, wzorcowe odpowiedzi

ZP KARTA 1/10

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 13 pkt

Najważniejsze wiadomości · 13 pkt

Przypomnij sobie

Czasownik	Osoba	Rzeczownik	Kolokacje
invent	inventor	invention	a brilliant invention, patent an invention
discover	–	discovery	**make** a discovery, discover by accident
experiment	scientist	experiment	**carry out** / **do** an experiment
research	researcher	research (niepoliczalny!)	**do** research **on/into** sth (nie: *a research*, *researches*)
develop	developer	development	**come up with** an idea, test a theory, build a prototype

Inne: *device, gadget, equipment* (niepoliczalny), *laboratory (lab), scientific, safety glasses, sensor, battery*.

Przymiotnik	Reguła	Przysłówek
quick, careful, slow	+ **-ly**	quickly, carefully (dwa l!), slowly
happy, easy, angry, lucky	-y → **-ily**	happily, easily, angrily, luckily
gentle, terrible, simple	-le → **-ly**	gently, terribly, simply
basic, automatic, scientific	-ic → **-ically**	basically, automatically (wyjątek: publicly)
true, full	bez e / jedno l	truly, fully
good, fast, hard, late, early	nieregularne	well, fast, hard, late, early

Friendly, lovely, lonely, silly to przymiotniki – przysłówka od nich nie tworzymy: *She spoke to me in a friendly way*.

- **Pary, które zmieniają znaczenie:** *hard* (ciężko) – *hardly* (ledwie, prawie wcale): *He works hard. I can hardly hear you.* · *late* (późno) – *lately* (ostatnio): *She came late. Have you read anything good lately?* · *near* (blisko) – *nearly* (prawie) · *high* (wysoko) – *highly* (wysoce, bardzo): *a highly useful tool*. *Hardly* ma znaczenie przeczące – nie łączymy go z *not*: *I hardly know him* (nie: *I don't hardly know him*).
- **Miejsce przysłówka w zdaniu.** Częstotliwości (*always, often, never, hardly ever*): **przed** czasownikiem głównym, **po** *be* i po operatorze: *She often forgets her charger. He is never late. We have always used this app.* Sposobu (*carefully, well*): po czasowniku albo po dopełnieniu – **nigdy między czasownikiem a dopełnieniem**: *She speaks English well* (nie: *speaks well English*). Kolejność: sposób – miejsce – czas: *They worked hard in the lab all night.*
- **Tryb rozkazujący w instrukcji.** Bezokolicznik bez *to*: *Press the button. Fix the wheel gently.* Zakaz: *Don't touch the wire.* Zawsze/nigdy: *Always wear safety glasses. Never leave the lab alone.* Łączniki: *First, … Then, … After that, … Finally, …*; zwroty: *Make sure (that) the device is off. Be careful not to drop it.* Uprzejmie: *Please switch off your phones.*
- **Strategia na maturze – wstawianie zdań i układanie informacji (III.5, III.6).** Szukaj „haczyków": zaimków (*it, they, this*), łączników (*but, also, finally*) i określeń czasu (*ten years later, in 1945*). Wstawione zdanie musi pasować do tego, co jest przed luką i po niej. Zdanie, które pasuje tylko tematem, a nie logiką, to dystraktor.
- **Przekazywanie informacji po polsku (VIII.2).** Odpowiadasz na pytanie własnymi słowami – przekazujesz sens, nie tłumaczysz zdania wyraz po wyrazie. Odpowiedź ma być konkretna i oparta na tekście, a nie na Twojej wiedzy.

Przykłady z rozwiązaniem

Przykład 1. **Wybierz:** ***I can (hard / hardly) believe it – the robot really works!***

hardly – „ledwie, prawie nie”. *hard* znaczyłoby „ciężko”, co tu nie ma sensu.

Przykład 2. **Popraw szyk:** ***She explained very clearly the rules.***

She explained the rules very clearly. – przysłówek sposobu nie stoi między czasownikiem a dopełnieniem.

Przykład 3. **Transformacja (limit 4 wyrazy):** ***He is a careful driver.*** **(CAREFULLY)** ***He ___ .***

drives carefully – przymiotnik przy rzeczowniku (*a careful driver*) zamieniamy na czasownik + przysłówek. Pisownia: dwa l.

Przykład 4. **Zapisz zasadę jako instrukcję:** ***You mustn’t open the box before the teacher arrives.***

Don’t open the box before the teacher arrives. – zakaz w instrukcji: *Don’t* + bezokolicznik bez *to*, bez podmiotu *you*.

Zadania

Zadanie 1. (0–4 pkt) ..... / 4

Dopasuj czasowniki (1–4) do wyrazów (a–d), z którymi tworzą kolokacje.

1. make	a) research
2. carry out	b) an experiment
3. do	c) a discovery
4. come up with	d) an idea

1 ____ 2 ____ 3 ____ 4 ____

Zadanie 2. (0–4 pkt) ..... / 4

Utwórz od czasowników rzeczowniki oznaczające osobę i rzecz.

1. invent → _____ (osoba), _____ (rzecz)
2. discover → _____ (rzecz)
3. develop → _____ (rzecz)
4. research → _____ (osoba)

Zadanie 3. (0–5 pkt) ..... / 5

Utwórz przysłówki od przymiotników.

1. easy → _____
2. gentle → _____
3. automatic → _____
4. good → _____
5. careful → _____

Nauka i technika – ćwiczenia

Ćwiczę słownictwo, gramatykę i umiejętności z działu

ZP

KARTA 2/10

Imię i nazwisko: Klasa: Data: Wynik: ..... / 29 pkt

Ćwiczenia · 29 pkt

Zadanie 1. (0–6 pkt)

Przeczytaj tekst, którego akapity (A–D) zostały pomieszane, i wykonaj zadania.

A lucky accident

A Over ten years later, a team at the University of Oxford led by Howard Florey and Ernst Chain found a way to purify penicillin. They tested it on mice and then on patients, and during the Second World War it was produced in large quantities to treat wounded soldiers.

B Some of the most important discoveries in history were made by accident. One famous example is penicillin, often called the first antibiotic.

C In September 1928, the Scottish scientist Alexander Fleming returned to his laboratory at St Mary's Hospital in London after a holiday. He noticed that mould had grown on one of his dishes of bacteria – and that the bacteria around it had died. He called the substance produced by the mould "penicillin", but he could not produce enough of it to treat people.

D In 1945, Fleming, Florey and Chain shared the Nobel Prize in Physiology or Medicine. Fleming later admitted that he had not planned the discovery – but he had looked carefully at a "failed" experiment instead of throwing it away.

Tekst własny na podstawie: nobelprize.org, American Chemical Society

Zadanie 1.1. (0–4 pkt) ..... / 4

Ułóż akapity A–D we właściwej kolejności. Wpisz litery.

1. Akapit 1: _____
2. Akapit 2: _____
3. Akapit 3: _____
4. Akapit 4: _____

Zadanie 1.2. (0–1 pkt) ..... / 1

Dlaczego Fleming nie mógł od razu leczyć ludzi penicyliną? Odpowiedz po polsku.

Miejsce na odpowiedź

Zadanie 1.3. (0–1 pkt) ..... / 1

Czego według ostatniego akapitu uczy historia Fleminga? Odpowiedz po polsku.

Miejsce na odpowiedź

Zadanie 2. (0–4 pkt) ..... / 4

Posłuchaj nagrania 1. Zaznacz, które zdania są zgodne z treścią nagrania (T – True), a które nie (F – False).

1. The students will work in groups of four.	**T**	**F**
2. The wheels may break if students are not careful.	**T**	**F**
3. The students can switch the robot on as soon as they connect the wire.	**T**	**F**
4. The students will be able to build the robot again at home.	**T**	**F**

Zadanie 3. (0–6 pkt) ..... / 6

Uzupełnij zdania przysłówkami utworzonymi od przymiotników w nawiasach.

1. The scientist explained the experiment very (clear) _____.
2. The robot moved (slow) _____ across the table.
3. (Lucky) _____, nobody was hurt in the lab.
4. She solved the problem (easy) _____.
5. The idea is (basic) _____ very simple.
6. Fix the wheel (gentle) _____.

Zadanie 4. (0–5 pkt) ..... / 5

Wybierz właściwy wyraz.

1. I can (hard / hardly) hear you – the line is bad.
2. Have you read any good science articles (late / lately)?
3. Our team worked really (hard / hardly) on the project.
4. The battery is (near / nearly) empty.
5. This invention is (high / highly) useful.

Zadanie 5. (0–4 pkt) ..... / 4

Wstaw przysłówek z nawiasu we właściwe miejsce i zapisz całe zdanie.

1. My brother forgets his charger. (always)
2. She is late for the lab sessions. (never)
3. He fixed the printer. (quickly)
4. We have used a 3D printer. (never)

Zadanie 6. (0–4 pkt) ..... / 4

Zamień zasady na instrukcje w trybie rozkazującym.

1. You have to wear safety glasses.
2. You mustn't eat in the lab.
3. You should always wash your hands after the experiment.
4. You must never leave the burner on.

Nauka i technika – zadania typu maturalnego

Polecenia i punktacja jak na maturze 2027

ZP KARTA 3/10

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 28 pkt

Zadania typu maturalnego · 28 pkt

Zadanie 1. (0–3 pkt)

Przeczytaj tekst. Z podanych odpowiedzi wybierz właściwą, zgodną z treścią tekstu. Zakreśl A, B, C albo D.

The liquid nobody wanted

In 1965, Stephanie Kwolek, a chemist working for the American company DuPont, was looking for a light but strong fibre that could be used in car tyres. One day she produced a liquid that looked completely wrong: it was thin and cloudy, while such solutions were normally thick and clear.

Many people would simply have thrown it away. Kwolek didn't. She persuaded a colleague to test the liquid on a machine that spins fibres. He was unwilling at first because he was afraid the liquid would damage the equipment, but finally he agreed.

The result surprised everyone. The new fibre was extremely strong and did not burn easily. Kwolek's discovery led to Kevlar, a material that, weight for weight, is about five times stronger than steel. Today it is used in bulletproof vests, protective gloves and sports equipment.

Tekst własny na podstawie: Science History Institute, National Inventors Hall of Fame

Zadanie 1.1. (0–1 pkt) ..... / 1

Kwolek's liquid was unusual because it

A. was thicker than expected.
B. looked different from similar liquids.
C. had a very strong smell.
D. changed colour in the light.

Zadanie 1.2. (0–1 pkt) ..... / 1

Why didn't Kwolek's colleague want to test the liquid at first?

A. He was worried about the machine.
B. He didn't trust Kwolek's results.
C. He had no time that day.
D. He thought it was dangerous for people.

Zadanie 1.3. (0–1 pkt) ..... / 1

What is the main idea of the text?

A. Car tyres became much lighter in the 1960s.
B. Kevlar is the strongest material in the world.
C. Kwolek's curiosity led to an important invention.
D. DuPont did not support its scientists.

Zadanie 2. (0–3 pkt) ..... / 3

Przeczytaj tekst, z którego usunięto trzy zdania. Wpisz w luki 1–3 litery, którymi oznaczono brakujące zdania (A–D), tak aby otrzymać spójny i logiczny tekst. Jedno zdanie zostało podane dodatkowo i nie pasuje do żadnej luki.

Your first science fair: a quick guide

Taking part in a science fair can be stressful, but good preparation makes a huge difference. Start early. **(1)** _____ If you begin the night before, you will hardly have time to test anything properly.

Next, think about your audience. The judges usually visit dozens of stands in one afternoon, so they appreciate a clear message. **(2)** _____ A short title, one big photo and a simple diagram work much better than a wall of text.

Finally, practise your presentation aloud. Ask a friend to time you and to stop you whenever you speak too fast. **(3)** _____ Even experienced scientists get nervous, and a calm, friendly smile helps more than you think.

Poradnik dla młodzieży – tekst własny

A. Don't fill your poster with long paragraphs.

B. That is why you should never ask anyone for help.

C. And don't worry if your hands shake a little at the start.

D. Most good projects take several weeks, not a few hours.

1. Luka 1: _____
2. Luka 2: _____
3. Luka 3: _____

Zadanie 3. (0–3 pkt)

Przeczytaj krótkie rozmowy. W każdej brakuje jednej wypowiedzi albo jej części. Wybierz opcję, dzięki której rozmowa będzie logiczna i spójna. Zakreśl A, B albo C.

Zadanie 3.1. (0–1 pkt) ..... / 1

X: How does this coffee machine work?

Y: _____

A. Just put a cup here and press the green button.

B. It was made in Italy.

C. Yes, it works very well.

Zadanie 3.2. (0–1 pkt) ..... / 1

X: _____

Y: Sorry, I'll be more careful.

A. Have you ever used a tablet?

B. Don't touch the screen with wet hands!

C. Where did you buy that charger?

PIERWSZA ŁAWKA

Sprawdzian: Nauka i technika – grupa A

45 minut · 33 pkt

ZP KARTA 8/10

Imię i nazwisko: ..... Klasa: ..... Data: ..... Wynik: ..... / 33 pkt

Sprawdzian · 33 pkt

Zadanie 1. (0–4 pkt)

Przeczytaj tekst. Zaznacz, które zdania są zgodne z jego treścią.

The plant pot that sends messages

When our teacher announced a school competition for young inventors, I almost didn't sign up. I'm not good at physics, and I hardly ever win anything. But my grandmother had just lost another plant because she had forgotten to water it, and that gave me an idea.

With my friend Igor, I built a pot with a small sensor inside. When the soil gets too dry, the sensor sends a message to your phone: "I'm thirsty!" It took us three weeks, and our first version broke on the second day.

At the competition we didn't win first prize – a boy with a solar-powered phone charger did. But the judges liked our idea, and now my grandmother's plants are doing really well.

Natalia, 16 – tekst własny

Zadanie 1.1. (0–4 pkt) ..... / 4

Zaznacz, które zdania są zgodne z treścią tekstu (T – True), a które nie (F – False).

1. Natalia felt confident before the competition.	T	F
2. The idea came from a problem in Natalia's family.	T	F
3. The first version of the pot worked perfectly.	T	F
4. Natalia built the pot together with somebody else.	T	F

Zadanie 2. (0–2 pkt)

Na podstawie tekstu z zadania 1 wybierz właściwą odpowiedź. Zakreśl A, B, C albo D.

Zadanie 2.1. (0–1 pkt) ..... / 1

The sensor in the pot

A. charges the owner's phone.

B. tells the owner when the plant needs water.

C. waters the plant automatically.

D. measures the temperature of the room.

Zadanie 2.2. (0–1 pkt) ..... / 1

What is the main idea of the last paragraph?

A. The judges didn't understand the idea.

B. Natalia is going to build a phone charger.

C. Although they didn't win, the project was a success.

D. The competition was unfair.

Zadanie 6. (0–3 pkt) ..... / 3

W każdym zdaniu jest jeden błąd. Zapisz zdanie poprawnie.

1. He drives very carefully his car.
2. Not open the window!
3. She has used never a 3D printer.

Zadanie 7. (0–3 pkt) ..... / 3

Napisz po angielsku trzy instrukcje dla młodszej koleżanki, jak bezpiecznie korzystać z mikroskopu w pracowni. W każdej użyj trybu rozkazującego, a w co najmniej dwóch – przysłówka sposobu lub częstotliwości.

Miejsce na odpowiedź

Zadanie 8. (0–12 pkt) ..... / 12

Twój projekt zakwalifikował się do regionalnego konkursu naukowego. Napisz e-mail do koleżanki z Irlandii, w którym:

- opiszesz swój projekt
- opowiesz o problemie, który pojawił się podczas pracy
- wyjaśnisz krok po kroku, jak działa Twoje urządzenie
- zaprosisz koleżankę na finał konkursu i zapytasz, czy przyjedzie

Oceniane będzie: Kryteria jak na maturze PP (informator CKE 2024/2025): treść 0–5, spójność i logika 0–2, zakres środków językowych 0–3, poprawność środków językowych 0–2 – razem 12 pkt. Długość: 100–150 wyrazów.

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Nauka i technika: odkrycia i wynalazki – kartkówki, sprawdzian i karty pracy z powtórką, język angielski, klasa 3 LO i technikum (zakres podstawowy)

Podgląd pokazał 10 z 30 stron. Pełna wersja: 30 stron A4, PDF do druku i DOCX do edycji.

- Karta 1: Nauka i technika – najważniejsze wiadomości – 3 zadania, 13 pkt
- Karta 2: Nauka i technika – ćwiczenia – 6 zadań, 29 pkt
- Karta 3: Nauka i technika – zadania typu maturalnego – 6 zadań, 28 pkt
- Karta 4: Kartkówka 1: Odkrycia i wynalazki – grupa A – 3 zadania, 11 pkt
- Karta 5: Kartkówka 1: Odkrycia i wynalazki – grupa B – 3 zadania, 11 pkt
- Karta 6: Kartkówka 2: Przysłówki i instrukcje – grupa A – 3 zadania, 9 pkt
- Karta 7: Kartkówka 2: Przysłówki i instrukcje – grupa B – 3 zadania, 9 pkt
- Karta 8: Sprawdzian: Nauka i technika – grupa A – 8 zadań, 33 pkt
- Karta 9: Sprawdzian: Nauka i technika – grupa B – 8 zadań, 33 pkt
- Karta 10: Transkrypcje nagrań Karta 1 zbiera słownictwo i gramatykę działu z wzorcowymi odpowiedziami, karta 2 to ćwiczenia, karta 3 – zadania w formule matury 2027.

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail
pierwszalawka.pl/material/angielski-liceum-klasa-3-dzial-03-nauka-i-technika-odkrycia-i-wynalazki