

METEOROLOGIA

<http://testylke.pl/>

375. Kominy termiczne są charakterystyczne dla termiki

376. Noszenia falowe powstają nad terenami Polski w

- a) na Mazurach
- b) na Śląsku
- c) w Tatrach i Karkonoszach
- d) nad morzem

Prawidłowa odpowiedź: C

377. Noszenia zboczowe powstają

378. Ruchy falowe powstają

Odpowiedź: W górach przy silnym wietrze o kierunku prostopadłym do łańcucha górskiego po zawietrznej stronie.

379. Ruchy falowe w Polsce powstają przy wiatrach

380. Depesza TAF zawiera

Odpowiedź: Prognozę pogody dla lotniska

381. EMBD odnosi się do chmur:

Odpowiedź: Wbudowanych

382. JET-STREAM jest to

Odpowiedź: Stosunkowo wąski strumień silnych wiatrów występujących na znacznym obszarze w górnej troposferze oraz dolnej stratosferze prędkość wiatru wzdłuż tego strumienia przekracza 30m/s

383. JET-STREAM osiąga maksymalnie

- a) 200 km/h
- b) 100 km/h
- c) 90 km/h
- d) 30 km/h

Prawidłowa odpowiedź: B

384. JET-STREAM występuje

- a) w obszarze niskiego ciśnienia
- b) pomiędzy masami powietrza których różnica wilgotności jest duża
- c) pomiędzy masami powietrza których różnica temperatur i wilgotności jest mała
- d) w rejonie frontu polarnego

Prawidłowa odpowiedź: D

385. Mapa dla FL 180 to powierzchnia izobaryczna

- a) 850 hPa
- b) 100 hPa
- c) 500 hPa

d) 700 hPa

Prawidłowa odpowiedź: C

386. METAR podaje

- a) obserwacje regularne
- b) obserwacje specjalne
- c) prognozy pogody

Prawidłowa odpowiedź: A

387. NOSIG oznacza

- a) nazwę depeszy
- b) że w okresie ważności depeszy nie przewiduje się żadnych istotnych zmian
- c) brak istotnych zmian
- d) brak METAR

Prawidłowa odpowiedź: B

388. Przy deszczu ciągłym umiarkowanym grupa chmurowa ma postać:

Odpowiedź: RA OVC002

389. Przy widzialności 400 m grupa temperatur ma postać:

Odpowiedź: T/Td T będzie równa lub niższa od Td (T = Temperatura powietrza, Td = temperatury punktu rosy)

390. RVR należy podawać, gdy widzialność jest:

- a) mniejsza niż 2000m
- b) mniejsza niż 1500m
- c) widzialność nie ma znaczenia
- d) poniżej 10 km

Prawidłowa odpowiedź: B

391. SIGMET należy opracowywać o następujących burzach:

Odpowiedź: Ukryta OBSC (obscure), wbudowana EMBD (embedded), częsta FRQ (frequent), linia nawałnicowa LSD (line squall), z silnym gradem HVYGR (heavy)

392. SIGMET to

- a) ostrzeżenie dla przestrzeni powietrznej lub trasy
- b) ostrzeżenie dla lotniska
- c) depesza o podstawach niskich chmur
- d) ostrzeżenie ze stacji radarowej

Prawidłowa odpowiedź: A

393. TEMPO oznacza zmiany

Odpowiedź: Chwilowe trwające krócej niż godzinę (PPS)

394. W grupie OVC070 zaszyfrowane są chmury:

- a) Sc
- b) St
- c) Ac
- d) As

Prawidłowa odpowiedź: D

395. W przypadku bezchmurnego nieba, z oblodzeniem można się spotkać, w przypadku

- a) kiedy temperatura powierzchni statku powietrznego jest niższa od temperatury otaczającego powietrza
- b) kiedy temperatura powierzchni statku powietrznego jest taka sama od temperatury otaczającego powietrza
- c) kiedy temperatura powierzchni statku powietrznego jest wyższa od temperatury otaczającego powietrza wilgotnego

Prawidłowa odpowiedź: A

Odpowiedź: Kiedy temperatura powierzchni samolotu jest niższa od temperatury otaczającego powietrza np.: podczas nagłego schodzenia z wysokości czyli podczas przechodzenia z warstwy o niższej temperaturze do warstwy o wyższej temperaturze. Obserwuje się wówczas proces sublimacji pary wodnej, powierzchnia samolotu pokrywa się cienką warstwą lodu.

396. Wiatr wieje względem izohips

- a) pod kątem 30 stopni
- b) pod kątem 60 stopni
- c) równolegle
- d) prostopadle

Prawidłowa odpowiedź: C

397. "Deszcz przechłodzony" występuje, gdy

Odpowiedź: Drobne krople wody w chmurze mogą jeszcze istnieć w temperaturach znacznie niższych od zera. Krople takie zwane kroplami przechłodzonymi utrzymują się w stanie ciekłym nawet w temperaturach od -15C do -20C. W niższych temperaturach chmury składają się już prawie wyłącznie z kryształków lodu. Czasami jednak zdarza się, że przechłodzone krople istnieją jeszcze w temp. -40C. Kiedy takie przechłodzone krople zetkną się z powierzchnią ziemi natychmiast tworzą gołoledź

398. "Studnia termiczna" to

Odpowiedź: W dniach, gdy w atmosferze występuje termika wypracowana, obok prądów pionowych wstępujących spotykamy zawsze prądy opadające. Prądy te nazwane zostały „studniami termicznymi”. Prędkość ich opadania jest na ogół mniejsza od prędkości prądów wstępujących za to przekroje prądów opadających są znacznie większe od przekrojów prądów wstępujących.

399. Burze występują głównie na frontach

Odpowiedź: chłodnych

400. Burze występują głównie z chmur:

- a) Ns
- b) Cb
- c) St

Prawidłowa odpowiedź: B

401. Burze występują z chmur:

- a) Ns
- b) St
- c) Cb

Prawidłowa odpowiedź: C

402. Burze występują z chmur:

- a) Cb
- b) Ns
- c) St

Prawidłowa odpowiedź: A

403. Chmury Ac lub Sc Castellanus występujące o poranku zapowiadają

Odpowiedź: Świadczą o chwiejności zapowiadają burze

404. Chmury Ci unc zapowiadają

Odpowiedź: Front ciepły

405. Chmury Ci unc zapowiadają

Odpowiedź: Front ciepły

406. Chmury Cs zapowiadają zbliżanie się

Odpowiedź: Frontu ciepłego

407. Chmury Cu są oznaką występowania

- a) równowagi stałej
- b) równowagi chwiejnej
- c) równowagi obojętnej

Prawidłowa odpowiedź: B

408. Chmury Cu zalicza się do piętra

- a) średniego
- b) wysokiego
- c) niskiego
- d) nie należą do żadnego piętra

Prawidłowa odpowiedź: C

409. Chmury o budowie warstwowej to:

- a) Ci, Cc
- b) St, Cs
- c) Sc, Ac

Prawidłowa odpowiedź: B

410. Chmury pięknej pogody to:

- a) Cu hum
- b) St
- c) Cb
- d) Ns

Prawidłowa odpowiedź: A

411. Chmury piętra średniego to:

- a) Cs, Cc, Ci
- b) Ac, As, Ns
- c) Sc, St

Prawidłowa odpowiedź: B

412. Chmury St fra są to chmury

Odpowiedź: Niskie, warstwowe, postrzępione, zmieniające swój kształt

413. Chmury warstwowe to:

Odpowiedź: Stratus St Stratocumulus Sc Nimbostratus Ns Altostratus As Cirrostratus Cs

414. Chwilowy wzrost prędkości wiatru występuje przy przechodzeniu chmur

Odpowiedź: Cumulonimbus (Cb)

415. Ciągły opad deszczu ze śniegiem wskazuje na występowanie

Odpowiedź: chmur Ns oraz frontu ciepłego

416. Ciśnienie na wysokości 1,5 km wynosi około

- a) 500 hPa
- b) 700 hPa
- c) 850 hPa

Prawidłowa odpowiedź: C

417. Ciśnienie przed frontem ciepłym

- a) rośnie
- b) spada
- c) nie zmienia się
- d) nieregularnie rośnie

Prawidłowa odpowiedź: B

418. Ciśnienie przed frontem ciepłym

- a) rośnie
- b) spada
- c) nie zmienia się
- d) nieregularnie rośnie

Prawidłowa odpowiedź: B

419. Ciśnienie w hPa można przeliczyć na mm Hg mnożąc wartość ciśnienia przez

- a) $\frac{4}{3}$
- b) $\frac{3}{4}$
- c) $\frac{2}{3}$
- d) $\frac{6}{4}$

Prawidłowa odpowiedź: B

420. Ciśnienie w warstwie przyziemnej zmienia się o 1hPa przy zmianie wysokości o

- a) 10 m
- b) 20 m
- c) 30 m
- d) 100 m

Prawidłowa odpowiedź: A

421. Ciśnienie wraz z wysokością

- a) nie zmienia się
- b) maleje o 1hPa/100m
- c) maleje o 1hPa/8m

Prawidłowa odpowiedź: C

422. Ciśnienie wraz z wysokością

- a) nie zmienia się
- b) maleje o 1 hPa/100m
- c) maleje o 1 hPa/8m
- d) wzrasta

Prawidłowa odpowiedź: C

423. Ciśnienie za frontem chłodnym

- a) stopniowo się obniża
- b) podwyższa się
- c) gwałtownie się obniża

Prawidłowa odpowiedź: B

424. Cu hum to chmura

- a) pięknej pogody
- b) wypiętrzona
- c) średnio rozbudowana
- d) postrzępiona

Prawidłowa odpowiedź: A

425. Cyrkulacja powietrza w wyżu na półkuli północnej jest

- a) od niżu do wyżu
- b) zgodnie z ruchem wskazówek zegara z odchyleniem ku ciśnieniu niższemu
- c) od wyżu do niżu

Prawidłowa odpowiedź: B

426. Długotrwała jest mgła

Odpowiedź: adwekcyjna

427. Front chłodny II rodzaju można zauważyć wzrokowo z odległości

- a) 1000 km
- b) 400 km
- c) około 50km
- d) 2 km

Prawidłowa odpowiedź: C

428. Front chłodny przyspieszony przemieszcza się z prędkością

Odpowiedź: ok. 60-70 km/h

429. Front ciepły przemieszcza się z prędkością

- a) 15 - 20 km/h
- b) 5 - 7 km/h
- c) 20 - 40 km/h

Prawidłowa odpowiedź: C

430. Front okluzji powstaje

Odpowiedź: Podczas zetknięcia się frontu chłodnego z ciepłym. Dzieje się tak na skutek większej prędkości frontu chłodnego który dogania front ciepły. Początek okluzji ma miejsce w górnej części wycinka ciepłego

431. Gdy temperatura powietrza obniża się do temperatury punktu rosy to

- a) nastąpi kondensacja zawartej w powietrzu pary wodnej
- b) nastąpi sublimacja zawartej w powietrzu pary wodnej
- c) nastąpi kondensacja pary wodnej o ile w powietrzu znajduje się dostateczna ilość aerozoli

Prawidłowa odpowiedź: C

432. Gradient sucho-adiabatyyczny wynosi

- a) 1.2 °C / 100m
- b) 1.0 °C / 100m
- c) 0.6 °C / 100m
- d) 0.3 °C / 100m

Prawidłowa odpowiedź: B

Źródło: Gradient suchoadiabatyyczny jest zmianą temperatury cząstki powietrza podczas wznoszenia lub opadania przy założeniu,

że woda (para wodna) zawarta w cząstce nie kondensuje ani nie paruje. Gradient suchoadiabatyczny w atmosferze wynosi $9,8\text{ }^{\circ}\text{C/km}$ ($3\text{ }^{\circ}\text{C}/1000\text{ stóp}$ (3048 m)). Fizycznie, w czasie pionowego ruchu, cząstka powietrza napotyka różne ciśnienie otoczenia co powoduje zmianę jej objętości i zmianę temperatury. Zakłada się też, że nie ma żadnej wymiany ciepła z otoczeniem, np. promieniowania cząstki, pochłanianie promieniowania otoczenia lub słonecznego.

433. Inwersja z osiadania powstaje w

Odpowiedź: wyżu

434. Izobary przedstawiają rozkład

- a) temperatury
- b) ciśnienia
- c) gęstości

Prawidłowa odpowiedź: B

435. Izobary to linie jednakowego ciśnienia na poziomie

- a) ziemi
- b) morza

Prawidłowa odpowiedź: B

436. Izobary to linie o jednakowym

- a) ciśnieniu na poziomie ziemi
- b) ciśnieniu na poziomie morza
- c) spadku ciśnienia

Prawidłowa odpowiedź: B

437. Izohipsy są to linie

Odpowiedź: Jednakowych wysokości zalegania danej powierzchni izobarycznej

438. Kierunek wiatru względem izobar jest

- a) prostopadły
- b) równoległy
- c) pod kątem ca 30°

Prawidłowa odpowiedź: C

439. Masy powietrza polarno-kontynentalnego najczęściej obejmują swoim wpływem obszar Polski

- a) Północnej
- b) Wschodniej
- c) Zachodniej
- d) Cenralnej

Prawidłowa odpowiedź: B

440. Mgła adwekcyjna powstaje

- a) przy napływie chłodnego powietrza
- b) przy napływie ciepłego powietrza
- c) wskutek wypromieniowania ciepła
- d) nad ranem

Prawidłowa odpowiedź: B

441. Mgła adwekcyjna powstaje

- a) na skutek wypromieniowania
- b) przy napływie ciepłego i wilgotnego powietrza nad chłodną powierzchnię ziemi
- c) na skutek parowania

Prawidłowa odpowiedź: B

442. Mgła adwekcyjna powstaje przy napływie powietrza

Odpowiedź: ciepłego powietrza

443. Mgła powstaje w wyniku

- a) wzrostu zmętnienia
- b) wzrostu zapylenia
- c) kondensacji pary wodnej

Prawidłowa odpowiedź: C

444. Mgła radiacyjna powstaje

- a) zimą
- b) latem
- c) najczęściej wiosną i jesienią

Prawidłowa odpowiedź: C

445. Mgły o największym zasięgu obszarowym występują

- a) wyż
- b) niż
- c) zatoka niżowa
- d) po froncie chłodnym

Prawidłowa odpowiedź: A

446. Mgły w niżu powstają

Odpowiedź: Najczęściej w jego ciepłym wycinku

447. Na wysokości 400 m nad ziemią ciśnienie jest

Odpowiedź: Niższe o ok. 50hPa

448. Na wysokości około 1,5 km ciśnienie wynosi

- a) 850 hPa
- b) 500 hPa
- c) 700 hPa
- d) 150 hPa

Prawidłowa odpowiedź: A

449. Nagrzane powietrze wznosząc się do podstawy chmur Cu

Odpowiedź: Rozpręża się i ochładza 1°/100 m

450. Najbardziej gwałtowne zmiany pogody występują

Odpowiedź: Przy przechodzeniu frontu chłodnego

451. Najdłużej utrzymuje się mgła

Odpowiedź: Adwekcyjna

452. Najgroźniejsze oblodzenie występuje w chmurach przy temperaturze

Odpowiedź: Poniżej -20°C oblodzenie profilowe

453. Najgroźniejsze oblodzenie występuje w chmurach:

- a) St, Sc

- b) Cb, Ns
- c) Ac, Cc

Prawidłowa odpowiedź: A

454. Najniższa warstwa atmosfery to

- a) stratosfera
- b) tropopauza
- c) troposfera

Prawidłowa odpowiedź: C

455. Najniższe podstawy ma chmura

- a) Sc
- b) Cu
- c) St
- d) Cc

Prawidłowa odpowiedź: C

456. Najniższe podstawy mają chmury

Odpowiedź: Stratus (St)

457. Najniższe podstawy są przy chmurach

- a) As
- b) Cs
- c) St

Prawidłowa odpowiedź: C

458. Najniższe podstawy są przy chmurach:

- a) As
- b) Cs
- c) Ns
- d) St

Prawidłowa odpowiedź: D

459. Najwięcej mgieł występuje

Odpowiedź: Jesienią i zimą

460. Największa turbulencja występuje

- a) przy froncie ciepłym
- b) przy froncie chłodnym I rodzaju
- c) przy froncie chłodnym II rodzaju
- d) przy okluzji

Prawidłowa odpowiedź: C

461. Nocna inwersja powstaje z powodu

- a) wyparowania
- b) wypromieniowania
- c) napływu chłodnego powietrza

Prawidłowa odpowiedź: B

462. Nocna inwersja przyziemna temperatury powstaje w wyniku

Odpowiedź: Wypromieniowania (radiacji) ciepła

463. O mgie mówi się, gdy widzialność jest poniżej

- a) 2000m
- b) 1000m
- c) 800m
- d) 1500m

Prawidłowa odpowiedź: B

464. Okluzja o charakterze frontu chłodnego występuje w Polsce głównie

- a) w cieplejszej porze
- b) w I kwartale roku
- c) w zimniejszej porze
- d) wiosną

Prawidłowa odpowiedź: C

465. Opady ciągłe są z chmur:

- a) Cu, Sb
- b) St, Ns, As
- c) Ac, Cc, Cs

Prawidłowa odpowiedź: B

470. Opady ciągłe występują

- a) przed frontem ciepłym
- b) po przejściu frontu ciepłego
- c) przy froncie chłodnym przyspieszonym

Prawidłowa odpowiedź: A

474. Opady gradu są z chmur:

Odpowiedź: Cb

475. Opady gradu występują z chmur

- a) St
- b) Ns
- c) Cb

Prawidłowa odpowiedź: C

476. Opady marznące powodują powstanie na powierzchni ziemi

Odpowiedź: Gołoledzi - oblodzenia

477. Opady mżawki występują z chmur

- a) Sc
- b) St
- c) Ns
- d) As

Prawidłowa odpowiedź: B

478. Oznaką termiki są chmury:

- a) Cu, Cb
- b) Ac, Sc
- c) Sc, Ci

Prawidłowa odpowiedź: A

479. Oznaką turbulencji na małych wysokościach są

Odpowiedź: Chmury kłębiaste, kontrasty terenowe, górzysty teren

480. Pionowy gradient temperatury w troposferze wynosi

- a) $1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$
- b) $0,65^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$
- c) $1,5^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$

Prawidłowa odpowiedź: B

481. Pionowy gradient temperatury w troposferze wynosi:

- a) $1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$
- b) $0,65^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$
- c) $1,5^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$

Prawidłowa odpowiedź: B

482. Podczas mgły widzialność jest

- a) mniejsza od 1 km
- b) większa od 1 km
- c) mniejsza od 500m

Prawidłowa odpowiedź: A

483. Podczas mgły widzialność nie przekracza

- a) 1000 m
- b) 1500 m
- c) 2 km
- d) 5 km

Prawidłowa odpowiedź: A

484. Podczas termiki z chmurami

Odpowiedź: Występuje turbulencja

Komentarz: odpowiedź niepewna

485. Podstawa chmur to odległość

- a) od ziemi do dolnej granicy chmur
- b) od poziomu morza do dolnej granicy chmur

Prawidłowa odpowiedź: ?

Odpowiedź: wysokość nad grunt lub wodę najniższej warstwy chmur poniżej 20000 ft która pokrywa więcej niż 4/8 nieba

486. Podstawy chmur St nie przekraczają

- a) 1000 m
- b) 2000 m
- c) 600 m
- d) 6000 m

Prawidłowa odpowiedź: C

487. Podstawy chmur St nie przekraczają.

Odpowiedź: 600m

488. Pomiary za pomocą radiosond są wykonywane w głównych terminach w godzinach:

489. Poryw wiatru jest to nagły wzrost prędkości wiatru, przewyższający prędkość średnią o

- a) 10 m/s
- b) 5 m/s
- c) 3 m/s

Prawidłowa odpowiedź: B

490. Porywy wiatru jest to nagły wzrost prędkości wiatru, przewyższający prędkość średnią o

- a) 10 m/s
- b) 5 m/s
- c) 3 m/s

Prawidłowa odpowiedź: B

491. Powietrze nagrzane, wznosząc się do góry od powierzchni ziemi,

- a) ochładza się o $0,5^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$
- b) ochładza się o $1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$
- c) ogrzewa się o $1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$

Prawidłowa odpowiedź: B

492. Prędkość wiatru jest większa w

- a) niżej
- b) wyżej
- c) siodle barycznym

Prawidłowa odpowiedź: A

493. Prędkość wiatru w prądach strumieniowych przekracza

- a) 100 kt
- b) 100 km/h
- c) 100 m/s

Prawidłowa odpowiedź: B

494. Prędkość wiatru wraz z wysokością najczęściej

Odpowiedź: rośnie

495. Przed ciepłym frontem ciśnienie

- a) rośnie
- b) maleje
- c) nie zmienia się
- d) spada a potem wzrasta

Prawidłowa odpowiedź: B

496. Przy froncie ciepłym

497. Przy froncie ciepłym występują tylko chmury

Odpowiedź: warstwowe

498. Przy przechodzeniu frontu chłodnego

Odpowiedź: Ciśnienie-szybko wzrasta. Wiatr skręca zgodnie z ruchem wskazówek zegara występują szkwały. Temperatura gwałtownie spada. Zachmurzenie Cb z niskimi strzępami chmur złej pogody. Zjawiska często silny deszcz, opady gradu oraz burze. Widzialność umiarkowana lecz szybko się poprawiająca.

499. Przy ruchach falowych powstają chmury

Odpowiedź: Ac lenticularis

500. Przyziemna inwersja temperatury z wypromieniowania powstaje

Odpowiedź: Na skutek ochładzania się od ziemi powietrza zalegającego niżej

501. Równowaga chwiejna występuje, gdy gradient rzeczywisty jest

- a) mniejszy od adiabatycznego
- b) większy od adiabatycznego
- c) równy adiabatycznemu

Prawidłowa odpowiedź: B

502. Rozkład temperatury wraz ze wzrostem wysokości w troposferze jest mierzony za pomocą

Odpowiedź: Sondy aerologicznej

503. Spadek ciśnienia oznacza zbliżanie się

- a) wyżej
- b) niżej
- c) siodła barycznego
- d) nie można określić

Prawidłowa odpowiedź: B

504. Spokojny wślizg powietrza występuje przy

- a) froncie chłodnym II rodzaju
- b) froncie ciepłym
- c) okluzji chłodnej
- d) froncie chłodnym I rodzaju

Prawidłowa odpowiedź: B

505. Średnia wartość gradientu wilgotno-adiabatycznego wynosi

Odpowiedź: Dla typowych warunków atmosferycznych wynosi 4,9 °C/km (ok 0.5°C/100m)

Źródło: Kiedy cząstka próbna porusza się pionowo w atmosferze, a para wodna jest nasycona wtedy w wyniku adiabatycznego sprężania / rozprężania zachodzi skraplanie / parowanie zmniejszające zmiany temperatury cząstki. Tak określone zmiany temperatury nazywa się gradientem wilgotnoadiabatycznym. Wartość gradientu wilgotnoadiabatycznego zależy od temperatury i ciśnienia cząstki i rodzaju przejścia fazowego (skraplanie/parowanie resublimacja/sublimacja). Dla typowych warunków atmosferycznych wynosi 4,9 °C/km (1,5 °C/1000 ft)

506. Strefa opadów związanych z frontem ciepłym występuje

- a) przed frontem
- b) za frontem
- c) wzdłuż linii frontu

Prawidłowa odpowiedź: A

507. Symbol graficzny „, oznacza:

- a) deszcz ciągły
- b) mżawkę
- c) deszcz przelotny

Prawidłowa odpowiedź: B

Odpowiedź: słabą mżawkę ciągłą

508. Szlaki chmur Cu są charakterystyczne dla termiki

- a) wieczornej
- b) naniesionej
- c) wypracowanej z Cu
- d) wypracowanej

Prawidłowa odpowiedź: B

509. Temperatura na wysokości 500 m może być wyższa od przyziemnej, gdy występuje

- a) izoterma
- b) inwersja
- c) spadek temperatury mniejszy od $0,2^{\circ}\text{C}/100\text{m}$

Prawidłowa odpowiedź: B

510. Temperatura powietrza jest mierzona na wysokości

Odpowiedź: 10 m

511. Temperatura punktu rosy jest to temperatura,

- a) temperatura przy powierzchni Ziemi
- b) temperatura, przy której para wodna kondensuje się

Prawidłowa odpowiedź: B

512. Temperatura punktu rosy to temperatura,

- a) przy której następuje kondensacja pary wodnej
- b) przy której parowanie jest największe
- c) przy której rosa zamienia się w szadź

Prawidłowa odpowiedź: A

513. Temperatura w najniższej warstwie wraz z wysokością

- a) maleje o $1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$
- b) rośnie o $0,5^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$
- c) maleje o $0,65^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$

Prawidłowa odpowiedź: C

514. Temperatura w najniższej warstwie wraz z wysokością:

- a) maleje
- b) rośnie
- c) nie zmienia się

Prawidłowa odpowiedź: A

515. Temperatura, przy której skrapla się para wodna to

- a) 0°C
- b) temperatura parowania
- c) temperatura punktu rosy

Prawidłowa odpowiedź: C

516. Termika naniesiona powstaje

- a) po przejściu frontu chłodnego
- b) po przejściu frontu ciepłego

Prawidłowa odpowiedź: A

517. Termika naniesiona powstaje przy napływie

Odpowiedź: Termika naniesiona to powstawanie prądów pionowych w masie na skutek napływu chłodnego powietrza nad

ogrzone poprzednio podłoże

518. Termika powstaje

Odpowiedź: Na skutek nierównomiernego nagrzewania się podłoża

519. Termika wypracowana powstaje

- a) wyżu
- b) siodle barycznym
- c) bruździe
- d) niżu

Prawidłowa odpowiedź: A

Źródło: Termika wypracowana to takie zróżnicowanie poziome przyziemnych temperatur, którego powodem jest rozmaite nagrzanie podłoża w wyniku bezpośredniego napromieniowania słonecznego - część padającego na podłoże promieniowania zostaje odbita przez podłoże, a reszta zostaje wykorzystana do nagrzania go do temperatur zależnych od wartości tego napromieniowania. Ten rodzaj termiki występuje w wyżu.

520. Tropopauza jest najwyższa

- a) nad biegunem
- b) nad równikiem
- c) w umiarkowanych szerokościach geograficznych

Prawidłowa odpowiedź: B

521. Tropopauza w umiarkowanych szerokościach geograficznych jest w pobliżu powierzchni izobarycznej

- a) 300 kPa
- b) 250 hPa
- c) 100 hPa
- d) 500 hPa

Prawidłowa odpowiedź: B

522. Uskok wiatru towarzyszy chmurze

- a) St
- b) Cb
- c) Ns
- d) TCu

Prawidłowa odpowiedź: B

523. Warstwa od ziemi do wysokości około 11 km to

- a) stratosfera
- b) tropopauza
- c) troposfera

Prawidłowa odpowiedź: C

524. Wiatr dolny jest mierzony

Odpowiedź: Na wysokości 10m

525. Wiatr dolny jest mierzony w

Odpowiedź: kierunek w stopniach prędkość w m/s

526. Wiatr dolny mierzony jest na wysokości

- a) 2m
- b) około 10m
- c) 100m

Prawidłowa odpowiedź: B

527. Wiatr dolny określa się do wysokości

Odpowiedź: 30m

528. Wiatr porywisty podaje się, gdy

- a) jeżeli maksymalna siła wiatru, podczas ostatnich 10-ciu minut obserwacji, odbiega od wartości średniej o więcej niż 5 kt
- b) jeżeli maksymalna siła wiatru, podczas ostatnich 10-ciu minut obserwacji, odbiega od wartości średniej o więcej niż 10 kt
- c) jeżeli maksymalna siła wiatru, podczas ostatnich 10-ciu minut obserwacji, odbiega od wartości średniej o więcej niż 10 m/s

Prawidłowa odpowiedź: B

529. Wiatr w niżu na półkuli północnej wieje

- a) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara wzdłuż izobar
- b) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara ze skretem ku środkowi niżu
- c) od ciśnienia wyższego do niższego

Prawidłowa odpowiedź: B

530. Wiatr w niżu wieje

- a) wzdłuż izobar
- b) ku środkowi niżu
- c) od ciśnienia wyższego do niższego
- d) od ciśnienia niższego do wyższego

Prawidłowa odpowiedź: B

531. Wiatr z kierunku zachodniego to w stopniach:

- a) 270°
- b) 180°
- c) 250°
- d) 80°

Prawidłowa odpowiedź: A

532. Wiatry górne dla FL 050 są wyznaczone z mapy:

- a) ciśnienia 700 hPa
- b) ciśnienia 850 hPa
- c) wiatru dolnego
- d) ciśnienia 1013 hPa

Prawidłowa odpowiedź: B

533. Wiatry górne i temperatura na wyższych wysokościach są mierzone

- a) balonem na uwięzi
- b) radarem
- c) radiosondą
- d) aktywnie

Prawidłowa odpowiedź: C

534. Widzialność poprawia się przy napływie powietrza

Odpowiedź: Polarne / chłodniejszego

535. Wilgotność względna powietrza jest wyrażana w

- a) gramach pary wodnej
- b) stopniach C
- c) procentach

Prawidłowa odpowiedź: C

536. Wycinek ciepły niżu to obszar

Odpowiedź: Ograniczony pomiędzy frontem chłodnym i ciepłym

537. Wypiętrzone chmury Cu to

Odpowiedź: Congestus

538. Wysokość izotermy 0°C jest wyznaczona z pomiarów

Odpowiedź: Aerologicznych

539. Wzrost ciśnienia oznacza zbliżanie się

- a) niżu
- b) siodła barycznego
- c) wyżu
- d) nie można określić

Prawidłowa odpowiedź: C

540. Z okluzją ciepłą związane są układy chmur towarzyszące frontowi

Odpowiedź: Ciepłemu (Ci, Cs, As, Ns) i chłodnemu (Cb)

541. Za frontem chłodnym w okresie lata napływają masy

Odpowiedź: Powietrza morskiego

542. Zbliżanie się frontu chłodnego zapowiadają chmury wysokie o wyglądzie

Odpowiedź: Soczewek Ac

543. Zjawisko "bryzy" powstaje

Odpowiedź: Nad morzem lub innymi dużymi zbiornikami wodnymi jak też i w górach

544. Zjawisko halo, występujące na chmurach warstwowych, zapowiada zbliżanie się

Odpowiedź: Frontu ciepłego

545. Źródłem mas powietrza arktycznego jest

- a) z Afryki
- b) z Arktyki
- c) z Płn. Kanady
- d) Oceanu Atlantyckiego

Prawidłowa odpowiedź: B