

Matematică și Științe ale naturii

- evaluare pentru clasa a VI-a -

Sumar

TESTE PROPUSE ȘI CONȚINUTURILE ACESTORA

Testul 1. Insula Thassos.....16*Matematică:*

- mulțimea numerelor naturale – reprezentarea numerelor naturale pe axa numerelor; compararea numerelor naturale; media aritmetică a două numere naturale;
- mulțimea numerelor raționale pozitive – operații cu numere raționale pozitive;
- rapoarte și proporții – rapoarte; procente; probleme în care intervin procente;
- proprietăți ale triunghiurilor – proprietăți ale triunghiului dreptunghic (cateta opusă unghiului de 30°);
- unități de măsură pentru lungime; perimetre; transformări.

Fizică:

- mărimi fizice; măsurare;
- distanța parcursă; durata mișcării; viteza medie; unități de măsură;
- temperatura; unitate de măsură; termometre; reprezentări grafice;
- tipuri de forțe.

Biologie:

- organismul unui mamifer și al omului (sisteme de organe, organe, țesuturi, celule);
- grupe de viețuitoare: moluște, reptile, mamifere – caractere generale;

- locul omului și impactul său asupra mediului;
- alcătuirea unui organism animal pluricelular (sisteme de organe, organe, țesuturi, celule).

Testul 2. Picnic în Cișmigiu.....20*Matematică:*

- mulțimea numerelor naturale – operații cu numere naturale;
- mulțimea numerelor raționale;
- unghiuri – calcule cu măsuri de unghiuri;
- proprietăți ale triunghiurilor – suma măsurilor unghiurilor unui triunghi; proprietăți ale triunghiului echilateral;
- paralelism – drepte paralele, axioma paralelelor, criterii de paralelism.

Fizică:

- mărimi fizice; unități de măsură;
- distanța parcursă; durata mișcării; viteza medie; unități de măsură;
- legea de mișcare; reprezentarea grafică;
- gruparea becurilor în serie și în paralel.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: plante – caractere generale;
- sistemul digestiv la mamifere;
- sistemul respirator și respirația la om;
- prevenirea degradării mediului.

Testul 3. Vacanță la Costești.....23

Matematică:

- mulțimea numerelor naturale – operații cu numere naturale;
- rapoarte și proporții – rapoarte; procente; probleme în care intervin procente;
- ecuații – probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor;
- puncte coliniare;
- unghiuri – tipuri de unghiuri; bisectoarea unui unghi; unghiuri congruente;
- proprietăți ale triunghiurilor – suma măsurilor unghiurilor unui triunghi; proprietăți ale triunghiurilor echilateral și dreptunghic.

Fizică:

- dilatarea;
- distanța parcursă; durata mișcării; viteza medie; unități de măsură;
- legea de mișcare; reprezentarea grafică;
- forța; unitate de măsură; exemple de forțe;
- distanța parcursă;
- surse de lumină;
- curentul electric; circuitul electric.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: plante, viermi, reptile – caractere generale;
- adaptări ale digestiei și organelor digestive la diferite vertebrate în funcție de regimul de hrană;
- adaptările viețuitoarelor la mediul de viață;
- impactul omului asupra mediului.

Testul 4. Sibiu.....26

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale; ordinea efectuării operațiilor;

- ecuații – probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor;
- unități de măsură pentru lungime; perimetre;
- triunghiuri congruente – criteriile de congruență a triunghiurilor.

Fizică:

- distanța parcursă; durata mișcării; viteza medie; unități de măsură;
- determinarea duratei; instrumente de măsură;
- fenomene fizice;
- determinarea lungimii;
- propagarea rectilinie; umbra; eclipse;
- curentul electric; circuitul electric simplu.

Biologie:

- caractere generale ale vertebratelor;
- organismul unei plante superioare – țesuturi;
- importanța viețuitoarelor pentru natură și om;
- locul omului și impactul său asupra mediului.

Testul 5. Balta Cilieni.....30

Matematică:

- numere naturale – compararea și ordonarea numerelor naturale; operații cu numere naturale;
- rapoarte și proporții – mărimi direct proporționale; regula de trei simplă;
- unități de măsură pentru arie; transformări;
- perpendicularitate – drepte perpendiculare; criteriile de congruență ale triunghiurilor dreptunghice.

Fizică:

- masa; unitate de măsură;
- valoarea medie a unei mărimi fizice;

- multiplii și submultiplii unităților de măsură;
- densitatea – unitate de măsură;
- curentul electric; circuitul electric; gruparea becurilor în serie și în paralel;
- distanța parcursă; durata mișcării; viteza medie; unități de măsură.

Biologie:

- caractere generale ale animalelor;
- organismul unui mamifer – țesuturi: exemple și rol;
- locul omului și impactul său asupra mediului;
- fotosinteza – rol, influența factorilor de mediu asupra fotosintezei;
- relații între viețuitoare: de hrănire (categoriile trofice, lanțuri trofice); de reproducere; de apărare.

Testul 6. Oltul33

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale; ordinea efectuării operațiilor;
- numere raționale pozitive – fracții zecimale;
- rapoarte și proporții – probleme în care intervin procente;
- divizori comuni a două sau mai multe numere naturale;
- perpendicularitate – drepte perpendiculare;
- paralelism – drepte paralele;
- triunghiuri congruente;
- proprietăți ale triunghiurilor;
- unități de măsură pentru lungime.

Fizică:

- determinarea lungimii;
- mărimi fizice; unități de măsură;
- exemple de forțe;

- proprietăți; stare; fenomen; fenomene termice;
- circuit electric simplu; elemente de circuit; simboluri.

Biologie:

- sistemul excretor la mamifere;
- caractere generale ale plantelor;
- prevenirea unor infestări/infecțiuni cu paraziți din mediul apropiat și a degradării mediului;
- caractere generale ale animalelor;
- elemente de igienă și de prevenire a îmbolnăvirilor sistemului respirator.

Testul 7. Acvariul.....37

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale; ordinea efectuării operațiilor;
- rapoarte și proporții;
- unități de măsură pentru lungime, arie și volum; transformări; aria unui dreptunghi; volumul unui paralelipiped dreptunghic.

Fizică:

- temperatura; unitate de măsură; termometre; reprezentări grafice;
- curentul electric; circuitul electric; gruparea becurilor;
- masa; densitatea; volumul; unități de măsură.

Biologie:

- fotosinteza – definiție și desfășurare;
- relații între viețuitoare: de hrănire (categoriile trofice, lanțuri trofice); de reproducere; de apărare;
- respirația în medii de viață diferite;
- grupe de viețuitoare: protiste, moluște - caractere generale;
- frunza – rolul cloroplastelor.

Testul 8. Pădurea Letea.....40

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale; ordinea efectuării operațiilor;
- numere raționale pozitive;
- rapoarte și proporții; procente;
- paralelism; drepte paralele;
- unități de măsură pentru lungime; perimetrul unui triunghi;
- unități de măsură pentru arii; aria unui dreptunghi.

Fizică:

- exemple de forțe;
- forța unitate de măsură;
- mișcarea rectilinie uniform; durata mișcării; viteza;
- temperatura; unitate de măsură; termometre.

Biologie:

- sistemul circulator la mamifere;
- organismul unei plante superioare (organe, țesuturi, celule)
- adaptări ale digestiei și organelor digestive la diferite vertebrate în funcție de regimul de hrană;
- respirația la plante, frunza - rolul stomatelor în schimbul de gaze
- locul omului și impactul său asupra mediului.

Testul 9. Podișul Dobrogei.....43

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale; ordinea efectuării operațiilor;
- numere raționale pozitive – fracții zecimale; media aritmetică a două numere raționale pozitive;
- unghiuri – calcule cu măsuri de unghiuri;
- proprietăți ale triunghiurilor – suma măsurilor unghiurilor unui

triunghi; unghi exterior unui triunghi; proprietăți ale triunghiului dreptunghic.

Fizică:

- temperatura; unitate de măsură; termometre; reprezentări grafice;
- mișcare și repaus; viteza; unități de măsură;
- forța; exemple de forțe.

Biologie:

- influența factorilor de mediu asupra organismelor vegetale.
- prevenirea degradării mediului;
- hrănirea heterotrofă în lumea vie: saprofită și parazită, plante carnivore
- sistemul respirator la om.

Testul 10. Maramureșul.....47

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale; ordinea efectuării operațiilor;
- rapoarte și proporții;
- triunghiuri congruente;
- proprietăți ale triunghiurilor – triunghiul echilateral, suma măsurilor unghiurilor unui triunghi;
- unități de măsură pentru lungimi și arii; aria unui pătrat.

Fizică:

- mișcare; repaus; distanța parcursă; durata mișcării; viteza; unități de măsură;
- mărimi fizice; determinări; instrumente de măsură;
- curentul electric; circuitul electric; elemente de circuit; simboluri; gruparea becurilor;
- determinarea lungimii;
- magneți; interacțiuni magnetice;
- temperatura; unitate de măsură; termometre.

Biologie:

- prevenirea degradării mediului și protecția animalelor;
- caractere generale ale animalelor;
- nutriția autotrofa – fotosinteza;
- digestia la mamifere;
- impactul omului asupra mediului; îngrijirea plantelor și a animalelor, prevenirea degradării mediului.

Testul 11. Fluviul Dunărea.....50**Matematică:**

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- rapoarte și procente;
- numere raționale pozitive – operații cu numere raționale pozitive;
- ecuații în mulțimea numerelor raționale pozitive;
- proprietăți ale triunghiurilor.

Fizică:

- densitatea; unitate de măsură;
- mărimi fizice; unități de măsură;
- determinarea lungimii;
- mișcare și repaus; distanța parcursă.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: bacterii, vertebrate – caractere generale;
- rolul cloroplastelor și al pigmentilor în fotosinteză;
- grupe de viețuitoare – animale parazite;
- rolul omului în protecția mediului;
- organismul unei plante superioare – relația între structura și funcția unui organ.

Testul 12. Delta Dunării.....53**Matematică:**

- numere naturale – operații cu numere naturale;

- media aritmetică a două numere naturale;
- rapoarte și procente;
- triunghiuri congruente;
- unități de măsură pentru lungimi, perimetre.

Fizică:

- mișcare și repaus; sistem de referință; distanța parcursă; durata mișcării; viteza medie; unitate de măsură;
- determinarea volumului;
- masa; determinarea masei;
- determinarea lungimii.

Biologie:

- medii de viață din țara noastră: Delta Dunării – Rezervație a Biosferei;
- relații între viețuitoare: de hrănire (categoriile trofice, lanțuri trofice);
- sistemul respirator la mamifere;
- locul omului și impactul său asupra mediului;
- grupe de viețuitoare: artropode – exemple de reprezentanți.

Testul 13. Marea Neagră.....56**Matematică:**

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- media aritmetică a două numere naturale;
- procente;
- proprietăți ale triunghiului dreptunghic.

Fizică:

- surse de lumină; propagarea luminii; reflexia luminii;
- determinarea distanței;
- magneți; interacțiuni magnetice;
- circuit electric; elemente de circuit.

Biologie:

- relații între viețuitoare: de hrănire (categoriile trofice, lanțuri trofice);

- grupe de viețuitoare: celenterate
 - caractere generale;
- grupe de viețuitoare:
 - angiosperme, nevertebrate, vertebrate;
- specii reprezentative: exemple, adaptările lor la mediul de viață.

Testul 14. Parcul Național Bucegi.....60

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- media aritmetică a două numere naturale;
- numere raționale pozitive – operații cu numere raționale pozitive;
- proprietăți ale triunghiurilor – triunghiul dreptunghic și triunghiul isoscel.

Fizică:

- determinarea lungimii;
- temperatura; unitate de măsură; înregistrarea datelor în tabel;
- temperatura; unitate de măsură; termometre;
- mișcare; repaus; viteza medie; unități de măsură.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: angiosperme, reptile – caractere generale;
- organismul unui mamifer și al omului (organe, țesuturi);
- alte tipuri de hrănire în lumea vie: mixotrofă;
- adaptări ale digestiei și organelor digestive la mamifere în funcție de regimul de hrană;
- fotosinteza – locul de desfășurare;
- locul omului și impactul său asupra mediului.

Testul 15. Muzeul de Istorie Naturală Grigore Antipa.....64

Matematică:

- numere naturale – aproximări; operații cu numere naturale;
- rapoarte și proporții; procente;
- operații cu numere raționale;
- proprietăți ale triunghiurilor – triunghiul isoscel;
- drepte perpendiculare;
- drepte paralele.

Fizică:

- valoarea medie a unei mărimi fizice;
- gravitația;
- circuit electric;
- gruparea în serie și paralel a becurilor;
- mișcare; repaus; viteza medie; unități de măsură.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: caractere generale;
- influența omului asupra viețuitoarelor;
- sistemul excretor la mamifere;
- organismul unui mamifer și al omului (sisteme de organe, organe, țesuturi, celule).

Testul 16. Peștera Scărișoara.....68

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- numere raționale pozitive – fracții zecimale; operații cu fracții zecimale;
- proprietăți ale triunghiurilor – triunghiul isoscel;
- unități de măsură pentru lungimi, perimetre.

Fizică:

- determinarea lungimii; unitate de măsură;

- stare de încălzire; contact termic;
- densitate; masă; volum;
- fenomene termice.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: bacterii, amfibieni, mamifere - caractere generale;
- specii reprezentative: exemple, adaptările lor la mediul de viață;
- importanța viețuitoarelor pentru natură și om;
- ecosistem (biotop, biocenoză).

Testul 17. Munții Alpi.....72**Matematică:**

- numere naturale – aproximări; operații cu numere naturale;
- proprietăți ale triunghiurilor – suma măsurilor unghiurilor într-un triunghi; triunghiul echilateral; triunghiul dreptunghic;
- drepte paralele; axioma paralelelor; unghiuri formate de două drepte paralele cu o secantă.

Fizică:

- surse de lumină; propagarea luminii;
- temperatura; unitate de măsură; înregistrarea datelor în tabel;
- surse de lumină; propagarea luminii.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: plante, animale - caractere generale;
- absorbția și circulația sevei brute și a sevei elaborate, rădăcina și tulpina - rolul perişorilor absorbantși și al vaselor conducătoare
- importanța viețuitoarelor pentru natură și om.

Testul 18. Pădurea Comana.....75**Matematică:**

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- numere raționale pozitive – fracții zecimale; operații cu fracții zecimale;
- unități de măsură pentru lungimi, perimetre;
- unități de măsură pentru arii; aria unui dreptunghi și a unui pătrat.

Fizică:

- masa; determinarea masei;
- instrumente optice;
- determinarea ariei unități de măsură;
- viteza; unitate de măsură.

Biologie:

- sistemul circulator la mamifere
- grupe de viețuitoare: mușchi, artropode, vertebrate - caractere generale;
- respirația la plante, frunza - rolul stomatelor în schimbul de gaze;
- organismul unei plante superioare (organe – frunza);
- sistemul excretor la mamifere.

Testul 19. Parcul Herăstrău.....79**Matematică:**

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- numere raționale pozitive – operații cu numere raționale pozitive;
- unghiuri;
- triunghiuri congruente;
- unități de măsură pentru arii.

Fizică:

- determinarea de arie; unități de măsură;
- mărimi fizice; unități de măsură;
- exemple de forțe; unități de măsură;

– determinarea densității unui corp.

Biologie:

- organismul unei plante superioare – țesuturi;
- transpirația la plante, frunza - rolul stomatelor;
- specii reprezentative: exemple, adaptările lor la mediul de viață;
- fotosinteza - definiție, frunza – rolul cloroplastelor și al stomatelor;
- grupe de viețuitoare: gimnosperme - caractere generale;
- sistemul circulator la mamifere;
- ecosisteme antropizate.

Testul 20. Satul Polovragi.....82

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- rapoarte și proporții; procente;
- drepte paralele;
- drepte perpendiculare;
- unități monetare;
- unități de măsură pentru lungimi; perimetre.

Fizică:

- propagarea luminii; reflexia luminii;
- interacțiunea; tipuri de forțe;
- determinarea lungimii.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: ciuperci, angiosperme, pasari – caractere generale;
- adaptările viețuitoarelor la mediul de viață;
- adaptări ale digestiei și organelor digestive la diferite vertebrate în funcție de regimul de hrană.

Testul 21. Muzeul Național al Satului

85

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- rapoarte și proporții – mărimi direct și invers proporționale; regula de trei simplă;
- metoda triunghiurilor congruente.

Fizică:

- masa; determinarea masei; unitate de măsură;
- încălzire; răcire; contact termic;
- determinarea densității.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: angiosperme, artropode – caractere generale;
- sângele – componente;
- ecosisteme antropizate;
- organismul unei plante superioare – țesuturi.

Testul 22. Lacul Sfânta Ana.....88

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- media aritmetică a două fracții zecimale; aproximări;
- probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor;
- unități de măsură pentru lungime.

Fizică:

- contact termic; echilibrul termic; termometre;
- determinarea distanței; unități de măsură;
- propagarea rectilinie; umbra; eclipse.

Biologie:

- locul omului și impactul său asupra mediului;
- grupe de viețuitoare: licheni, ferigi, gimnosperme, viermi –

caractere generale;

- relații între viețuitoare: de hrănire (categorii trofice, lanțuri trofice).

Testul 23. Oceanul Atlantic.....91

Matematică:

- numere naturale – comparare; ordinea efectuării operațiilor;
- proprietăți ale triunghiurilor – suma măsurilor unghiurilor într-un triunghi; triunghi dreptunghic;
- unități de măsură pentru lungime.

Fizică:

- determinarea lungimii;
- încălzire; răcire.

Biologie:

- specii reprezentative: exemple, adaptările lor la mediul de viață;
- grupe de viețuitoare: alge, pești, mamifere – caractere generale;
- relații între viețuitoare: de hrănire (categorii trofice, lanțuri trofice);
- organismul unei plante superioare (organe, țesuturi, celule).

Testul 24. Grădina Botanică din Cluj-Napoca.....94

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- rapoarte și proporții; procente; mărimi invers proporționale, regula de trei simplă;
- numere raționale pozitive; operații;
- proprietăți ale triunghiurilor – triunghiul isoscel;
- triunghiuri congruente.

Fizică:

- determinarea duratei; unitate de măsură;
- clasificare; ordonare; proprietăți;
- proprietăți; stare; fenomen;

interacțiunea; efectele interacțiunii.

Biologie:

- organismul unei plante superioare (organe, țesuturi, celule);
- adaptările organismelor la mediul de viață;
- factorii de mediu și variația lor;
- organismul unei plante superioare – țesuturi;
- grupe de viețuitoare: plante, artropode – caractere generale.

Testul 25. Grădina Zoologică din București.....97

Matematică:

- numere naturale – reprezentarea numerelor naturale pe axa numerelor; operații cu numere naturale;
- numere raționale pozitive;
- media aritmetică a două numere naturale;
- probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor;
- rapoarte și proporții – mărimi invers proporționale; regula de trei simplă;
- unități de măsură pentru lungimi.

Fizică:

- valori medii;
- clasificare; ordonare; proprietăți;
- determinarea lungimii; unități de măsură;
- încălzire; răcire; dilatarea lichidelor.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: reptile, mamifere – caractere generale;
- relații între viețuitoare: de hrănire (categorii trofice, lanțuri trofice); de reproducere; de apărare
- adaptările organismelor la mediul de viață.

Testul 26. Pământul.....100

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- unghiuri;
- proprietăți ale triunghiurilor – suma măsurilor unghiurilor unui triunghi;
- unități de măsură pentru timp.

Fizică:

- magneți; interacțiuni magnetice;
- mișcare; repaus; distanța parcursă; durata mișcării; viteză; unități de măsură;
- determinarea duratei; unități de măsură.

Biologie:

- adaptările viețuitoarelor la mediul de viață
- relații între viețuitoare: de hrănire (categorii trofice, lanțuri trofice);
- grupe de viețuitoare: angiosperme – caractere generale;
- medii de viață din alte zone ale planetei.

Testul 27. Deșertul Sahara.....103

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- rapoarte și proporții – mărimi direct proporționale;
- numere raționale pozitive – operații cu fracții zecimale;
- unități de măsură pentru masă.

Fizică:

- temperatura; unități de măsură;
- propagarea luminii;
- forța; exemple de forțe;
- determinarea distanței;
- masa; volum; densitate; determinarea densității; unități de măsură.

Biologie:

- adaptările plantelor la mediul de viață;
- grupe de viețuitoare: artropode, reptile, păsări, mamifere – caractere generale;
- respirația și transpirația la plante, frunza - rolul stomatelor.

Testul 28. Orașul Brașov.....106

Matematică:

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- numere raționale pozitive – fracții zecimale;
- ecuații; probleme care se rezolvă cu ajutorul ecuațiilor;
- segmente congruente; mijlocul unui segment;
- congruența triunghiurilor.

Fizică:

- forța; exemple de forțe; unitate de măsură;
- propagarea rectilinie; umbra; viteza;
- determinarea lungimii;
- viteza medie; unitate de măsură;
- fenomene fizice.

Biologie:

- grupe de viețuitoare: angiosperme, viermi, artropode, păsări – caractere generale;
- relații între viețuitoare: de hrănire (categorii trofice, lanțuri trofice);
- factorii de mediu și variația lor.

Testul 29. Câmpia Română.....109

Matematică:

- numere raționale pozitive;
- rapoarte și proporții; procente;
- reprezentarea unei fracții ordinare pe axa numerelor;
- media aritmetică a două numere rationale;

- unghiuri;
- congruența triunghiurilor;
- unități de măsură pentru masa;
- transformări.

Fizică:

- viteza medie; unitate de măsură;
- temperatura; unitate de măsură;
- termometre;
- determinarea masei;
- curent electric; circuit electric;
- simboluri.

Biologie:

- grupe de viețuitoare:
- angiosperme – caractere generale;
- adaptări ale organelor digestive la diferite vertebrate în funcție de regimul de hrană;
- influența factorilor de mediu asupra fotosintezei;
- factorii de mediu și importanța lor asupra organismelor vii.

Testul 30. Jungla Amazoniană.....112**Matematică:**

- numere naturale – operații cu numere naturale;
- unități de măsură pentru volum;
- transformări; volumul.
- unități monetare; transformări.

Biologie:

- adaptările viețuitoarelor la mediul de viață;
- grupe de viețuitoare: artropode, mamifere – caractere generale;
- locul omului și impactul său asupra mediului;
- organismul unei plante superioare – țesuturi;
- transpirația la plante, frunza - rolul stomatelor, influența factorilor de mediu
- frunza - rolul stomatelor în schimbul de gaze.

Testul 1. Insula Thassos	115
Testul 2. Picnic în Cișmigiu	116
Testul 3. Vacanță la Costești.....	117
Testul 4. Sibiul.....	118
Testul 5. Balta Cilieni	120
Testul 6. Oltul.....	121
Testul 7. Acvariul.....	121
Testul 8. Pădurea Letea	122
Testul 9. Podișul Dobrogei.....	123
Testul 10. Maramureșul.....	124
Testul 11. Fluviul Dunărea	125
Testul 12. Delta Dunării.....	126
Testul 13. Marea Neagră.....	127
Testul 14. Parcul Național Bucegi	128
Testul 15. Muzeul de istorie naturală Grigore Antipa	128
Testul 16. Peștera Scărișoara	129
Testul 17. Munții Alpi	130
Testul 18. Pădurea Comana	131
Testul 19. Parcul Herăstrău.....	131
Testul 20. Satul Polovragi.....	132
Testul 21. Muzeul Național al Satului	133
Testul 22. Lacul Sfânta Ana	134
Testul 23. Oceanul Atlantic	135
Testul 24. Grădina Botanică din Cluj-Napoca.....	135
Testul 25. Grădina Zoologică din București.....	136
Testul 26. Pământul.....	137
Testul 27. Deșertul Sahara.....	138
Testul 28. Orașul Brașov	139
Testul 29. Câmpia Română.....	140
Testul 30. Jungla Amazoniană.....	141

INSULA THASSOS

Diana a primit drept cadou de la părinți o croazieră pe Marea Egee, pornind din insula Thassos. Imediat, ea a început să caute informații despre această destinație. Marea Egee este un braț al Mării Mediterane, aflat între peninsula greacă și Anatolia. Este legată de Marea Marmara și Marea Neagră prin strămtorile Dardanele și Bosfor.

Diana a aflat că au existat mai multe teorii privind proveniența numelui mării. Se presupune că acesta ar putea veni de la vechiul oraș Aegae sau de la regina Aegea ori de la Egeu al Atenei, care s-a înecat în mare după ce a crezut că fiul său, Tezeu, a murit.

În ceea ce privește animalele sălbatice, pe insula Thassos se găsesc vulpi, iepuri, nevăstuici, șopârle, broaște țestoase de uscat, dar și capre sălbatice care trăiesc în regiunile muntoase. De asemenea, pot fi întâlniți șerpi, care, în majoritatea cazurilor, nu sunt veninoși, singura specie de acest fel fiind vipera de nisip a cărei mușcătură poate pune în pericol viața omului.

• Pentru a răspunde la cerințele 1–5, citește textul de mai jos:

Diana a căutat pe Internet informații referitoare la Marea Egee și a aflat că aceasta acoperă o suprafață de aproape 214.000 km², iar fauna ei cuprinde o varietate de pești și animale marine precum raci, caracatițe, foci sau renumiții creveți. În tabelul următor sunt prezentate câteva informații privind Marea Egee.

	LUNGIME	ADÂNCIME
Marea Egee	De la Nord la Sud: 610 km	Minimă: 2591 m
	De la Est la Vest: 300 km	Maximă: 3543 m

- Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.
Cea mai mare lungime măsurată a Mării Egee este înregistrată între următoarele puncte cardinale:
a) Nord și Vest; b) Est și Vest; c) Sud și Nord; d) Est și Sud.
- Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.
Adâncimea medie a Mării Egee este de:
a) 6134 m; b) 2591 m; c) 3067 m; d) 3543 m.
- Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.
Care este unitatea de măsură fundamentală precizată în textul de mai sus ?
a) suprafața; b) metri; c) km²; d) adâncimea.
- Un scafandru coboară de la suprafața Mării Egee la o adâncime de 28 m în 7 minute. Calculează viteza scafandrului. Exprimă rezultatul în km/h.

5. Diana nu își amintește în ce grupă de vertebrate este încadrată broasca țestoasă. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

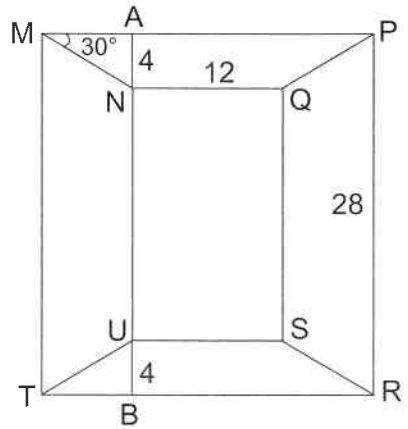
- a) Pești; b) Amfibieni; c) Reptile; d) Mamifere.

• Pentru a răspunde la cerințele 6-10, citește următorul text:

Momentele de neuitat pentru Diana au fost cele în care a fotografiat și a filmat viețuitoarele din adâncuri: racii, caracatițele, focile și creveții. Pentru o claritate bună a imaginilor, Dianei i-a fost pusă la dispoziție o cameră de filmat, care a fost montată central într-o carcasă etanșă, construită din fibră de sticlă, cu care Diana a intrat în apă.

Figura alăturată este reprezentarea grafică a plăcii inferioare a carcasei pe care a fost montată camera de filmat pe poziția reprezentată de dreptunghiul NQSU.

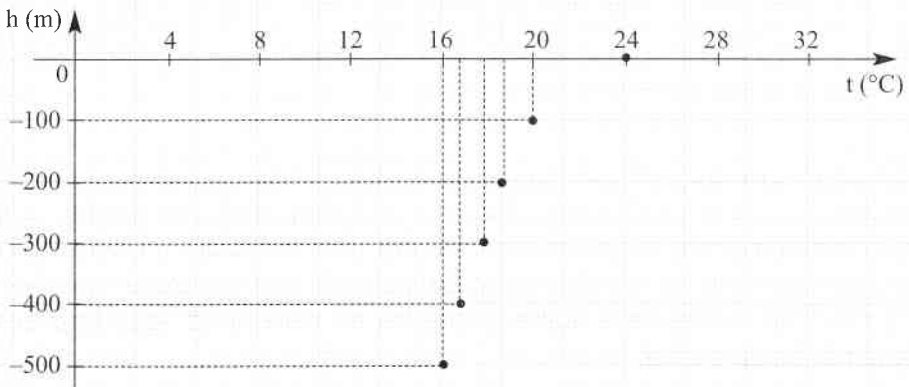
De-a lungul segmentelor congruente $[MN]$, $[PQ]$, $[RS]$, $[TU]$, camera se prinde cu un fir de colțurile carcasei pentru a fi mai stabilă. Se cunoaște că măsura unghiului PMN are 30° , $[PR]=28$ cm, $[NQ]=12$ cm, iar distanțele de la N la MP și de la U la TR au fiecare lungimea de 4 cm.



6. Calculează lungimea firului folosit, știind că pentru legături s-a folosit cu 20% mai mult fir decât suma celor patru segmente.

7. Determină perimetrul dreptunghiului NQSU.

8. La diferite adâncimi, temperatura apei are valori diferite. Vom considera ca nivel de referință, pentru adâncime, suprafața apei căreia îi corespund 0 m. La acest nivel, apa are o anumită valoare a temperaturii. Valorile temperaturilor unor adâncimi sunt reprezentate în graficul de mai jos.



Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect.

Care este temperatura la 0 m și la 500 m adâncime?

- a) 20 °C și 28 °C; b) 24 °C și 16 °C;
c) 28 °C și 12 °C; d) 32 °C și 20 °C.

9. Animalele sălbatice din Thassos aparțin unor grupe diferite. Asociază fiecare exemplu din coloana A cu grupa de animale căreia îi aparține din coloana B. Scrie litera corespunzătoare în spațiul punctat din dreptul fiecărei cifre a coloanei A. Una dintre grupele de animale nu permite nicio asociere.

COLOANA A	COLOANA B
... 1. Nevăstuica	a) reptile
... 2. Vipera de nisip	b) moluște
... 3. Caracatița	c) amfibieni
	d) mamifere

10. Diana este interesată de conservarea speciilor pe cale de dispariție. Ea a vizionat un documentar și a aflat că broaștele țestoase depun 50 de ouă de patru ori pe an, dar numai un pui de broască țestoasă din 1000 are șanse de supraviețuire. Precizează o modalitate prin care broaștele țestoase pot fi protejate, asigurându-se perpetuarea lor ca specie.

• Pentru a răspunde la cerințele 11-15, citește următorul text:

Limenas sau Thassos este cea mai importantă localitate de pe insulă, fiind cunoscută și sub denumirea de Limenas Thasou (Portul din Thassos) și având în prezent o populație de peste 3.000 de locuitori.

Diana a aflat că în Limenas sunt două plaje, una micuță, în vestul orașului, neamenajată și cu arici de mare în apă, și una mai mare, lângă vechiul port, cu nisip și apă limpede, numită Palio Limani. Din Limenas se organizează croaziere pe mare cu vasele Viktoria (capacitate maximă: 30 persoane) și Eros II (capacitate maximă: 35 persoane), care costă 25 euro/persoană, având o masă și băuturi răcoritoare incluse în preț.

11. Cele două vase fac câte două croaziere pe zi, iar într-o săptămână (inclusiv sâmbăta și duminica) vasul Viktoria a transportat, în medie, $\frac{5}{6}$ din capacitatea maximă de persoane care pot urca la bordul lui. Vasul Eros II a transportat, în medie, $\frac{4}{5}$ din capacitatea maximă de persoane care pot urca la bordul lui. Calculează suma câștigată de cele două vase împreună în săptămâna respectivă.

- 12.** Pentru a înainta pe apă, un vas cu pânze este acționat de forța vântului. Încercuiește litera corespunzătoare răspunsului corect. Ce tip de forță determină creșterea vitezei vasului?
- a) forța de rezistență; b) forța de greutate;
c) forța de împingere; d) forța centripetă.
- 13.** Diana și-a notat în jurnal animalele observate în croazieră: broaște, iepuri, șopârle, șerpi, dar și păsări. Diana încearcă să își amintească din ce este format un organism animal pluricelular.
- 14.** Diana a căutat pe Internet informații despre temperatura aerului din insula Thassos, pe timpul unei zile călduroase. Ea și-a notat într-un tabel valorile temperaturii în funcție de ora la care s-au măsurat.

t ($^{\circ}\text{C}$)	25	24	23	21	26	28	31	29	28	25	23
ora	0	3	6	7	10	12	13	18	20	22	24

Realizați un grafic în care să reprezentați variația temperaturii în funcție de oră. Așază valorile temperaturii pe ordonată și orele pe abscisă.

- 15.** Ajut-o pe Diana să realizeze o selecție a reptilelor din enumerarea de mai jos: vulpe, șarpe, iepure, capra sălbatică, vipera de nisip, șopârta, nevăstuica.