

**Model de subiecte pentru
Proba suplimentara de admitere
Invățământ profesional de stat cu durata de 3 ani**

Varianta 1

- ◆ **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- ◆ **Timpul efectiv de lucru este de 2ore.**

SUBIECTUL I (40 puncte)

A. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect: (20p)

- 1. Este energia corespunzătoare mișcării ordonate a electronilor în conductori:**
 - a. energia termică
 - b. energia radiantă
 - c. energia electrică
 - d. energia nucleară
- 2. Sunt surse de energie convențională:**
 - a. combustibilii fosili
 - b. apele geotermale
 - c. radiațiile solare
 - d. valurile
- 3. Barajul este o construcție specifică:**
 - a. centralelor termoelectrice
 - b. centralelor hidroelectrice
 - c. centralelor nucleare
 - d. centralelor solare
- 4. Închide și deschide circuitul electric:**
 - a. siguranța fuzibilă
 - b. comutatorul
 - c. priza
 - d. întrerupătorul
- 5. Instalația care asigură încălzirea unei locuințe se numește:**
 - a. hidrocentrală
 - b. centrală termică
 - c. centrală nucleară
 - d. centrală solară
- 6. Filamentul becului se fabrică din:**
 - a. wolfram
 - b. cupru
 - c. aluminiu
 - d. argint
- 7. Activitatea desfășurată de o persoană într-o ierarhie de conducere sau execuție este:**
 - a. funcția
 - b. domeniu profesional
 - c. ocupația

d. calificarea profesională

8. O centrală solară are în componență:

- a. cazan cu abur
- b. câmpuri de oglinzi
- c. reactoare nucleare
- d. transformatoare

9. Calificarea de electronist radio și TV face parte din domeniul:

- a. chimie industrială
- b. mecanică
- c. electronică și automatizări
- d. silvicultură

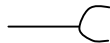
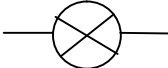
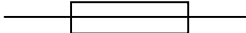



10. Este sursă de energie epuizabilă:

- a. apa
- b. vântul
- c. soarele
- d. lemnul.

B. Scrieți pe foaia de concurs litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera F, dacă apreciați că enunțul este fals. (10 p)

1. A. F. Energia termică în locuință se asigură doar cu ajutorul cărbunilor și lemnului.
2. A. F. Centralele nucleare utilizează ca sursă de energie primară materialele radioactive.
3. A. F. La instalațiile electrice interioare se pot folosi siguranțe fuzibile sau siguranțe automate.
4. A. F. Râșnița de cafea are în componență un motor termic.
5. A. F. Ocupația este activitatea aducătoare de venit, desfășurată de o persoană și în folosul societății.

C. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corespunzătoare dintre elementele din coloana A și semnele convenționale corespunzătoare din coloana B. (10 p.)

A	B
1. siguranță fuzibilă	a) 
2. priză	b) 
3. bec	c) 
4. robinet	d) 
5. contact deschis	e) 
	f) 

SUBIECTUL II

(20 puncte)

Scrieți pe foaia de concurs informația corectă din spațiile libere, astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.

1. Robotul de bucătărie, mixerul, râșnița de cafea sunt echipate cu ____ (1) ____ care pun în mișcare diverse dispozitive.
2. Energia maselor de aer în mișcare se numește ____ (2) ____ sau ____ (3) ____.
3. ____ (4) ____ transformă energia mecanică în energie electrică.
4. Spațiul economic unde se încheie tranzacții între cererea și oferta forței de muncă se numește ____ (5) ____.

SUBIECTUL III

(30 puncte)

Rezolvă pe foaia de concurs următoarele cerințe:

1. Definește centrala electrică.
2. Numește elementele componente ale generatorului electric.
3. Enumeră două tipuri de centrale electrice neconvenționale.
4. Precizează trei dezavantaje ale termocentralelor electrice din punctul de vedere al impactului asupra mediului înconjurător.
5. Dă trei exemple de ocupații care nu sunt meserii.

Barem de corectare și notare

Varianta 1

Se acordă 10 puncte din oficiu.

SUBIECTUL I

TOTAL: (40 puncte)

A. 1-c; 2-a; 3-b; 4-d; 5-b; 6-a; 7-a; 8-b; 9-c; 10-d. (10x2p=20 p)

Se acordă câte 2 puncte, pentru fiecare răspuns corect; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia se acordă 0 puncte.

B. 1-F, 2-A, 3-A, 4-F, 5-A. (5x2p=10 p)

Se acordă câte 2 puncte, pentru fiecare apreciere corectă.

C. 1-c, 2-a, 3-b, 4-d, 5-f. (5x2p=10 p)

Se acordă câte 2 puncte, pentru fiecare asociere corectă.

SUBIECTUL II

TOTAL: (20 puncte)

1 – motoare electrice; 2 – vântului; 3 – eoliană; 4 – generatorul; 5 – piața muncii (5x4p 20 p)

Se acordă câte 4 puncte pentru fiecare informație corectă. Pentru lipsa răspunsului sau răspuns greșit se acordă 0 puncte.

SUBIECTUL III

TOTAL: (30 puncte)

1. Centrala electrică este un complex de instalații în care se produc transformările energiei primare în energie mecanică, apoi în energie electrică.

Se acordă 10 puncte pentru definiție corectă și completă .

(10 p)

2. Generatorul e format din stator și rotor.

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare componentă corectă. (2x2p=4 p)

3. Exemple de centrale electrice neconvenționale: centrale nucleare-electrice, centrale solare, centrale mareomotrice, centrale eoliene, centrale geotermoelectrice.

Se acordă câte 2 puncte pentru oricare tip de centrală din cele enumerate.

(2x2p=4 p)

4. Termocentralele au dezavantajele:

- folosesc cărbunii care sunt surse de energie epuizabile neregenerabile;
- gazele nocive rezultate din arderea cărbunilor produc poluarea și încălzirea atmosferei;
- cenușa rezultată trebuie transportată și necesită spații de depozitare.

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare dezavantaj.

(3x2p=6 p)

5. Ocupații care nu sunt meserii: parlamentar, senator, primar, viceprimar, președinte.

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect.

(3x2p=6 p)

**Model de subiecte pentru
Proba suplimentara de admitere –
Invățământ profesional de stat cu durata de 3 ani**

Varianta 2

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 2ore.

SUBIECTUL I **(40 puncte)**

A. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect: (20p)

1. Este energie secundară (artificială sau prelucrată):

- a. energia solară
- b. energia electrică
- c. energia apei
- d. energia eoliană (a vântului)

2. Turbina de apă este componentă a:

- a. centralei eoliene
- b. centralei termoelectrice
- c. centralei hidroelectrice
- d. centralei atomoelectrice

3. Energia geotermică reprezintă:

- a. energia cinetică a valurilor
- b. energia termică a apelor subterane
- c. energia radiată de soare
- d. energia maselor de aer

4. Asigură legătura între două conductoare:

- a. contactorul
- b. siguranța
- c. priza
- d. întrerupătorul

5. Unul dintre marii consumatori de energie electrică în locuință, este:

- a. filtrul de cafea
- b. iluminatul
- c. combina frigorifică
- d. prăjitorul de pâine

6. Activitatea desfășurată de o persoană în folosul societății și care îi aduce un venit se numește:

- a. ocupație
- b. domeniu profesional
- c. funcție
- d. calificare profesională

7. O centrală termoelectrică are în componentă:

- a. cazan cu abur
- b. câmpuri de oglinzi

- c. reactoare nucleare
- d. transformatoare

8. Din filiera tehnologică face parte următorul domeniu profesional:

- a. filologie
- b. mecanică
- c. militar
- d. teologic

9. Filamentul becului se fabrică din:

- a. argint
- b. cupru
- c. aluminiu
- d. wolfram

10. Este sursă de energie epuizabilă:

- a. apa
- b. vântul
- c. soarele
- d. petrolul.

B. Scrieți pe foaia de concurs litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera F, dacă apreciați că enunțul este fals. (10 p)

1. A. F. Energia umană este o energie inepuizabilă.
2. A. F. Centralele nucleare utilizează ca sursă de energie primară materialele radioactive.
3. A. F. Deoarece este cel mai bun conductor electric, argintul este folosit pentru contactele aparatelor de masurat de mare precizie.
4. A. F. Filtrul de cafea are în componență un motor termic.
5. A. F. Pentru a avea calificarea de tehnician electromecanic trebuie să fii absolvent al unui liceu din filiera tehnologică.

C. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corespunzătoare dintre tipurile de filiere din coloana A și domeniile specifice din coloana B. (10 p.)

A	B
1. filiera teoretică	a) agricultură
	b) științe sociale
2. filiera vocațională	c) filologie
	d) comerț
3. filiera tehnologică	e) teatru

SUBIECTUL II

(20 puncte)

Scrieți pe foaia de concurs informația corectă din spațiile libere, astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.

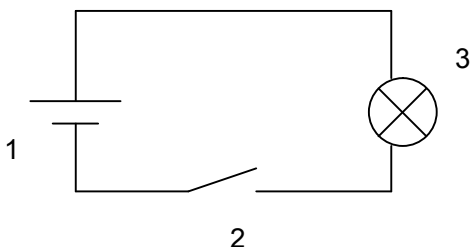
1. Generatorul electric transformă energia (1) în energie (2) .
2. Transportul energiei electrice la distanțe mari se face prin linii de (3) .
3. În țară, la Cernavodă funcționează singura centrală (4) românească.
4. Spațiul economic unde se încheie tranzacții între cererea și oferta forței de muncă se numește (5) .

SUBIECTUL III

(30 puncte)

Rezolvă pe foaia de concurs următoarele cerințe:

1. Definește energiile primare.
2. Identifică elementele 1, 2, 3 ale circuitului de mai jos.



3. Enumeră două tipuri de centrale electrice neconvenționale.
4. Precizează trei metode de reducere a consumului de energie electrică în gospodărie.
5. Dă două exemple de ocupații care nu sunt meserii.

Barem de corectare și notare

Varianta 2

Se acordă **10 puncte** din oficiu.

SUBIECTUL I

TOTAL: (40 puncte)

A. 1-b; 2-c; 3-b; 4-a; 5-c; 6-a; 7-a; 8-b; 9-d; 10-d.

(10x2p=20 p)

Se acordă câte 2 puncte, pentru fiecare răspuns corect; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia se acordă 0 puncte.

B. 1-F, 2-A, 3-A, 4-F, 5-A.

(5x2p=10 p)

Se acordă câte 2 puncte, pentru fiecare apreciere corectă.

C. 1-b, 1-c, 2-e, 3-a, 3-d.

(5x2p=10 p)

Se acordă câte 2 puncte, pentru fiecare asociere corectă.

SUBIECTUL II

TOTAL: (20 puncte)

1 – mecanică; 2 – electrică; 3 – înaltă tensiune; 4 – nuclearo-electrică sau atomo-electrică; 5 – piața muncii

(5x4p 20 p)

Se acordă câte 4 puncte pentru fiecare informație corectă. Pentru lipsa răspunsului sau răspuns greșit se acordă 0 puncte.

SUBIECTUL III

TOTAL: (30 puncte)

2. Energiile primare sunt cele luate direct din natură, fără a fi transformate.
Se acordă 10 puncte pentru definiție corectă și completă .

(10 p)

2. 1-baterie, 2- contact deschis, 3-bec.

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare identificare corectă.

(3x2p=6 p)

3. Exemple de centrale electrice neconvenționale: centrale nuclearo-electrice, centrale solare, centrale mareomotrice, centrale eoliene, centrale geotermoelectrice.
Se acordă câte 2 puncte pentru oricare tip de centrală din cele enumerate.

(2x2p=4 p)

4. Metode de reducere a consumului de energie electrică:

- folosirea iluminatului natural pe toată durata zilei

- vizionarea emisiunilor TV cu lumina stinsă

- folosirea becurilor economice

- reducerea duratelor de funcționare a aparatelor și mașinilor electrice, etc

Se acordă câte 2 puncte pentru oricare metodă corect enunțată.

(3x2p=6 p)

5. Ocupații care nu sunt meserii: parlamentar, senator, primar, viceprimar, președinte.
Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect.

(2x2p=4 p)

**Model de subiecte pentru
Proba suplimentara de admitere –
Învățământ profesional de stat cu durata de 3 ani**

Varianta 3

- ◆ **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- ◆ **Timpul efectiv de lucru este de 2ore.**

SUBIECTUL I **(40 puncte)**

A. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect: (20p)

1. Este energie primară (naturală):

- a. energia solară
- b. energia electrică
- c. energia mecanică
- d. energia aburului

2. Turbina de abur este componentă a:

- a. centralei eoliene
- b. centralei termoelectrice
- c. centralei hidroelectrice
- d. centralei atomoelectrice

3. Morile de vânt folosesc :

- a. energia cinetică a valurilor
- b. energia termică a apelor subterane
- c. energia radiată de soare
- d. energia maselor de aer în mișcare

4. Contactul prin lipire între două conductoare se face cu:

- a. cositor
- b. cupru
- c. priza
- d. întrerupător

5. Este un generator de căldură în locuință:

- a. filtrul de cafea
- b. cuptorul
- c. combina frigorifică
- d. prăjitorul de pâine

6. Totalitatea cunoștințelor teoretice și practice dobândite într-o formă organizată de învățământ, se numește:

- a. ocupație
- b. domeniu profesional
- c. funcție
- d. profesie

7. O centrală electronucleară are în componență:

- a. cazan cu abur
- b. câmpuri de oglinzi
- c. reactoare nucleare

d. transformatoare

8. Din filiera tehnologică face parte următorul domeniu profesional:

- a. filologie
- b. electric
- c. militar
- d. teologic

9. Simbolul  se folosește pentru a reprezenta:

- a. corpul de iluminat
- b. întrerupătorul
- c. siguranța fuzibilă
- d. rezistența

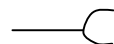
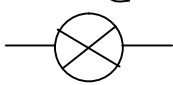
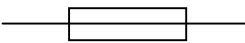
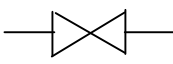


10. Este sursă de energie inepuizabilă :

- a. petrolul
- b. cărbunele
- c. soarele
- d. lemnul.

B. Scrieți pe foaia de concurs litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera F, dacă apreciați că enunțul este fals. (10 p)

1. A. F. Ocupația de inginer mecanic nu face parte din domeniul turismului.
2. A. F. Centralele nucleare utilizează ca sursă de energie primară petrolul.
3. A. F. Filamentul becului este realizat din aluminiu.
4. A. F. Mașina de spălat funcționează cu ajutorul unui motor electric.
5. A. F. Pentru a avea calificarea de tehnician în agroturism trebuie să fii absolvent al unui liceu din filiera teoretică.

C. Scrieți pe foaia de concurs asocierile corespunzătoare dintre elementele din coloana A și semnele convenționale corespunzătoare din coloana B. (10 p.)

A		B
1. împământare (legare la pământ)	a)	
2. priză	b)	
3. robinet	c)	
4. bec	d)	
5. contact deschis	e)	
	f)	

SUBIECTUL II

(20 puncte)

Scrieți pe foaia de concurs informația corectă din spațiile libere, astfel încât enunțurile să devină corecte din punct de vedere științific.

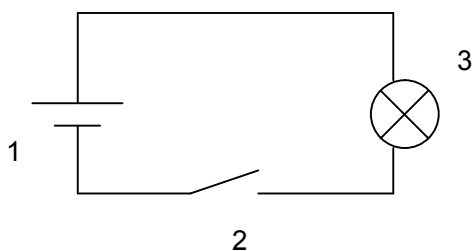
1. O centrală termică de apartament asigură ___ (1) ___ și ___ (2) ___ în locuință.
4. Aparatele și mașinile electrocasnice funcționează cu ajutorul ___ (3) ___.
3. Singura centrală electronucleară din țară se află la ___ (4) ___ .
4. Din presă sau de pe internet se poate afla oferta de ___ (5) ___ de muncă.

SUBIECTUL III

(30 puncte)

Rezolvă pe foaia de concurs următoarele cerințe:

1. Definește energiile primare.
2. Identifică elementele 1, 2 , 3 ale circuitului de mai jos.



3. Enumeră două tipuri de centrale electrice neconvenționale.
4. Precizează trei metode de reducere a consumului de energie electrică în gospodărie.
5. Dă două exemple de ocupații care nu sunt meserii.

Barem de corectare și notare

Varianta 3

Se acordă 10 puncte din oficiu.

SUBIECTUL I

TOTAL: (40 puncte)

A. 1-a; 2-b; 3-d; 4-a; 5-b; 6-d; 7-c; 8-b; 9-c; 10-c.

(10x2p=20 p)

Se acordă câte 2 puncte, pentru fiecare răspuns corect; pentru răspuns greșit sau lipsa acestuia se acordă 0 puncte.

B. 1-A, 2-F, 3-F, 4-A, 5-F.

(5x2p=10 p)

Se acordă câte 2 puncte, pentru fiecare apreciere corectă.

C. 1-e , 2-a, 3-d, 4-b, 3-f.

(5x2p=10 p)

Se acordă câte 2 puncte, pentru fiecare asociere corectă.

SUBIECTUL II

TOTAL: (20 puncte)

1 – căldură; 2 – apă caldă; 3 – motoare electrice; 4 – Cernavodă ; 5 – locuri

(5x4p 20 p)

Se acordă câte 4 puncte pentru fiecare informație corectă. Pentru lipsa răspunsului sau răspuns greșit se acordă 0 puncte.

SUBIECTUL III

TOTAL: (30 puncte)

1. Energiile primare sunt cele luate direct din natură, fără a fi transformate.

Se acordă 10 puncte pentru definiție corectă și completă .

(10 p)

2. 1-baterie, 2- contact deschis, 3-bec.

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare identificare corectă.

(3x2p=6 p)

3. Exemple de centrale electrice neconvenționale: centrale nucleareo-electrice, centrale solare, centrale mareomotrice, centrale eoliene, centrale geotermoelectrice.

Se acordă câte 2 puncte pentru oricare tip de centrală din cele enumerate.

(2x2p=4 p)

4. Metode de reducere a consumului de energie electrică:

- folosirea iluminatului natural pe toată durata zilei

- vizionarea emisiunilor TV cu lumina stinsă

- folosirea becurilor economice

- reducerea duratelor de funcționare a aparatelor și mașinilor electrice, etc

Se acordă câte 2 puncte pentru oricare metodă corect enunțată.

(3x2p=6 p)

5. Ocupații care nu sunt meserii: parlamentar, senator, primar, viceprimar, președinte.

Se acordă câte 2 puncte pentru fiecare răspuns corect.

(2x2p=4 p)