



Liceul Tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia
Str.Negru-Vodă nr. 19
Telefon / fax : 0241/75.32.05
E-mail : lt.ibanescu@yahoo.com



**PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA PROBEI SUPPLEMENTARE DE ADMITERE
ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PROFESIONAL**

Cod: PO-CEAC-06-6

Ediția: II, Revizia: 2

Data: 18.02.2022

Avizat,

ISJ Constanța

Inspector școlar pentru învățământul profesional și tehnic


prof. Daniela Frangopol

prof. Mariana Popa

Elaborat:

**Persoana responsabilă cu
activitatea procedurată**

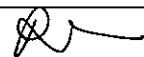

Dir. adj. Vasilescu Roxana

 MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ediția: II
	Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional COD: PO-CEAC-06-6	Revizia: 2

**PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA PROBEI SUPLIMENTARE DE ADMITERE
ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PROFESIONAL**

**COD: PO-CEAC-06-6
Ediția: II, Revizia: 2, Data: 18.02.2022**


1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea și aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei în cadrul ediției procedurii documentate


Nr crt	Elemente privind responsabilii/ operațiunea	Numele și prenumele	Funcția	Data	Semnătura
	1	2	3	4	5
1.1	Elaborat	Prof. Vasilescu Roxana	Director adj.	16.02.2022	
1.2	Avizat	Prof. Daniela Frangopol Prof. Mariana Popa	ISJ Constanța/ Inspector scolar pentru învățământul profesional și tehnic		
1.3	Aprobat	Prof. Barabaș Virginica	Director	18.02.2022	




2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul edițiilor procedurii

Nr crt	Ediția sau, după caz, revizia în cadrul ediției	Component a revizuită	Modalitatea reviziei	Data de la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
	1	2	3	4
2.1	Ediția I, Rev 0			8.02.2019
2.2	Ediția II, Revizia 0	Formatul procedurii	Conform Ordinului nr. 600/2018	13.09.2019
2.3	Ediția II, Revizia 1	3,5	Actualizarea documentelor de referință și a prevederilor privind proba suplimentară	11.01.2021
2.4	Ediția II, Revizia 2	3,5	Actualizarea documentelor de referință și a prevederilor privind proba suplimentară	18.02.2022

3. Lista cuprinzând persoanele la care se difuzează ediția sau, după caz, revizia din cadrul ediției procedurii

Nr crt	Scopul difuzării	Ex. nr.	Departament	Funcția	Nume și prenume	Data primirii	Semnătura
	1	2	3	4	5	6	7
3.1	Aplicare, Informare	1	Management	Director	Barabaș Virginica	18.02.2022	

 MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ		Ediția: II
			Revizia: 2
Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional COD: PO-CEAC-06-6			Exemplar nr. 1

3.2	Informare	2	SCIM	Președinte	Vasilescu Roxana	18.02.2022	
3.3	Aplicare, Informare	3	Comisia de admitere în inv. profes. de 3 ani	Responsabil	Anton Daniela	18.02.2022	
3.4	Aplicare, Informare Arhivare	4	Serviciul secretariat	Secretar sef	Maricoiu Mihaela	18.02.2022	

1. Scopul procedurii

Scopul prezentei proceduri este de a descrie metodologia de desfășurare a probei suplimentare de admitere în învățământul profesional.

2. Domeniu de aplicare

Procedura se aplică în cadrul Liceului Tehnologic „Ion Bănescu” Mangalia, pentru organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional de stat de 3 ani.

3. Documente de referință

- Legea nr. 87/13.04.2006 privind asigurarea calității în educație
- Legea educației naționale, nr. 1/2011
- OMEC nr. 5447/31.08.2020 privind aprobarea Regulamentului-cadru de organizare și funcționare a unităților de învățământ preuniversitar cu modificările și completările ulterioare
- O.M.E.N nr. 5068/31.08.2016 privind organizarea și desfășurarea admiterii în învățământul profesional de stat
- ORDIN nr. 5142 din 30 august 2021 privind organizarea, desfășurarea și calendarul admiterii în învățământul profesional de stat și în învățământul dual de stat pentru anul școlar 2022-2023
- Ordin nr. 600/2018 privind aprobarea Codului controlului intern managerial al entităților publice
- Instrucțiunea MEN nr. 1/2018 din 16 mai 2018

4. Definiții și abrevieri

4.1. Definiții

- Entitate publică - autoritate publică, instituție publică, companie/societate națională, regie autonomă, societate la care statul sau o unitate administrativ-teritorială este acționar majoritar, cu personalitate juridică, care utilizează/administrează fonduri publice și/sau patrimoniu public


- Departament - Direcție Generală, Direcție, Serviciu, Birou, Compartiment

- Conducătorul departamentului (compartimentului) - director general, director, șef serviciu, șef birou, șef compartiment

- Procedură - prezentare, în scris, a pașilor ce trebuie urmați, a metodelor de lucru stabilite și a regulilor de aplicare necesare îndeplinirii atribuțiilor și sarcinilor, având în vedere asumarea responsabilităților

- Procedură de sistem (PS) - procedură care descrie un proces sau o activitate ce se desfășoară la nivelul tuturor departamentelor din cadrul entității publice

- Procedură operațională (PO) - procedură care descrie un proces sau o activitate ce se desfășoară la nivelul unuia sau mai multor departamente din entitatea publică.

 <p>MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE</p> <p>Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia</p>	<p>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</p>	<p>Ediția: II</p>
	<p>Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional</p> <p>COD: PO-CEAC-06-6</p>	<p>Revizia: 2</p>
		<p>Exemplar nr. 1</p>

4.2. Abrevieri

- EP - entitate publică
- CEAC - Comisia de evaluare și asigurarea calității
- CP – Consiliul profesoral
- CA – Consiliul de Administrație
- ISJ – Inspectoratul Școlar Județean

5. Descrierea activității

5.1. Considerații generale

Art. 1 Admiterea elevilor în învățământul profesional de stat se face cu respectarea Metodologiei de organizare și funcționare a învățământului profesional de stat pe baza criteriilor stabilite de Metodologia de organizare și desfășurare a admiterii în învățământul profesional de stat.

Art.2 Pot opta pentru învățământul profesional elevii înscriși în clasa a VIII-a și absolvenții clasei a VIII-a din seriile anterioare.

Art.3 Înscrierea candidaților în vederea admiterii în învățământul profesional se face la unitatea de învățământ, pe baza opțiunii candidatului pentru o calificare profesională din oferta școlii.

Art.4 În vederea admiterii în învățământul profesional unitatea de învățământ poate organiza, în anumite condiții, proba suplimentară de admitere.

5.2. Organizarea probei suplimentare de admitere

Art. 5 Proba suplimentară de admitere se desfășoară în perioada menționată în calendarul admiterii în învățământul profesional, doar în cazul în care numărul de candidați este mai mare decât numărul locurilor oferite de unitatea de învățământ.

Art. 6 În situația prevăzută de art. 5, proba suplimentară de admitere se organizează doar la calificarea/calificările la care numărul de candidați depășește numărul de locuri, cu posibilitatea redistribuirii la celelalte calificări pentru care nu s-a organizat proba suplimentară, în situația în care candidații au optat în fișa de înscriere pentru aceste calificări.

Art. 7 a) În cazul în care numărul de candidați înscriși nu depășește numărul locurilor oferite de unitatea de învățământ, admiterea se va realiza pe baza portofoliului educațional al elevului; în portofoliul educațional al elevului se are în vedere, pentru admiterea în învățământul profesional de 3 ani, media de admitere, calculată ca medie ponderată între media generală la Evaluarea națională susținută de absolvenții clasei a VIII-a, care are o pondere de 80%, și media generală de absolvire a claselor a V-a - a VIII-a, care are o pondere de 20%;

b) în cazul în care numărul de candidați este mai mare decât numărul locurilor oferite de unitatea de învățământ, admiterea se face luând în calcul în proporție de 70% media de admitere prevăzută la lit. a) și în proporție de 30% nota obținută la proba suplimentară de admitere stabilită de unitatea de învățământ.


Art. 8 (1) În cazul în care 2 candidați au medii de admitere egale, aceștia vor fi departajați folosind, în ordine, următoarele criterii:

- a) media generală obținută la Evaluarea națională din clasa a VIII-a;
- b) media generală de absolvire a claselor a V-a - a VIII-a.

(2) În cazul în care, la o calificare profesională, pe ultimul loc există candidați, cu opțiunea exprimată pentru această calificare, care au mediile de admitere, precum și mediile menționate la alin.

(1) egale, atunci toți acești candidați sunt declarați admiși la opțiunea solicitată.

Art. 9 (1) Calculul mediei de admitere în învățământul profesional se face astfel:

 <p>MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE</p> <p>Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia</p>	<p>PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ</p> <p>Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional</p> <p>COD: PO-CEAC-06-6</p>	Ediția: II
		Revizia: 2
		Exemplar nr. 1

a) în cazul în care numărul de candidați nu depășește numărul locurilor oferite de unitatea de învățământ

$$20ABS + 80EN$$

$$MAIP = MA = \frac{\quad}{100}$$

unde:

MAIP = media de admitere în învățământul profesional;

MA = media de admitere calculată conform art. 7 alin. a);

ABS = media generală de absolvire a claselor a V-a - a VIII-a;

EN = media generală obținută la Evaluarea națională susținută de absolvenții clasei a VIII-a;

b) în cazul în care numărul de candidați este mai mare decât numărul locurilor oferite de unitatea de învățământ

$$70 \times MA + 30 \times PSA$$

$$MAIP = \frac{\quad}{100}$$

unde:

MAIP = media de admitere în învățământul profesional;

MA = media de admitere calculată conform art. 7 lit. a);

PSA = nota la proba suplimentară de admitere stabilită de unitatea de învățământ.

(2) Media de admitere în învățământul profesional, menționată la alin. (1), se calculează cu două zecimale, fără rotunjire.

(3) Pentru absolvenții din promoțiile de până în anul 2009 inclusiv, în media de admitere, media generală obținută la Evaluarea națională se va înlocui cu media de la examenul de capacitate, pentru absolvenții de până în anul 2003 inclusiv, cu media la testele naționale, pentru absolvenții din promoțiile 2004 - 2007, ori cu media la tezele cu subiect unic susținute în clasa a VIII-a, pentru absolvenții din promoțiile 2008 și 2009.

(4) Pentru candidații care nu au susținut Evaluarea națională sau, după caz, examenul de capacitate/testele naționale/tezele cu subiect unic, se consideră că media generală obținută la evaluarea națională susținută de absolvenții clasei a VIII-a este 1: EN = 1.


(5) Media de admitere în învățământul profesional, calculată conform art. 7 lit. a), este utilizată pentru stabilirea ordinii pe lista candidaților admiși în cazul în care numărul de candidați nu depășește numărul locurilor din oferta școlii.

(6) În cazul candidaților care au înregistrat mai multe opțiuni în fișa de admitere la unitatea școlară, iar numărul total al celor înscriși nu depășește numărul total al locurilor oferite de unitatea respectivă de învățământ, repartizarea pe calificări se face în ordinea opțiunilor din fișa de înscriere, utilizând media de admitere, calculată conform art. 9 alin. (1) lit. a), drept criteriu de departajare și de ordonare pe listă a candidaților admiși la fiecare calificare.

(7) Media de admitere în învățământul profesional, calculată conform art. 9 alin. (1) lit. b), este utilizată pentru stabilirea ordinii pe lista candidaților admiși în cazul în care numărul de candidați depășește numărul locurilor din oferta școlii.

Art 10 (1) Proba suplimentară de admitere constă într-o lucrare scrisă din disciplina Educație tehnologică clasa VIII, cu o durată de 2 ore.

(2) Prin excepție de la prevederile alin (1), pe perioada stării de alertă și în condițiile impuse de restricțiile cauzate de riscul îmbolnăvirilor cu virusul SARS-CoV2, pentru admiterea în anul școlar 2021-2022, proba suplimentară de admitere la nivelul Liceului Tehnologic "Ion Bănescu" se echivalează cu media anuală la disciplina Educație tehnologică din clasa a VIII-a.

 MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ediția: II
		Revizia: 2
	Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional COD: PO-CEAC-06-6	Exemplar nr. 1

(2) Evaluarea lucrărilor/echivalarea se va face de către cadre didactice din unitatea de învățământ, numite prin decizie a directorului în comisia de susținere a probei suplimentare de admitere/în comisia de admitere.

5.3. Organizarea contestațiilor

Art. 11 (1) Contestațiile la proba scrisă a probei suplimentare de admitere se înregistrează la centrul de examen, în perioada prevăzută de calendar.

(2) Secretarul comisiei din centrul de examen primește contestațiile și le înregistrează.

(3) După centralizarea documentelor prin care se contestă notele obținute la evaluarea inițială, lucrările se secretizează și sunt recorectate de către un alt evaluator care face parte din comisia de contestații.

(4) După terminarea evaluării și deschiderea lucrărilor, președintele comisiei de contestații analizează notele acordate după reevaluare, în comparație cu cele acordate inițial. În situația în care se constată diferențe de notare mai mari de 1,50 puncte, în plus sau în minus, între notele de la evaluarea inițială și cele de la contestații, președintele comisiei de contestații decide reevaluarea lucrărilor respective de către o a treia comisie, formată din alți profesori cu experiență, alții decât cei care au evaluat inițial lucrările în centrul de contestații. Reevaluarea se va face după o nouă secretizare a lucrărilor, respectând cu strictețe baremul de evaluare și toate procedurile de evaluare. Nota acordată de a treia comisie este nota care va fi acordată de comisia de contestații.

6. Responsabilități:

- Membrii comisiei de admitere:

Comisia de admitere din unitățile de învățământ care organizează învățământ profesional cu durata de 3 ani este alcătuită din:

a) președinte - directorul Liceului Tehnologic „Ion Bănescu”, Mangalia;

b) vicepreședinte – directorul adjunct sau responsabilul ariei curriculare Tehnologii;


c) secretar – secretarul Liceului Tehnologic „Ion Bănescu”, Mangalia;

d) membri:


- cadre didactice de specialitate care elaborează subiectele pentru proba suplimentară de admitere și evaluează lucrările candidaților, respectiv realizează echivalarea;
- cadre didactice care asigură înscrierea candidaților și oferă informații și consiliere elevilor și părinților acestora care se prezintă pentru înscriere;

7. Formular evidență modificări





Nr. crt.	Ediția	Data ediției	Revizia	Data reviziei	Nr. pag.	Descriere modificare	Semnătura conducătorului departamentului
1.	I	8.02.2019	0	8.02.2019	7	Ediția inițială	
2.	II	13.09.2019	0	13.09.2019	7	Conform OSGG 600/2018	
3.	II	13.09.2019	1	11.01.2021	6	Modificare legislație. Adaptare la condiții specifice stării de alertă	
4.	II	13.09.2019	2	18.02.2022	6	Modificare legislație. Adaptare la condiții specifice stării de alertă	

 MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional COD: PO-CEAC-06-6	Ediția: II
		Revizia: 2
		Exemplar nr. 1

8. Formular analiză procedură

Nr. crt.	Compartiment	Nume și prenume conducător compartiment	Înlocuitor de drept sau delegat	Aviz favorabil		Aviz nefavorabil		
				Semnătura	Data	Observații	Semnătura	Data
1	Management	Barabaș Virginica			18.02.2022			

9. Lista de difuzare a procedurii

Nr. ex.	Compartiment	Nume și prenume	Data primirii	Semnătura	Data retragerii	Data intrării în vigoare a procedurii	Semnătura
1.	Management	Barabaș Virginica	18.02.2022				
2	Comisia de admitere în inv. profes. de 3 ani	Responsabil <i>Anton Bănescu</i>	18.02.2022				
3	SCIM	Vasilescu Roxana	18.02.2022				
4	Serviciul secretariat	Maricoiu Mihaela	18.02.2022				

10. Anexe

- 10.1. Programa probei suplimentare de admitere în învățământul profesional de stat
- 10.2. Modele subiecte și bareme de evaluare și notare pentru proba suplimentară de admitere
- 10.3. Borderouri de echivalare

11. Cuprins

Nr. crt	Secțiunea	Pag.
1	Scopul procedurii	2
2	Domeniul de aplicare	2
3	Documente de referință	2
4	Definiții și abrevieri	2
5	Descrierea procedurii	3
6	Responsabilități	5
7	Formular evidență modificări	5
8	Formular analiză procedură	6
9	Lista de difuzare a procedurii	6
10	Anexe/Formulare	6



Liceul Tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia
Str.Negru-Vodă nr. 19
Telefon / fax : 0241/75.32.05
E-mail : lt.ibanescu@yahoo.com

**PROCEDURA OPERAȚIONALĂ
ORGANIZAREA ȘI DESFĂȘURAREA PROBEI SUPLIMENTARE DE ADMITERE
ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL PROFESIONAL**

Cod: PO-CEAC-06-6

Ediția: II, Revizia: 2

Data: 18.02.2022

Anexa 1

PROGRAMA DE EXAMEN


Educație tehnologică clasa a VIII-a

- Modulul: **ENERGIE**
 - Forme de energie: mecanică, termică, chimică, luminoasă, electrică etc.
 - Surse de energie.
 - Elemente de limbaj grafic specific.
 - Tehnologii de obținere a energiei.
 - Transport și distribuție prin sistemul energetic național. Domenii de utilizare. Consumatori de energie.
 - Energia în gospodărie: forme de energie și utilizarea lor; circuite electrice dintr-o locuință; consumatori electro-casnici; metode de economisire a energiei; Impactul tehnologiilor de producere și utilizare a energiei asupra omului și a mediului.

- Modulul: **DOMENII PROFESIONALE**
 - Domenii profesionale Specificul profesional al diferitelor zone geografice. Domenii profesionale noi.
 - Rute de formare profesională. Competențe profesionale: descriere.
 - Cerere și ofertă pe piața muncii.
 - Calitatea muncii și relațiile de muncă. Comportamentul în afaceri.
 - Tendințe în evoluția pieței muncii. Dezvoltarea întreprinderilor mici și mijlocii etc. Mobilitate ocupațională.
 - Protecția mediului în contextul diverselor domenii profesionale.
Planul de afaceri: condiții de elaborare, principalele etape de realizare, modele ale unor planuri de afaceri.

Bibliografie:

- Carmena Neamtu, Gheorghe Rusu Violeta Halbac – Educație tehnologică – manual pentru clasa VIII, Editura Crepuscul, 2007

 <p>MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE</p> <p>Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia</p>	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ediția: II
		Revizia: 2
	Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional COD: PO-CEAC-06-6	Exemplar nr. 1

Anexa 2

SUBIECTE PENTRU PROBA SCRISĂ – model


Clasa a VIII – a

SUBIECTUL I

(20 de puncte)

A. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect. (10 puncte)

1. Prin energie se înțelege:
 - a. mișcarea ordonată a purtătorilor de sarcină
 - b. capacitatea unui sistem de a efectua lucru mecanic la trecerea dintr-o stare în alta
 - c. o mărime electrică ce caracterizează condensatoarele
 - d. ansamblul de surse, aparate și consumatori prin care circulă curentul electric
2. Din categoria surselor nepuizabile de energie fac parte:
 - a. energia radioactivă
 - b. lemnul și materialele vegetale
 - c. combustibilii fosili
 - d. căldura internă a Pământului
3. Vâltoarea este o instalație care folosea energia hidrolică pentru:
 - a. obținerea uleiurilor vegetale prin zdrobirea semințelor
 - b. extragerea mierii de albine din faguri
 - c. spălarea țesăturilor
 - d. măcinarea cerealelor
4. Combustibilii fosili utilizați pentru producerea energiei electrice posedă:
 - a. energie potențială
 - b. energie cinetică
 - c. energie geotermică
 - d. energie chimică
5. Sunt considerate elemente componente ale rețelelor electrice:
 - a. stațiile electrice de transformare
 - b. centralele electrice
 - c. generatoarele electrice
 - d. receptoarele electrice
6. Centralele hidroelectrice au efecte negative asupra mediului înconjurător deoarece:
 - a. generează efectul de seră datorită pulberii de cărbuni degajate
 - b. gazele nocive degajate în atmosferă se întorc pe sol ca ploi acide
 - c. provoacă creșterea radiației la sol
 - d. construcția barajelor de acumulare produce dereglări ale climei, faunei și florei
7. Legătura între rețeaua electrică și consumator se numește:
 - a. tablou de siguranțe
 - b. branșament
 - c. doză
 - d. circuit electric
8. Ocupația unei persoane este:
 - a. calificarea obținută prin studii
 - b. totalitatea cunoștințelor teoretice și practice

 MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ediția: II
	Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional COD: PO-CEAC-06-6	Revizia: 2 Exemplar nr. 1

- c. o activitate utilă societății și aducătoare de venit
 d. o activitate desfășurată într-o ierarhie de conducere
9. În sistemul național al calificărilor din România, specializarea arhitectură face parte din:
- filiera tehnologică – domeniul construcții și lucrări publice
 - filiera teoretică – profil real
 - filiera tehnologică – domeniul materiale de construcție
 - filiera vocațională – profil artistic
10. Reprezintă o nouă calificare profesională:
- inginer de sistem
 - cameraman
 - ceasornicar
 - funcționar bancar

B. Citiți cu atenție enunțurile de mai jos. Transcrieți pe foaia de concurs cifra corespun-zătoare fiecărui enunț și scrieți în dreptul ei litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat, sau litera F, dacă apreciați că enunțul este fals.

(5 puncte)

- Centrala electrică este un complex de instalații în care se realizează transformarea energiei mecanice în energie electrică.
- Unele centrale solare funcționează pe baza fenomenului fotoelectric.
- Pentru transportul energiei electrice cu pierderi mici la distanțe mari, tensiunea este ridicată la valori mari cu ajutorul generatoarelor.
- Contorul electric este un aparat instalat de consumator pentru măsurarea energiei absorbite.
- Alegerea profesiei depinde de aptitudini, aspirații și de cerințele pieței muncii.

C. În coloana A sunt enumerate surse primare de energie, iar în coloana B, centrale electrice care funcționează pe baza acestora. Scrieți pe foaia de concurs, asocierile dintre cifrele din coloana A și literele corespunzătoare din coloana B.

(5 puncte)

Coloana A

- ape curgătoare
- mase de aer în mișcare
- combustibili fosili
- căldura internă a Pământului
- combustibili nucleari

Coloana B

- centrală termoelectrică
- centrală solară
- centrală nuclearo-electrică
- centrală hidroelectrică
- centrală eoliană
- centrală geotermică


SUBIECTUL II

(30 de puncte)

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

(10 puncte)

- Generatorul de curent alternativ realizează transformarea energiei(1).....în energie.....(2).....
- Energia electrică este transportată la distanțe mari prin linii electrice(3)..... sau.....(4).....
- După fenomenul fizic care stă la baza radiației luminoase lămpile sunt:.....(5).....sau(6).....
- În sistemul național al calificărilor din România, filiera teoretică – profilul real cuprinde specializările:.....(7).....sau.....(8).....
- După amplasarea sursei de căldură, încălzirea locuinței poate fi:.....(9).....și.....10).....

 MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ediția: II
		Revizia: 2
	Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional COD: PO-CEAC-06-6	Exemplar nr. 1

B. Răspundeți pe foaia de concurs la următoarele cerințe:

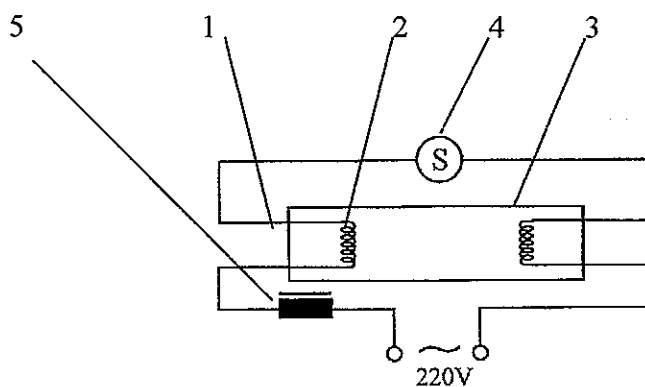
(10 puncte)

- Menționați județele care fac parte din regiunea de dezvoltare Sud – Vest
- Numiți cinci tipuri de consumatori electrocasnici.

C. Răspundeți pe foaia de concurs

(10 puncte)

- Precizați tipul de lampă din desenul de mai jos:
- Explicați funcționarea acestui tip de lampă.
- Identificați elementele componente numerotate.



SUBIECTUL III

(40 de puncte)

A. Realizați un eseu cu tema „Energia electrică de la centrală la consumator”, după următorul plan de idei:


(20 puncte)

- avantaje ale energiei electrice (trei avantaje)
- principalul dezavantaj al energiei electrice
- instalații în care are loc transformarea energiei primare în energie electrică (7 tipuri de centrale)
- transportul și distribuția energiei electrice (4 elemente)
- aparate electrocasnice care funcționează pe baza energiei electrice (5 aparate)

B. Calculați (precizând și formula de calcul) consumul zilnic de energie electrică al unei familii, considerând că pe parcursul unei zile funcționează următoarele aparate:

(20 puncte)

Nr. crt.	Aparatul	Bucăți	P(W)	Timpul	Consumul (KWh)
1.	bec	3	100	3 ore	
2.	bec	4	75	4 ore	
3.	televizor	1	200	4 ore	
4.	fier de calcat	1	1000	30 min	
5.	frigider	1	140	5 ore	
6.	calorifer electric	1	2000	1 oră	
7.	uscător de păr	1	1200	10 min	
Total energie consumată (KWh)					

 MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ediția: II
		Revizia: 2
	Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional COD: PO-CEAC-06-6	Exemplar nr. 1

Barem de corectare și notare

- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit prin barem.
- Se vor puncta orice alte formulări și modalități de rezolvare corectă a cerințelor, în acord cu ideile precizate în barem.

SUBIECTUL I (20 de puncte)

A. (10 puncte)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
b	d	c	d	a	d	b	c	d	a

Pentru fiecare răspuns corect se acordă **1 punct**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**. (10 x 1p = 10p)

B. (5 puncte)

1	2	3	4	5
F	A	F	F	A

Pentru fiecare răspuns corect se acordă **1 punct**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**. (5 x 1p = 5p)

C. (5 puncte)

1 – d; 2 – e; 3 – a; 4 – f; 5 – c;

Pentru fiecare răspuns corect se acordă **1 punct**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**. (5 x 1p = 5p)

SUBIECTUL II (30 de puncte)

A. (10 puncte)

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| a. 1 – mecanice | 2 – electrică |
| b. 3 – aeriene | 4 – subterane |
| c. 5 – incandescente | 6 – fluorescente |
| d. 7 – matematică-informatică | 8 – științe ale naturii |
| e. 9 – locală | 10 – centralizată |

Pentru fiecare răspuns corect se acordă **1 punct**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**. (10 x 1p = 10p)

B. (10 puncte)

- a. Județele: Dolj, Gorj, Mehedinți, Vâlcea și Olt

Se acordă câte **1 punct** pentru fiecare răspuns corect, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**. (5 x 1p = 5p)


- b. Tipuri de consumatori electrocasnici: încălzire, călcat, prepararea alimentelor, conservarea alimentelor, curățenie, terapie și igienă.

Se acordă câte **1 punct** pentru fiecare răspuns corect, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0 puncte**. (5 x 1p = 5p)

C. (10 puncte)

- a. Lampă fluorescentă (tub fluorescent) 2p.

b. Aplicând o tensiune la bornele electrozilor, între ei se produc descărcări electrice, care emit căldură și energie luminoasă preluate de substanțele fluorescente depuse pe pereții tubului și transformate în radiații luminoase vizibile. 3p.

 <p>MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE</p> <p>Liceul tehnologic "Ion Bănescu" Mangalia</p>	PROCEDURĂ OPERAȚIONALĂ	Ediția: II
		Revizia: 2
	Organizarea și desfășurarea probei suplimentare de admitere în învățământul profesional	Exemplar nr. 1
	COD: PO-CEAC-06-6	

- | | |
|-----------------------------|------------|
| c. 1 – borne electrozi | 1p. |
| 2 – filament | 1p. |
| 3 – tub fluorescent | 1p. |
| 4 – starter | 1p. |
| 5 – bobină cu miez (balast) | 1p. |

SUBIECTUL III

(40 de puncte)

A. (20 puncte)

Punctajul este distribuit astfel:

- a. **3 puncte** pentru menționarea a trei avantaje ale energiei electrice
 - se obține ușor din alte forme de energie;
 - costul redus al transportului la distanțe mari;
 - poate fi distribuită simultan multor consumatori;
 - poate fi transformată în alte forme de energie (mecanică, termică, luminoasă);
- b. **1 punct** pentru menționarea principalului dezavantaj
 - nu poate fi stocată
- c. **7 puncte** pentru menționarea a șapte instalații de producere a energiei electrice
 - centrale: termoelectrice, nucleare – electrice, hidroelectrice, eoliene, geotermice, marea – motrice, centrale solare
- d. **4 puncte** pentru menționarea a patru elemente componente ale rețelei de transport și distribuție a energiei electrice
 - stații ridicătoare de tensiune, linii electrice de transport, stații coborâtoare de tensiune, linii electrice de distribuție, punct de distribuție, post de transformare
- e. **5 puncte** pentru menționarea a cinci aparate electrocasnice
 - radiator electric, aspirator, uscător de păr, fier electric de călcat, robot de bucătărie, frigider, mașină de spălat, aerotermă, televizor, radio, calculator, corpuri de iluminat, combină muzicală, mașină de ras, mașină de tuns etc.

B. (20 puncte)

Pentru scrierea formulei:

$$E(\text{kWh}) = P(\text{kW}) \times t(\text{h}); \quad (3\text{p})$$

Nr. crt.	Aparatul	Bucăți	P(W)	Timpul	Consumul (KWh)
1.	bec	3	100	3 ore	0,9
2.	bec	4	75	4 ore	1,2
3.	televizor	1	200	4 ore	0,8
4.	fier de călcat	1	1000	30 min	0,5
5.	frigider	1	140	5 ore	0,7
6.	calorifer electric	1	2000	1 oră	2
7.	uscător de păr	1	1200	10 min	0,2

Pentru fiecare calcul corect se acordă câte 2 puncte. (24p)

Pentru calculul energiei totale consumate se acordă alte 3 puncte.

Total energie consumată: 6,3 KWh;

(3p)