

Fișă de evaluare /M1/Gestionarea deșeurilor

Profil: Resurse naturale și protecția mediului

Calificarea: Tehnician ecolog și protecția calității mediului

Clasa: a XI-a B/An școlar 2019/2020

Profesor:Ardeiu Iulica -Daniela/specializarea protecția mediului

Colegiul Tehnic Motru/Gorj

Notă:

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**
- **Timpul efectiv de lucru este de 50 de minute**

SUBIECTUL I.

TOTAL: 30 puncte

I.1. Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect: (20p)

1. Autogunoierile trebuie să:
 - a. aibă orificii de eliminare a apei;
 - b. fie deschise;
 - c. fie fiabile și să asigure condiții de igienă;
 - d. recicleze deșeurile.
2. Zgura și cenușa, în funcție de proprietățile lor, se folosesc pentru fabricarea:
 - a. caroseriilor de automobile
 - b. cimentului și betonului;
 - c. compostului;
 - d. electrocasnicelor
3. Deșeurile industriale pot fi:
 - a. obiecte spitalicești
 - b.zgura și cenușa
 - c.resturi alimentare
 - d.resturi menajere
4. De ce nu există deșeuri în ecosistemele naturale?
 - a. Capacitatea de sinteză a organismelor este redusă
 - b .Totul se reciclează datorită descompunătorilor
 - c .Nu există materie primă necesară
 - d .Nu au fost încă descoperite.
- 5.Deșeurile stradale sunt:
 - a .Deșeuri aruncate sau depuse pe căile publice
 - b. Deșeuri provenite din activitatea de comerț
 - c .Deșeurile provenite din activitatea industrială
 - d .Deșeuri provenite din instituțiile de sănătate

I.2. Transcrieți pe foaia de examen, litera corespunzătoare fiecărui enunț (**a,b,c,d,e**) și notați în dreptul ei litera **A**, dacă apreciați că enunțul este adevărat, sau litera **F**, dacă apreciați că enunțul este fals, apoi transformați cele două variante false în enunțuri adevărate. **(5p)**

- a. Construirea și întreținerea instalațiilor de ardere (incinerare) a deșeurilor sunt costisitoare.
- b. Amplasarea gropilor de gunoi trebuie să fie situate la 400m distanță față de o sursă de apă.
- c. Sterilul rezultat din exploatarea minere este un deșeu sanitar.
- d. Compostul nu poate fi folosit ca și îngrășământ agricol.
- e. Deșeurile cu activitate scăzută sunt radionuclizi cu timpi de înjumătățire scurți.

I.3. Scrieți, pe foaia de examen, asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B. (20p)

Componentele deșeurilor menajere	Exemple
1. materiale fermentabile	a. sticla, metale, ceramică
2. materiale combustibile	b. resturi alimentare, fructe, legume
3. materiale inerte	c. cenușă, zgură, pământ
4. materiale fine	d. hârtie, carton, textile, lemn, oase e. radioactive

SUBIECTUL II.

TOTAL:30puncte

II.1. Scrieți pe foaia de evaluare informația corectă care completează spațiile libere, astfel încât enunțurile să fie valide:

(16puncte= 8x2puncte=pentru fiecare răspuns,adică 8răspunsuri numerotate de la 1...8 se acordă câte 2 puncte)

- a. Deșeurile 1 sunt deșeuri provenite din unitățile agricole și zootehnice.
- b. Compostarea este definită ca fiind un proces aerob unde microorganismele produc căldura, CO₂ și apă prin care materia organică moartă este convertită într-un material omogen și stabilizat asemănător 2 numit compost.
- c. Compostarea este un proces de descompunere biologică prin care ,pe de o parte ,se formează un produs ce conține humus ,iar pe de altă parte ,o anumită cantitate de materie organică este oxidată până la 3 și 4.
- d. Tipurile de deșeuri industriale produse în România :
.....5
.....6
.....7
.....8

II:2 Descrieți minim două caracteristici pentru lista verde de deșeuri ,respectiv lista roșie conform Deciziei C(98)202 a Consiliului Director al OECD ,care amendează Decizia C(92)39 referitoare la controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor destinate operațiunilor de reciclare!(14puncte=2x7 puncte=pentru fiecare listă/două caracteristici se acordă câte 7 puncte)

SUBIECTUL III.

TOTAL:40puncte

III.1. Introduceți/sau lăsați în tabelul de mai jos, acolo unde este cazul, următoarele tipuri de deșeuri .(3x4puncte=12 puncte).

A.Deșeuri municipale	B.Deșeuri agro-industriale
a)deșeuri din piețe	a)resturi alimentare
b)gunoiul de grajd	b)zootehnie
c)de la cărățarea canalizării	c)nămoluri din fosele septice

III.2 Enumerați minim patru cerințe specifice amplasării unei gropi de gunoi. Pentru fiecare cerință se acordă câte 7 puncte (4x7 puncte=28 puncte).

Profil: Resurse naturale și protecția mediului**Calificarea: Tehnician ecolog și protecția calității mediului****Prof. Ardeiu Iulica-Daniela/protecția mediului/Colegiul Tehnic Motru/Gorj/an școlar 2019/2020****Clasa: a XI-a B****Barem de corectare și notare**♦ **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.****SUBIECTUL I.****TOTAL: 20 puncte****I.1. 5x2p=10p**

1	2	3	4	5
c	b	b	b	A

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte **1p.**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă **0p.**

I.2. 5x1p= 5p.

1	2	3	4	5
A	F	F	F	A

Pentru fiecare răspuns corect, se acordă câte **1p.**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă **0p.**

I.3. 4x5=20p

1	2	3	4
b	D	a	c

Pentru fiecare asociere corectă, se acordă câte **1p.**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă **0p.**

SUBIECTUL II.**TOTAL: 30 puncte****II.1. 8 x2p=16p**

(a)-1-agricole;(b)-2- humusului,(c)-3-bioxid de carbon și -4- apă,
d-5-sterilul din exploatarea miniere și cariere,6-cenușile provenite din procesele termice,7-
deșeurile metalurgice,8-metalice

Pentru fiecare răspuns corect/minim două caracteristici , se acordă câte **2p.**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă **0p.**

II.2. 2x7p=14p

Pentru răspuns corect și complet, se acordă **7 p.**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă **0p.**

Deșeurile din lista verde:împiedică recuperarea deșeurilor într-o modalitate sigură pentru mediul pentru mediul înconjurător,sporesc riscurile în asociere cu deșeurile suficiente pentru a fi incluse pe listele galbene sau roșii.

Deșeurile din lista roșie conțin în principal constituenți organici ,ce pot conține metal sau materiale anorganice și de asemenea pot conține constituenți anorganici ce pot metale și materiale organice.

Sub. III(III 1+III 2)=.40 puncte

Sub.III.1 (12 puncte=3x4 puncte)

Pentru fiecare asociere corectă/încadrare corectă se acordă câte 4 puncte.

Din categoria deșeurilor municipale:nămoluri din fosele septice,din piețe,de la curățarea canalizării.

Din categoria deșeurilor agro-industriale :resturi alimentare,zootehnie,gunoii de grajd.

III.2.

O groapă de gunoi trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie situate la 500-1000m distanță de sursele de apă;
- pământul de pe fundul depozitului trebuie impermeabilizat pentru a se evita infiltrațiile în freatic;
- straturile succesive de gunoaie ,de grosimi de 20 cm ,trebuie acoperite cu material adecvat;
- .trebuie prevăzute cu instalații pentru stingerea incendiilor.

Pentru fiecare cerință rezolvată , se acordă **7p.**, pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă **1p.**, pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, se acordă **0p.** (4x7 puncte=28 puncte)