

1. Care este rezultatul obt in urma evaluarii formei: (LENGTH (LIST '(AB)'(CD)))

2

2. Rezultat in urma evaluarii (CAR '(AB.CD))

(AB.CD)

3. Indicati enunturile adevarate

a. Intr-o forma evaluarea argumentelor are loc de la stanga la dreapta

b. Intr-o forma, functia de indeplinit este indicate intodeauna prima si apoi este urmata de argumentele sale

4. Forma lisp

a. O lista care poate fi evaluata de interpretorul LISP pentru obtinerea unui rezultat

b. O lista care contine pe prima pozitie reprezentarea unei functii si pe celelalte pozitii reprezentari ale argumentelor sale

5. Care este rezultatul obt in urma evaluarii (LENGTH(APPEND '(AB)'(CD)))

2

6. In LISP expresiile aritmetice se reprezinta prin forma poloneza

a. prefixata

7. Care este rezultatul intors in urma evaluarii formei (LENGTH '(A(B(C D)(E)))

-fara ultima paranteza e eroare

-daca punem) rezultat = 2

8. Sa se indice rezultatul obt in urma evaluarii urmatoarelor forme:

(defun F(L)

(COND ((NULL L)0)

((NUMBERP(FIRST L)))+(FIRST L)(F(REST L))))(T(F(REST L))))

(F '(1 2 A 3))

6

9. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarei forme

(DEFUN F(L)(COND((NULL L)NIL)(T(CONS('(FIRST L)(FIRST L))(F(REST L))))))

(F '(A B C))

eroare

10. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei (CAR(CDR(A B(C (D))))))

eroare

Daca (CAR(CDR'(A B(C (D)))))) cu apostrof → B

11. Sa se indice efectul evaluarii urmatoarei forme

(EQ(SECOND(CAAR '(((X Y)Z)U)))'Y)

T

12. Se considera functia f definite astfel

(DEFUN F(L)

(APPLY '+ (MAPCAR'(LAMBDA(X)

(COND((ZEROP(REM X 3))1)

(T 0)))

L)))

Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii

(F'(1 0 6 5 3 8 9))

4

13. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urm forme:

(DEFUN F(L)
(COND((NULL L)NIL)((SYMBOLP(FIRST L))(CONS(FIRST L)(F(REST L)))(T(F(REST L))))))
(F'(1 2 3))

NIL

14. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urm forme

(DEFUN F (N)
(IF (=N 1)1(+ N(F(1- N)))))
(F(4))

eroare

-ambele forme sunt gresite

15. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urm forme:

(DEFUN F(N)(/ N 2)) (F 9)

9/2

16. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei: (CDR'(A.B))

NIL

Daca dupa A. apare spatiu B ->(CDR'(A. B))

(B)

17. Ce valori au X si Y dupa evaluarea urmatoarelor forme:

(SET 'X 'Y)

(SET X 10)

Y

X->10

Y->10

18. Care e rezultatul obtinut: (CAR '(A.B))

A.B

19. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei (CAR(CDR'(A B C D)))

B

20. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei: (CAR'(A.B))

A.B

21. Sa se indice efectul evaluarii urmatoarei forme

(EQ(SECOND(CAAR (((X)Y)Z)U)))Y)

eroare

22. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urm forme:

(DEFUN F(NR)
(COND((ZEROP NR)NIL)(T(CONS NR(F(- NR 1))))))
(F (5))

eroare

-a doua forma gresita

23. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei: (CONS (A)(B C))

eroare

24. Indicati enunturile adevarate:

a.orice atom este o s-expresie

b.o secventa de s-expresii, incadrata intre paranteze rotunde este o s-expresie

25. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
(DEFUN F(L)(APPEND(REST L)(LIST (FIRST L))))
```

```
(F (A(B)C D(E)))
```

eroare

-a doua forma gresita

26. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarei forme

```
(DEFUN F(L)(IF (NULL L)1(+ (F(CDR L)) 1)))
```

```
(F'(X Y))
```

3

27. Care este rezultatul intors in urma evaluarii formei (LENGTH (A B(C D)(E)))

eroare

28. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarei forme

```
(DEFUN F (N)
```

```
(IF (= N 1)1(+ N(F(1 - N)))))
```

```
(F 4)
```

eroare

-prima forma gresita

corect era in ultima paranteza (- N 1)-> 10

29. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei: (CONS '(A) (B C))

((A) B C)

30. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarei forme

```
(DEFUN F(L)(COND((NULL L)NIL)(T(CONS(* (FIRST L)(FIRST L))(F(REST L)))))
```

```
(F (A B C))
```

eroare

-a doua forma gresita

31. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urm formei:

```
(DEFUN F(NR)
```

```
(COND((ZEROP NR)NIL)(T(CONS NR(F(- NR 1)))))
```

```
(F 5)
```

(5 4 3 2 1)

32. Care este rezultatul intors in urma evaluarii formei (LENGTH (A B(C D)(E)))

eroare

33. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei: (CONS 'A 'B)

(A . B)

34. Care este rezultatul obt in urma evaluarii formei: (CAR '((A B)(C D)))

(A B)

35. Care este rezultatul obt in urma evaluarii formei: (CAR ((A B)(C D(E))))

eroare

36. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urm formei:

```
(DEFUN F(L)
```

```
(COND((NULL L)0)((ODDP(FIRST L))(+ 1(F (REST L)))(T(F(REST L)))))
```

```
(F'(1 2 3))
```

2

37. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
(DEFUN F(L)(APPEND(REST L)(LIST (FIRST L))))  
(F '(X Y Z))  
(DEFUN F(L)(APPEND(REST L)(LIST (FIRST L))))  
(F '(X Y Z))  
(Y Z X)
```

38. Sa se indice rezultatul obt in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
(defun F(L)  
(COND ((NULL L)0)  
((NUMBERP(FIRST L))+(FIRST L)(F(REST L)))(T(F(REST L))))  
(F (1 2 3 4))
```

eroare

-a doua forma gresita

39. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei (CAR(CDR)(A B(C D)))

eroare

40. Care este rezultatul obt in urma evaluarii (APPEND (CAR (CONS 'Z NIL)) '(A B C))

Eroare, primul argument al lui APPEND nu este lista

41. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei: (CONS '(A B)'(C D))

((A B) C D)

(CONS'A'B) → (A.B)

(CONS'(A)'(BC)) → ((A)BC)

(CONS'(AB)'(CD)) → ((AB)CD)

(CONS'A'(BC)) → (ABC)

(CONS 1 NIL) → (1)

(CDR'(A.B) → NIL

(CDR'(A . B) → B

(CDR'(A B C(DE))) → (B C(DE))

(CAR(CDR'(A B C D))) → B

(CAR(CDR'(ABCD))) → NIL

(CAR'(AB . CD)) → AB

(CAR'(A B . C D)) → EROARE

(CAR'(A.B)) → A.B

(CAR'(A . B)) → A

(CAR'(A B . C)) → A

(CAR'(A . B) → A

(CAR'(A.B) → A.B

(CAR'((AB)(CD))) → (AB)

(CAR'((AB)(CD(E)))) → EROARE

(CAR(CDR(AB(CD)))) → EROARE

(LENGTH(AB(CD)(E)) → EROARE

(LENGTH'(A(B(C)(E))) → 2

(LENGTH(ABC) → EROARE

(LENGTH'(A(B(CD)(E))) → EROARE

(LENGTH'(AB(CD)(E))) → 3

(APPEND L'(CD)) → (ABCD)

(APPEND'(AB)'(CD)) → (ABCD)

(APPEND'(A'(B)) → EROARE

(SETQ L'(AB)) → (AB)
(EQ(SECOND(CAAR(((X)Y)Z)U)))Y → eroare

Indicati enunturile false referitoare la neuronul artificial McCullochPitts:

- A a. fiecare neuron are propriul sau prag
- F b. activitatea unei conexiuni excitatoare determina trecerea în starea inactiva a neuronului receptor (iesire egala cu zero).
- A c. primește un numar de intrari ponderate
- A d. semnalul de activare este trecut printr-o functie de activare (cunoscuta si sub numele de functie de transfer) pentru a produce iesirea unui neuron

Indicati enunturile adevarate referitoare la rețele neuronale:

- F a. exista o unitate de procesare care executa instructiunile stocate în memorie în mod serial, numai o instructiune la un moment dat
- A b. utilizeaza în mod masiv paralelismul
- A c. sunt mai eficiente pentru sarcinile bazate pe operatii aritmetice precise si rapide

Indicati enunturile false referitoare la cromozom:

- A a. consta în toate informatiile necesare pentru a descrie o solutie
- A b. este purtatorul informatiei genetice
- F c. reprezinta obiectul corespunzator genotipului în problema data

Indicati enunturile adevarate referitoare la cromozom:

- A a. reprezinta o informatie pe baza careia este construit un model matematic ce este supus evaluarii.
- F b. reprezinta o unitate compozitionala indivizibila a unei gene
- A c. este utilizat pentru a referi o solutie potentiala

Indicati enunturile adevarate referitoare la neuronul artificial McCullochPitts:.

- F a. Structura rețelei (configuratia conexiunilor dintre neuroni) este varianta în timp.
- A b. Pentru activarea unui neuron este necesar ca la un moment dat cel puțin una din sinapsele (legaturile) sale sa fie excitata.
- A c. Activitatea neuronului este de tipul "totul sau nimic", adica iesirea acestuia poate fi zero sau unu

Indicati enunturile adevarate:

- F a. Criteriu de evaluare: Criteriu prin care se stabileste cand se opreste procesul evoluti
- A b. Alele – starile în care se poate gasi o gena
- A c. Fitness: Masura obtinuta in urma evaluarii unui cromozom

Indicati enunturile adevarate referitoare la rețele neuronale:

- F a. cunostintele sunt depozitate in unitatile de procesare (neuroni),
- A b. sunt procesoare masive paralele, distribuite
- A c. au tendinta naturala de a inmagazina cunostinte experimentale si de a le face disponibile pentru utilizare
- A d. cunostintele sunt capatate printr-un proces de invatare

Exista mai multe tipuri diferite de neuroni în cadrul unei rețele neurale:

- F a. Neuroni de procesare - permit calcule intermediare între intrari si iesiri
- A b. Neuroni de iesire (output) - trimit semnale de iesire catre exterior sub forma de raspunsuri codate.
- A c. Neuroni de intrare (input) - primesc informatia codata de la exterior

Indicati enunturile false referitoare la retele neuronale:

- F a. dispun de unitati de procesare puternice
- A b. detin capacitatea de a învata
- A c. interactiunile unitatilor de procesare pe ansamblu produc rezultate complexe datorita numarului mare de conexiuni

Pentru a putea implementa o problema folosind calculul neuronal, respectiv pentru a construi o retea neuronală relativ la acea problema, trebuie parcurse urmatoarele etape principale:

- A a. Generalizare
- A b. Antrenament
- A c. Învatare
- F d. Testare

Indicati enunturile false:

- F a. Locus reprezinta procedeul prin care un numar de cromozomi, numiti parinti, contribuie cu anumite gene pentru a se obtine alti cromozomi, numiti cromozomi copii.
- A b. Populatie - multime ce contine in mod tipic din mai multi cromozomi
- F c. Selectia este operatiunea prin care este stabilit gradul in care modelul matematic asociat unui cromozom satisface un anumit criteriu de optimalitate

12. Indicati enunturile adevarate

- A a. Gena este unitate compozitionala indivizibila a unui cromozom
- F b. Populatie- totalitatea cromozomilor unui individ dintr-un genotip
- A c. Generatie- o populatie, in ansamblul ei, privita prin prisma procesului de evolutie

1. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

>(DEFUN F(N) (IF (= N 1) 1 (+ N (F (- 1 N)))))

>(F4)

Alegeti cel putin un raspuns : 10

2. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

>(CONS '(A) '(B C))

Alegeti cel putin un raspuns : ((A) B C)

3. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

>(DEFUN F(L) (COND ((NULL L) NIL) (T (CONS (* (FIRST L) (FIRST L)) (F (REST L)))))

>(F(A B C))

Alegeti cel putin un raspuns : a doua forma este gresita

4. Forma Lisp este:

a. o lista care are pe prima pozitie reprezentarea unei functii si pe celelalte pozitii reprezentari ale argumentelor sale

b. lista de atomi

5. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

>(CONS (A) (B C))

Alegeti cel putin un raspuns : **eroare**

6. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

>(DEFUN F(NR) (COND ((ZEROP NR) NIL)(T (CONS NR (F (- NR 1))))))

>(F 5)

Alegeti cel putin un raspuns: **(5 4 3 2 1)**

7. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

>(DEFUN F (L) (COND ((NULL L) 0) ((NUMBERP (FIRST L)) (+ (FIRST L)(F (REST L)))) (T (F (REST L)))))

>(F '(1 2 A 3))

Alegeti cel putin un raspuns: **6**

8. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

>(DEFUN F (N) (IF (= N 1) 1 (+ N (F (1 - N)))))

>(F (4))

Alegeti cel putin un raspuns: **a doua forma e gresita**

9. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

>(LENGTH '(A (B (C D) (E))))

Alegeti cel putin un raspuns: **eroare**

10. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

>(LENGTH (A B (C D) (E)))

Alegeti cel putin un raspuns: **eroare**

11. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

> (CONS 'A 'B)

Alegeti cel putin un raspuns: **(A . B)**

12. In LISP, expresiile aritmetice se reprezinta prin forma poloneza:

Alegeti cel putin un raspuns: **prefixata**

13. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

>(CAR '((A B) (C D)))

Alegeti cel putin un raspuns: (A B)

14. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

>(CAR ((A B) (C D (E))))

Alegeti cel putin un raspuns: eroare

15. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

>(CAR (CDR) (A B (C (D))))

Alegeti cel putin un raspuns: eroare

16. Indicati enunturile adevarate:

Intr-o forma, functia de indeplinit este indicate indodeanua prima si apoi este urmata de argumente...

Intr-o forma, evaluarea argumentelor are loc de la stanga la dreapta

17. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

>(CAR '(A . B))

Alegeti cel putin un raspuns: eroare (apostrof) : A(raspuns testat)

18. Indicati enunturile adevarate:

O secventa de s-expresii, incadrata intre paranteze rotunde este o s-expreise

Orice atom este o s-expresie

19. Ce valori au X si Y dupa evaluarea urmatoarelor forme:

>(SET 'X 'Y)

>(SET 'X 10)

>Y

Alegeti cel putin un raspuns: X->10, Y->10

20. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

>(CAR (CDR '(A B C D)))

Alegeti cel putin un raspuns: B

21. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
>(DEFUN F(L) (COND ((NULL L) NIL) ((SYMBOLP (FIRST L)) (CONS (FIRST L)(F (REST L)))) (T (F (REST L)))))  
>(F '(1 2 3))
```

Alegeti cel putin un raspuns: **NIL**

22. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

```
>(CDR '(A.B))
```

Alegeti cel putin un raspuns: **eroare :NIL(raspuns testat)**

23. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarei forme:

```
>(EQ (SECOND (CAAR (((X) Y) Z) U))) Y)
```

Alegeti cel putin un raspuns: **eroare**

24. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

```
>(CAR '(A B . C D))
```

Alegeti cel putin un raspuns: **A : EROARE, DUPA . POATE EXISTA UN SINGUR ATOM**

25. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
>(DEFUN F(L) (APPEND (REST L) (LIST (FIRST L))))  
>(F (A (B) C D (E)))
```

Alegeti cel putin un raspuns: **a doua forma este gresita**

26. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
>(DEFUN F (L) (IF (NULL L) 1 (+ (F (CDR L)) 1)))  
>(F '(X Y))
```

Alegeti cel putin un raspuns: **3**

27. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
>(DEFUN F(L) (COND ((NULL L) 0) ((ODDP (FIRST L)) (+ 1 (F (REST L)))) (T (F (REST L)))))  
>(F '(1 2 3))
```

Alegeti cel putin un raspuns: **2**

28. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
> (DEFUN F(L) (APPEND (REST L) (LIST (FIRST L))))
```

```
> (F '(X Y Z))
```

Alegeti cel putin un raspuns: (Y Z X)

1. Indicati enunturile false referitoare la neuronul artificial McCullochPitts:

Choose at least one answer.

A a. fiecare neuron are propriul sau prag

F b. activitatea unei conexiuni excitatoare determina trecerea în starea inactiva a neuronului receptor (iesire egala cu zero).

A c. primește un număr de intrări ponderate

A d. semnalul de activare este trecut printr-o funcție de activare (cunoscută și sub numele de funcție de transfer) pentru a produce ieșirea unui neuron

2. Indicati enunturile adevarate referitoare la rețele neuronale:

Choose at least one answer.

F a. există o unitate de procesare care execută instrucțiunile stocate în memorie în mod serial, numai o instrucțiune la un moment dat

A b. utilizează în mod masiv paralelismul

A c. sunt mai eficiente pentru sarcinile bazate pe operații aritmetice precise și rapide

3. Indicati enunturile false referitoare la cromozom:

Choose at least one answer.

(adevarat) a. constă în toate informațiile necesare pentru a descrie o soluție

(adevarat) b. este purtătorul informației genetice

(fals) c. reprezintă obiectul corespunzător genotipului în problema dată

4. Indicati enunturile adevarate referitoare la cromozom:

Choose at least one answer.

A a. reprezinta o informatie pe baza careia este construit un model matematic ce este supus evaluarii.

F b. reprezinta o unitate compozitionala indivizibila a unei gene

A c. este utilizat pentru a referi o solutie potentiala

5. Indicati enunturile adevarate referitoare la neuronul artificial McCullochPitts:

Choose at least one answer.

F a. Structura retelei (configuratia conexiunilor dintre neuroni) este varianta în timp.

A b. Pentru activarea unui neuron este necesar ca la un moment dat cel putin una din sinapsele (legaturile) sale sa fie excitata.

A c. Activitatea neuronului este de tipul "totul sau nimic", adica iesirea acestuia poate fi zero sau unu

6. Indicati enunturile adevarate:

Choose at least one answer.

F a. Criteriu de evaluare: Criteriu prin care se stabileste cand se opreste procesul evolutiv

A b. Alele – starile în care se poate gasi o gena

A c. Fitness: Masura obtinuta in urma evaluarii unui cromozom

7. Indicati enunturile adevarate referitoare la retele neuronale:

Choose at least one answer.

F a. cunostintele sunt depozitate in unitatile de procesare (neuroni),

- A b. sunt procesoare masive paralele, distribuite
- A c. au tendinta naturala de a inmagazina cunostinte experimentale si de a le face disponibile pentru utilizare
- F d. cunostintele sunt capatate printr-un proces de invatare

8. Exista mai multe tipuri diferite de neuroni în cadrul unei retele neurale:

Choose at least one answer.

- F a. Neuroni de procesare - permit calcule intermediare între intrari si iesiri
- A b. Neuroni de iesire (output) - trimit semnale de iesire catre exterior sub forma de raspunsuri codate.
- F c. Neuroni de intrare (input) - primesc informatia codata de la exterior

9. Indicati enunturile false referitoare la retele neuronale:

Choose one answer.

- F a. dispun de unitati de procesare puternice
- A b. detin capacitatea de a învăta
- A c. interactiunile unitatilor de procesare pe ansamblu produc rezultate complexe datorita numarului mare de conexiuni

10. Pentru a putea implementa o problema folosind calculul neuronal, respectiv pentru a construi o retea neuronală relativ la acea problema, trebuie parcurse urmatoarele etape principale:

Choose at least one answer.

- A ***a. Generalizare
- A ***b. Antrenament.

A ***c. Învatare.

F d. Testare

11. Indicati enunturile false:

Choose at least one answer.

F a. Locus reprezinta procedeul prin care un numar de cromozomi, numiti parinti, contribuie cu anumite gene pentru a se obtine alti cromozomi, numiti cromozomi copii.

A b. Populatie ? multime ce contine in mod tipic din mai multi cromozomi

F c. Selectia este operatiunea prin care este stabilit gradul in care modelul matematic asociat unui cromozom satisface un anumit criteriu de optimalitate

1.Rezultatul intors in urma evaluarii formei:

(length (a b(c d)(e))) --asa ar fi eroare

(length '(a b(c d)(e))) --cu apostrof ar fi 4

2.Indicati enunturile adevarate:

a.intr-o forma, evaluarea argumentelor are loc de la stanga la dreapta

b.intr-o forma,functia de indeplinit este indicata intotdeauna prima si apoi este urmata de argumentele sale

c.intr-o forma,evaluarea argumentelor are loc de la dreapta la stanga

Corecte:a,b

3.Sa se indice rezultatul obinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

(defun f(n) (if(= n 1) 1 (+ n(f(1- n)))))

(f 4)

Rezultat:10

Dar cu (f(4)) Rezultat:a doua forma este gresita

4.Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
(defun f(l) (if(null l)1 (+ (f (cdr l))1)))
```

```
(f '(x y))
```

Rezultat:b.3

5.Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
(defun f(l) (append (rest l)(list(first l))))
```

```
(f (a(b) c d(e))) --d.a doua forma este gresita
```

```
dar cu (f '(a(b) c d(e))) --c.((B) C D (E) A)
```

6.Indicati enunturile adevarate:

a.orice atom este o s-expresie

b.o s-expresie este prefixata de caracterul ;

c.o secventa de s-expresii, incadrata intre paranteze rotunde este o s-expresie

Adevarate:a,c?

7.Care este rezultatul intors in urma evaluarii formei:

```
(length '(a(b(c d)(e))) --lipseste o paranteza la sfarsit
```

```
pentru (length '(a(b(c d)(e)))) --d.2
```

8.Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

```
(cons(a)(b c)) --d.eroare
```

```
iar (cons '(a) '(b c)) --b.((A) B C)
```


9.Care este rezultatul obtinut in urma evaluari formei:

(car '(a b.c d))

Rezultat: d.A

10.Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urm forme:

(defun f(nr) (cond((zerop nr)nil) (t(cons nr (f(- nr 1))))))

(f (5)) --a.a doua forma este gresita

(f 5) -- b.(5 4 3 2 1)

11.Sa se indice efectul evaluarii urm forme:

(eq(second(caar(((x)y)z)u)))y)

b.eroare

12.Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

(car '(a.b))

Rezultat:d A.B

13.Forma Lisp este:

a.o lista care are pe prima prozitie reprezentarea unei functii si pe celelalte pozitii reprezentari

ale argumentelor sale

b.o lista care poate fi evaluata de interpretorul LISP pentru obtinerea unui rezultat

c.o lista de atomi

Rezultat:a

14.Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

(cdr '(a.b))

Rezultat:NIL

15.Rezultatul evaluarii formei:

(defun f(l) (cond((null l)nil)((symbolp (first l))(cons(first l)(f(rest l)))(t(f(rest l)))))

(f '(1 2 3))

Rezultat:d.NIL

16.In LISP,expresiile aritmetice se reprezinta prin forma poloneza:

a.normala

b.prefixata

c.postfixata

Rezultat:b

17.Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

(car(cdr '(a b c d)))

a.eroare

b.B

c.A

d.(B C D)

Rezultat:b)B

18.Ce valori au X si Y dupa evaluarea urmatoarelor forme:

(set 'x 'y)

(set x 10)

y

Rezultat:b)a doua forma este gresita

Puncte: 1

Care este rezultatul intors in urma evaluarii formei:

> (LENGTH '(A (B (C D) (E))))

Alegeți cel puțin un răspuns.

- ☐ a. 4
- ☐ b. 5
- ☐ c. eroare
- ☐ d. 2

Puncte: 1

Care este rezultatul intors in urma evaluarii formei:

> (LENGTH (A B (C D) (E)))

Alegeți cel puțin un răspuns.

- ☐ a. 4
- ☐ b. 2
- ☐ c. 5
- ☐ d. eroare

Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

> (CDR '(A . B))

Alegeți cel puțin un răspuns.

- a. (B)
- b. B
- c. eroare
- d. A . B

Puncte: 1

?In LISP, expresiile aritmetice se reprezinta prin forma poloneza:

Alegeți cel puțin un răspuns.

- a. prefixata
- b. normala
- c. postfixata

Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
> (DEFUN F(L) (COND ((NULL L) NIL) ((SYMBOLP (FIRST L)) (CONS (FIRST L) (F (REST L)))) (T (F (REST L)))))
```

```
> (F '(1 2 3))
```

Alegeți cel puțin un răspuns.

- a. prima forma este gresita
- b. NIL
- c. 10
- d. a doua forma este gresita

Puncte: 1

Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
> (DEFUN F(NR) (COND ((ZEROP NR) NIL) (T (CONS NR (F (- NR 1))))))
```

```
> (F (5))
```

Alegeți cel puțin un răspuns.

- a. prima forma este gresita
- b. (5 4 3 2 1)

c. NIL

d. a doua forma este gresita

Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

> (CAR ((A B) (C D (E))))

Alegeți cel puțin un răspuns.

a. (A B)

b. A

c. A C

d. eroare

Sa se indice efectul evaluarii urmatoarei forme:

> (EQ (SECOND (CAAR (((X) Y) Z) U))) Y)

Alegeți cel puțin un răspuns.

a. test de egalitate intre al doilea element al listei (((X Y) Z) U) si atomul Y

b. test de egalitate intre al doilea element al primei subliste din lista (((X Y) Z) U) si atomul Y

c. eroare

d. test de egalitate intre primul element al primei subliste din lista (((X Y) Z) U) si atomul Y

Puncte: 1

Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

> (DEFUN F(L) (COND ((NULL L) 0) ((ODDP (FIRST L)) (+ 1 (F (REST L)))) (T (F (REST L)))))

> (F '(1 2 3))

Alegeți cel puțin un răspuns.

a. prima forma este gresita

b. eroare

c. 2

d. a doua forma este gresita

Puncte: 1

Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

> (CAR (CDR (A B (C (D)))))

Alegeți cel puțin un răspuns.

- ☐ a. A
- ☐ b. (B C D)
- ☐ c. eroare
- ☐ d. B

Puncte: 1

Indicati enunturile adevarate:

Alegeți cel puțin un răspuns.

- ☐ a. o secventa de s-expresii, incadrata intre paranteze rotunde este o s-expresie
- ☐ b. orice atom este o s-expresie
- ☐ c. o s-expresie este prefixata de caracterul ;

Puncte: 1

Forma Lisp este:

Alegeți cel puțin un răspuns.

- ☐ a. o lista care are pe prima pozitie reprezentarea unei functii si pe celelalte pozitii reprezentari ale argumentelor sale
- ☐ b. o lista de atomi
- ☐ c. o lista care poate fi evaluata de interpretorul LISP pentru obtinerea unui rezultat

Puncte: 1

Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

> (CONS (A) (B C))

Alegeți cel puțin un răspuns.

- a. eroare
- b. $(A \ B \ C)$
- c. $((A) \ B \ C)$
- d. $((A) \ (B \ C))$

Puncte: 1

Indicati enunturile adevarate:

Alegeți cel puțin un răspuns.

- a. într-o forma, functia de indeplinit este indicata intotdeauna prima si apoi este urmata de argumentele sale
- b. într-o forma, evaluarea argumentelor are loc de la stanga la dreapta
- c. într-o forma, evaluarea argumentelor are loc de la dreapta la stanga

Puncte: 1

Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

> (DEFUN F(L) (COND ((NULL L) 0) ((NUMBERP (FIRST L)) (+ (FIRST L) (F (REST L)))) (T (F (REST L)))))

> (F (1 2 3 4))

Alegeți cel puțin un răspuns.

- a. a doua forma este gresita
- b. prima forma este gresita
- c. NIL
- d. 10

Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

> (DEFUN F(N) (/ N 2))

> (F (9))

Alegeți cel puțin un răspuns.

- a. prima forma este gresita

b. a doua forma este gresita

c. $9/2$

d. 4.5

Puncte: 1

Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

> (CAR '(A B . C D))

Alegeți cel puțin un răspuns.

a. (A)

b. A

c. eroare

d. (A B . C D)

Puncte: 1

Sa se indice efectul evaluarii urmatoarei forme:

> (EQ (SECOND (CAAR '(((X Y) Z) U))) 'Y)

Alegeți cel puțin un răspuns.

a. test de egalitate intre al doilea element al primei subliste din lista (((X Y) Z) U) si atomul Y

b. test de egalitate intre primul element al primei subliste din lista (((X Y) Z) U) si atomul Y

c. test de egalitate intre al doilea element al listei (((X Y) Z) U) si atomul Y

d. eroare

Inteligenta Artificial - partial 1 (LISP)

1.Ce valori au X si Y dupa evaluarea urmatoarelor forme:

> (SET 'X 'Y)

> (SET X 10)

> Y

Alegeti cel putin un raspuns.

a.X->Y, Y->10

b.a doua forma este gresita

c.X->10, Y->10

d.prima forma este gresita

R: a

2.Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

> (CAR (CDR '(A B C D)))

Alegeti cel putin un raspuns.

a.eroare

b.B

c.A

d.(B C D)

R: b

3. In LISP, expresiile aritmetice se reprezinta prin forma poloneza:

Alegeti cel putin un raspuns.

- a. normala
- b. prefixata
- c. postfixata

R: b

4. Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
> (DEFUN F(L) (COND ((NULL L) NIL) ((SYMBOLP (FIRST L)) (CONS (FIRST L) (F (REST L)))) (T (F (REST L)))))
```

```
> (F '(1 2 3))
```

Alegeti cel putin un raspuns.

- a. 10
- b. a doua forma este gresita
- c. prima forma este gresita
- d. NIL

R: d

5. Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

```
> (CDR '(A . B))
```

Alegeti cel putin un raspuns.

- a.B
- b.eroare
- c.A . B
- d.(B)

R: a

6.Forma Lisp este:

Alegeti cel putin un raspuns.

- a.o lista care are pe prima pozitie reprezentarea unei functii si pe celelalte pozitii reprezentari ale argumentelor sale
- b.o lista care poate fi evaluata de interpretorul LISP pentru obtinerea unui rezultat
- c.o lista de atomi

R: a b

7.Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

> (CAR '(A . B))`

Alegeti cel putin un raspuns.

- a.(A)
- b.A
- c.eroare

d. A . B

R: b???

8.Sa se indice efectul evaluarii urmatoarei forme:

> (EQ (SECOND (CAAR (((X) Y) Z) U))) Y)

Alegeti cel putin un raspuns.

a.test de egalitate intre al doilea element al listei ((X Y) Z) U) si atomul Y

b.eroare

c.test de egalitate intre al doilea element al primei subliste din lista ((X Y) Z) U) si atomul Y

d.test de egalitate intre primul element al primei subliste din lista ((X Y) Z) U) si atomul Y.

R: b

9.Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

> (DEFUN F(NR) (COND ((ZEROP NR) NIL) (T (CONS NR (F (- NR 1))))))

> (F (5))

Alegeti cel putin un raspuns.

a.a doua forma este gresita

b.(5 4 3 2 1)

c.NIL

d.prima forma este gresita

R: a

10.Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

$> (CAR '(A B . C D))$

Alegeti cel putin un raspuns.

a.(A B . C D)

b.(A)

c.eroare

d.A

R: c

11.Care este rezultatul obtinut in urma evaluarii formei:

$> (CONS (A) (B C))$

Alegeti cel putin un raspuns.

a.((A) (B C))

b.((A) B C)

c.(A B C)

d.eroare

R: d

12.Care este rezultatul intors in urma evaluarii formei:

```
> (LENGTH '(A (B (C D) (E))))
```

Alegeti cel putin un raspuns.

a.5

b.4

c.eroare

d.2

R: c

13.Indicati enunturile adevarate:

Alegeti cel putin un raspuns.

a.orice atom este o s-expresie

b.o s-expresie este prefixata de caracterul ;

c.o secventa de s-expresii, incadrata intre paranteze rotunde este o s-expresie

R: a c

14.Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
> (DEFUN F(L) (APPEND (REST L) (LIST (FIRST L))))
```

```
> (F (A (B) C D (E)))
```

Alegeti cel putin un raspuns.

a.((B) C D (E) (A))

b.prima forma este gresita

c.((B) C D (E) A)

d.a doua forma este gresita

R: d

15.Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
> (DEFUN F (L) (IF (NULL L) 1 (+ (F (CDR L)) 1)))
```

```
> (F '(X Y))
```

Alegeti cel putin un raspuns.

a.prima forma este gresita

b.3

c.a doua forma este gresita

d.2

R: b

16.Sa se indice rezultatul obtinut in urma evaluarii urmatoarelor forme:

```
> (DEFUN F (N) (IF (= N 1) 1 (+ N (F (1- N)))))
```

```
> (F (4))
```

Alegeti cel putin un raspuns.

a.prima forma este gresita

b.a doua forma este gresita

c.6

d.10

R: b

17.Indicati enunturile adevarate:

Alegeti cel putin un raspuns.

a.intr-o forma, evaluarea argumentelor are loc de la stanga la dreapta

b.intr-o forma, functia de indeplinit este indicata intotdeauna prima si apoi este urmata de argumentele sale

c.intr-o forma, evaluarea argumentelor are loc de la dreapta la stanga

R: a, b

18.Care este rezultatul intors in urma evaluarii formei:

> (LENGTH (A B (C D) (E)))

Alegeti cel putin un raspuns.

a.2

b.4

c.eroare

d.5

R: c

