

**CONCURSUL DE OCUPARE A POSTURILOR DIDACTICE/CATEDRELOR DECLARATE
VACANTE/REZERVATE ÎN UNITĂȚILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT PREUNIVERSITAR**

21 iulie 2014

Probă scrisă

Transporturi rutiere

VARIANTA 3

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 4 ore.

SUBIECTUL I

(45 de puncte)

Următoarea secvență face parte din Curriculum școlar pentru clasa a XI-a – rută directă și clasa a XII-a rută progresivă, calificarea: Tehnician electrician electronist auto, Modulul X: Sisteme mecanice, pneumatice și hidraulice ale automobilului.

Unitate de competență	Competențe individuale	Conținuturi
24. Sisteme mecanice, pneumatice și hidraulice ale automobilului	<i>24.1. Identifică componentele sistemelor mecanice, hidraulice și pneumatice ale automobilului.</i>	<ul style="list-style-type: none">• Compunerea generală a sistemelor mecanice, hidraulice și pneumatice ale automobilului.• Componente ale echipamentelor hidraulice și pneumatice: motoare hidraulice, pompe, rezervoare, supape, acumulatori hidropneumatice, distribuitoare, conducte.• Rolul funcțional al sistemelor/instalațiilor și ansamblurilor: [...] cutia de viteze; [...], transmisia cardanică.• Lucrări practice de identificare a sistemelor mecanice, hidraulice și pneumatice ale automobilului.
24. Sisteme mecanice, pneumatice și hidraulice ale automobilului	<i>24.2. Explică funcționarea sistemelor mecanice, hidraulice și pneumatice ale automobilului.</i>	<p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none">• Cutia de viteze. <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none">• Transmisia cardanică.• Documentație tehnică specifică: cărți tehnice, scheme, manuale de întreținere și reparații• Lucrări practice de analiză constructivă ale sistemelor mecanice, hidraulice și pneumatice ale automobilului și de utilizare a documentației tehnice pentru localizarea componentelor pe automobil.

(Curriculum pentru clasa a XI-a – rută directă și clasa a XII-a rută progresivă, Anexa nr.5 la OMEdC nr. 1847 din 29.08.2007)

1. Prezentăți demersul didactic desfășurat în vederea formării/dezvoltării competențelor precizate în secvența dată, având în vedere:

- a. enumerarea a patru etape ale proiectării unui demers didactic;
- b. menționarea a două caracteristici ale unei unități de învățare;
- c. precizarea a două metode didactice, justificând alegerea acestora din punct de vedere al formării/dezvoltării competențelor;
- d. exemplificarea modului de formare/dezvoltare a competențelor date prin utilizarea fiecăreia dintre metodele didactice alese, cu respectarea corectitudinii științifice a informației de specialitate.

2. Prezentăți o activitate de laborator tehnologic, pentru una din competențele din secvența dată, având în vedere următoarele:

- a. detalierea unui conținut tematic aferent competenței alese
- b. descrierea a câte două exerciții din următoarele tipuri:
 - de identificare și localizare a componentelor subansamblurilor din secvența dată
 - de stabilire a legăturilor funcționale dintre acestea
 - de comparare a diferitelor soluții constructive.

SUBIECTUL al II-lea (45 de puncte)

Următoarea secvență face parte din Curriculum școlar pentru clasa a XI-a – rută directă și clasa a XII-a rută progresivă, calificarea: Tehnician electrician electronist auto, Modulul X: Sisteme electrice și electronice ale automobilului.

Unitate de competență	Competențe individuale	Conținuturi
25. Sisteme electrice și electronice ale automobilului	<i>25.1. Identifică componentele sistemelor electrice și electronice ale automobilului.</i>	<p>Prezentare generală a sistemelor electrice și electronice auto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrierea generală. • Simboluri și reguli de reprezentare grafică. • Dispunerea conductoarelor și componentelor electrice / electronice pe automobil. • Conectori, siguranțe și relee utilizate în construcția automobilului • Exerciții de citire a schemelor electrice și de localizare a componentelor (senzori; actuatori; conectori; cabluri și conductoare; aparate de comutație, de protecție, de comandă și de semnalizare; baterii, alternatoare; motoare electrice; lămpi auto; aparate de măsurare; indicatoare și semnalizatoare; module de control electronic; elemente de radiocomunicație) <p>Structura sistemelor electrice și electronice ale automobilului</p> <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sisteme de injecție electronică <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sisteme de comunicare, securitate și confort
25. Sisteme electrice și electronice ale automobilului	<i>25.2. Explică funcționarea sistemelor electrice și electronice ale automobilului</i>	<p>Funcționarea sistemelor, echipamentelor, componentelor electrice și electronice ale automobilului</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rolul funcțional al sistemelor, echipamentelor, componentelor electrice și electronice ale automobilului. • Principii de funcționare (proces și fenomene fizice, parametri funcționali, regimuri de funcționare): <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sisteme de injecție electronică - de benzină <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sisteme de securitate: airbag, sistem antiblocare roți (ABS), programul electronic de stabilitate (ESP).

(Curriculum pentru clasa a XI-a – rută directă și clasa a XII-a rută progresivă, Anexa nr.5 la OMEdC nr. 1847 din 29.08.2007)

1. Elaborați cinci itemi (trei itemi cu alegere multiplă, un item de tip pereche și un item de tip eseu), ca parte a unui test prin care să evaluați rezultatele învățării din secvența dată, prin care să evaluați din secvența dată.

Notă: Se punctează corectitudinea proiectării itemilor, elaborarea detaliată a răspunsului așteptat și corectitudinea științifică a informațiilor de specialitate.

30 de puncte

2. Alături de metodele și instrumentele tradiționale de evaluare mai există o serie de metode numite complementare sau alternative. Prezentați demersul de evaluare a rezultatelor învățării din secvența de mai sus, utilizând metoda *proiectului*, având în vedere următoarele:

- menționarea unui dezavantaj și a două avantaje ale metodei;
- precizarea a trei etape care conduc la planificarea proiectului ca metodă de evaluare;
- prezentarea a trei criterii pe baza cărora realizați evaluarea utilizând această metodă.

15 puncte