

TITLUL LECȚIEI	Test genially „ MĂRIREA DOMENIULUI DE MĂSURARE AL Ampermetrului și Voltmetrului” https://view.genially.com/682a166ea8d25c53d9707302/mobile-marirea-domeniului-de-masurare-a-ampermetrului-si-voltmetrului
Disciplina	FIZICĂ
Informații despre elevi?	
Clasa	Clasa a X-a
Intervalul de vârstă și nivelul elevilor	15-17 Nivel mediu ,
Caracteristici speciale ale elevilor	clasa de real matematică-informatică adolescenți
Autor profesor¹	
Nume și prenume	BĂLEANU MIHAELA CRISTINA
Școala	Liceul Teoretic MIHAIL SADOVEANU ,București
Accentul în învățare al lecției?	
Subiectul lecției	Test genially „ MĂRIREA DOMENIULUI DE MĂSURARE AL Ampermetrului și Voltmetrului”
Obiective operaționale	Obiective operaționale-Elevii trebuie să fie capabili O1: Să diferențieze aparatele de măsură pentru măsurarea intensității curentului și pentru măsurarea tensiunii electrice O2: Să descrie legătura dintre caracteristicile constructive ale aparatului(rezistența sa internă și valoarea maximă a mărimii de măsurat) și valoarea rezistenței necesare pentru mărirea domeniului de măsurare O3: Să deseneze corect montajul pentru șuntul Ampermetrului, respectiv rezistența adițională a Voltmetrului O4: Să aplice corect legile Kirkchhoff pentru cele două circuite O5: Să facă distincție între aparate de măsură ideale și reale O6: Să recunoască importanța montajelor de rezistență șunt și rezistență adițională O7: Să calculeze corect relația pentru rezistența șunt și pentru rezistența adițională O8: Să interpreteze textul unor probleme simple cu aparate de măsură și să calculeze mărimile cerute

¹ Prin aceasta confirmați că resursa este autentică, creată de dumneavoastră

	O9: Să evalueze în mod critic rezultatele obținute în testare și să se autoevalueze corect O10: Să acceseze materialul ajutător și să regăsească cunoștințele necesare testului	
Cuvinte cheie	Ampermetru, Voltmetru, Domeniu de măsurare, rezistența șunt, rezistență adițională	
Metode	Test interactiv	
Descriere RED	Test genially „ MĂRIREA DOMENIULUI DE MĂSURARE AL Ampermetrului și Voltmetrului” https://view.genially.com/682a166ea8d25c53d9707302/mobile-marirea-domeniului-de-masurare-a-ampermetrului-si-voltmetrului	
Descrierea resursei	Descriere narativă	Test live dynamic, atractiv , cu timp de răspuns presetat pentru fiecare întrebare , cu întrebările în ordine aleatorie, de tipuri diferite -Adevărat/Fals, Alegere multipă, rezolvări de miniprobleme , etc Testul are formatul pentru a fi accesat pe telefon de către elevi și are un mesaj audio în deschidere și mesaj final și fotografii sugestive Stimulează elevii să gândească și stimulează motivația intrinsecă de învățare Testul poate fi folosit la sfârșitul unității de învățare despre „Aplicații-Legile circuitelor electrice” pentru evaluarea cunoștințelor despre aparatele de măsură A și V și mărirea domeniului lor de măsurare Testul poate fi folosit și la sfârșitul lecției pentru fixare . Poate fi lucrat și în echipă cu colegul de bancă pentru a stimula colaborarea și învățarea activă
	Scopul si obiectivele resursei	Scop Evaluarea/fixarea cunoștințelor despre aparatele de măsură A și V și mărirea domeniului lor de măsurare obiectivele resursei Evaluarea/fixarea cunoștințelor aparatele de măsură A și V și mărirea domeniului lor de măsurare Responsabilizarea fiecărui elev pentru propria învățare și pentru propriul progres Autoevaluarea prin verificarea imediată a răspunsurilor Posibilitatea de fixare a cunoștințelor prin accesarea unui video didactic în cazul în care nu au rezultate de peste 80% la adresele de mai jos https://www.fizichim.ro/docs/fizica/clasa10/capitolul2-producerea-si-utilizarea-curentului-continuu/II-11-extinderea-domeniului-de-masura-al-ampermetrelor-si-voltmetrelor/II-11-1-suntul-ampermetrului și

	https://www.fizichim.ro/docs/fizica/clasa10/capitolul2-producerea-si-utilizarea-curentului-continuu/II-11-extinderea-domeniului-de-masura-al-ampermetrelor-si-voltmetrelor/II-11-2-rezistenta-aditionala-a-voltmetrului Dezvoltarea competențelor-cheie 1. Înțelegerea și explicarea unor fenomene fizice, a unor procese tehnologice, a funcționării și utilizării unor produse ale tehnicii întâlnite în viața de zi cu zi prin folosirea gândirii critice 2. Investigație științifică experimentală și teoretică aplicată în fizică 3. Comunicarea prin formarea de abilități de ✓ Utilizarea terminologiei specifice fizicii într-o varietate de contexte ✓ Utilizarea calculului matematic și a simbolurilor în comunicare ✓ Utilizarea diferitelor metode de receptare și prezentare a informațiilor	
15min(cu verificare 20 min)		Timp estimat
Descrierea narativă a activităților de învățare din lecție- pas cu pas organizare și structură	1.Testul folosit la sfârșitul unității de învățare despre „ „Aplicații- Legile circuitelor electrice” pentru evaluarea cunoștințelor despre aparatele de măsură A și V și mărirea domeniului lor de măsurare” Ultimele 15 minute din oră se accesează link-ul și elevii rezolvă individual testul verificând răspunsul după fiecare întrebare și notând întrebările la care au greșit Se autoevaluează – dacă au sub 80% răspunsuri corecte vor accesa link-ul indicat pentru a revedea noțiunile teoretice Elevii vor folosi telefoanele mobile pentru a accesa testul	15 min
	2. Test final pentru evaluarea cunoștințelor despre „ Legile circuitelor electrice și aplicațiile lor la măsurătorile electrice” pentru evaluarea cunoștințelor despre aparatele de măsură A și V și mărirea domeniului lor de măsurare . Se accesează link-ul și elevii rezolvă individual testul verificând răspunsul după fiecare întrebare și notând întrebările la care au greșit fiecare întrebare și notând întrebările la care au greșit Se autoevaluează – dacă au sub 80% răspunsuri corecte vor accesa link-ul indicat pentru a revedea noțiunile teoretice https://www.fizichim.ro/docs/fizica/clasa10/capitolul2-producerea-si-utilizarea-curentului-continuu/II-11-extinderea-domeniului-de-masura-al-ampermetrelor-si-voltmetrelor/II-11-1-suntul-ampermetrului și	15 min

	https://www.fizichim.ro/docs/fizica/clasa10/capitolul2-producerea-si-utilizarea-curentului-continuu/II-11-extinderea-domeniului-de-masura-al-ampermetrelor-si-voltmetrelor/II-11-2-rezistenta-aditionala-a-voltmetrului	
Metode de evaluare	Test interactive cu verificare la fiecare întrebare Autoevaluare	
Care sunt nevoile elevilor pentru a putea atinge obiectivele învățării?		
Cunoștințe anterioare	Legile circuitelor electrice. Rezistența electrică.Aparate de măsură	
Spațiu și materiale	Sala de clasă Acces la internet , telefon cu wifi	
Ce instrumente sunt necesare pentru a introduce resursa?		
Aplicații implicate	Obligativ	Genially
	Opțional	
Infrastructură/ echipament	Obligativ	Calculator ,Acces internet
	Opțional	
Tip de resurse de învățare		
Resurse de Timp / Spațiu	15-20 minute	
Alte aspecte care trebuie luate în considerare		
BIBLIOGRAFIE:		
Manuale		
Fizică: manual pentru clasa a X-a / Constantin Mantea, Mihaela Garabet - București: BIC ALL		
https://www.fizichim.ro/docs/fizica/clasa10/capitolul2-producerea-si-utilizarea-curentului-continuu/II-11-extinderea-domeniului-de-masura-al-ampermetrelor-si-voltmetrelor/II-11-1-suntul-ampermetrului și		
https://www.fizichim.ro/docs/fizica/clasa10/capitolul2-producerea-si-utilizarea-curentului-continuu/II-11-extinderea-domeniului-de-masura-al-ampermetrelor-si-voltmetrelor/II-11-2-rezistenta-aditionala-a-voltmetrului		