Salam, bnisba lcouncours dyal FSSM IMQ kan sous forme qcm de 60 question w systéme makanx canadien bnisba l3am dyalna 2022. Hado homa les matières fax dwzna cncr :

1. **Qualité**: les outils qualité( 5M, Pareto, Les cartes de contrôle… ) – définition de la qualité – Approche PDCA t3raf chaque lettre à quoi correspond – ISO 9001 l’écrivain de cette norme la dernière version la même chose pour AFNOR- système management qualité – déf et le rôle de l’audit - Signification dyal ISO (organisation internationale de normalisation) ,la différence entre assurance qualité w contrôle qualité, t3raf chaque ISO concerne à quoi bhal ISO 17025 décrit les exigences concernant la compétence des laboratoires d’étalonnages et d’essais, la même chose pour les autres ISO (ISO9001, ISO 14001, ISO 45001, ISO 22000…) – kano swlouna xi 2 questions 3la diagramme ishikawa bhal matalan = quel est l’intrus dans la liste suivant : matière-méthode –matériel-moyen – w t3arfo aussi f la norme xonhoma les exigences li obligatoire w li non, kayn wahd qcm dyal ISO 9001 fih 180 qsts concerne les exigences dyal had la norme .

Dkhlo l google rah kaynin des qcm f la qualité w kan des qsts l9inahom kaynin f concours.

1. **Métrologie (Notions de base) :** Déf – Les types de la métrologie – la différence entre l’erreur et l’incertitude et c’est très important – Chiffre significative f la multiplication, division, addition et soustraction dakxi li kna drna 3nd Pr. Fizazi - les types d’incertitude( Composé, élartgie w type) – combien de mètre carré dans un hectare ( xi ta7wilat bhal haka ) - les dimensions darouri surtout pour l grandeurs fondamentales ( 9rinah 3nd zouana – calclul dyal volume dyal sphére, cylindre w cube – ah wahd question 3la calcul dyal durée, tatkhdm bla relation : t=d/v w tani les niveaux de confiance par exemple à 95% rah k=2 ; w tani ISO 17025akhir version imta kant le nombre dyal les chapitres li fiha je pense . ( hadxi li kan f la métrologie ghir les notions de base), les composantes de résultat de mesure, Méthode de GUM : les 4 étapes li fiha , les abbréviations bzaf bhal IMANOR, VIM...
2. **Statistiques :** fih des questions 3la statistiques descriptive : calcul de la moyenne, écart-type, médiane, mode… w 7ta les représentations graphiques kant t7tat lina question 3la cercle (180°) – déf de la population, échantillon, - cours d’échantillonnage et estimation et étendue de mesure .
3. **Biologie :** Biologie cellulaire kano swlouna 3la def dyal les bactéries, les virus, les cellules stérilisation, w des exemples 3la les bactéries pathogènes. (hadxi li 39alt ama kano plusieurs qsts ),
4. **Chimie :** exactement la chimie en solution fiha des qsts 3la configuration éléctronique, la définition de l’éléctrochimie, Calcul de concentration katkhdm b had la relation dyal ; Ci.Vi=Cf.Vf 3tawna deux questions 3la hadi ms wahd qst majawbtx 3liha puisque kan khas n3arfo la masse molaire dyal les substansces dyal H2SO4 w knt nsit MM(S) li hwa 36 – tani swlouna 3la calcul dyal volume prélevé de la solution commercial bax t7asbo khas n7asbo f lwl Ci = d\*10(3)\*x%\*m/M hli après t7asbo Vi=Cf\*Vf/Ci- la nature du rayonnement UV- 3tawna des méthodes d’analyse w n3arfo parmi lesquels les méthodes chimiques – Na w déf des isotopes.
5. **Electricité :** loi d’ohm, loi de Kirchhoff w loi des nœuds w calcul des résistances éq w des qstq 3la les 7 montages (sommateur, intégrateur, soustracteur…) w question hya 3tina la formule correcte dyal Usortie en fonction de Uentrée . en général raj3o l’éléctrécité w éléctronique.
6. **Informatiques :** Systéme d’exploitation, relation mabin les unités : octet MOctet… - sighnification et déf dyal WWW.
7. **Culture général :** Sighnification dyal CEDEAO, smit la guerre li kant mabin Maroc et Purtugal smitha zalaqa w la guerre mabin le maroc et algérie – imta kant l7imaya 3la le maroc - ma9ar unisco fin kayn – w des jeux li kano sahliin bzaf.

**Oral**

Présentez vous en francais puis en anglais, swlouni 3la le pfe li dwzt f DUT 7it kan sujet 3la la chimiométrie w prof kan tay9rina plan d’éxpériences swlni ghir 3la la def dyal sujet , 3lax khtarit had le master, hdri lina 3la le stage dyalk dyal LP safi ms kaynin li swlouhom 3la la métrologie w la qualité en général.