



د پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت، لخوا د پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت د

د پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت

د پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت

د پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت، لخوا د پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت د

پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت، لخوا د پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت د

د پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت

د پوهنې، لېوالتوب او ویاړ وزارت: (IUL)438-ICTU/438/2023/348

۱. سوابق و پیشینه آموزش در ایران -	
تاریخچه و سوابق آموزش در ایران -	
	شرح:

فصل دوم

روش‌های تدریس و ارزشیابی

		(الف) روش‌های تدریس	
۱.۱	روش‌های تدریس: در روش سخنرانی، معلم در کلاس درس سخنرانی می‌کند و دانش‌آموزان فقط شنونده هستند. این روش برای انتقال سریع اطلاعات مناسب است، اما باعث کاهش انگیزه و یادگیری عمیق نمی‌شود.		
۲.۱	روش‌های تدریس: روش پرسش و پاسخ (تدریس سocratic)، روش بحث گروهی، روش نمایشی و روش پروژه. این روش‌ها باعث افزایش مشارکت و یادگیری عمیق می‌شوند.		
۲.۲	۲.۱ در روش نمایشی، معلم به دانش‌آموزان نشان می‌دهد که چگونه کاری را انجام دهند. این روش برای آموزش مهارت‌های عملی بسیار مناسب است.		
۳.۱	روش‌های تدریس: روش آزمون و خطا، روش کشفی، روش حل مسئله، روش یادگیری مشارکتی و روش یادگیری مبتنی بر مسئله. این روش‌ها باعث افزایش تفکر انتقادی و حل مسئله می‌شوند.		
۳.۲	روش‌های تدریس: روش یادگیری مبتنی بر مسئله، روش یادگیری مشارکتی، روش یادگیری مبتنی بر پروژه، روش یادگیری مبتنی بر تجربه، روش یادگیری مبتنی بر بازی، روش یادگیری مبتنی بر داستان، روش یادگیری مبتنی بر فیلم، روش یادگیری مبتنی بر اینترنت و روش یادگیری مبتنی بر موبایل. این روش‌ها باعث افزایش انگیزه و یادگیری عمیق می‌شوند.		
۳.۳.۱	۳.۳ روش‌های تدریس: روش یادگیری مبتنی بر مسئله، روش یادگیری مشارکتی، روش یادگیری مبتنی بر پروژه، روش یادگیری مبتنی بر تجربه، روش یادگیری مبتنی بر بازی، روش یادگیری مبتنی بر داستان، روش یادگیری مبتنی بر فیلم، روش یادگیری مبتنی بر اینترنت و روش یادگیری مبتنی بر موبایل. این روش‌ها باعث افزایش انگیزه و یادگیری عمیق می‌شوند.		

<p>3.3.2 3.3.2 3.3.2</p>	<p>3.3.2</p>	<p>3.3.2</p>
<p>3.3.3 3.3.3 3.3.3</p>	<p>3.3.3</p>	<p>3.3.3</p>
<p>4.1 4.1 4.1</p>	<p>4.1</p>	<p>4.1</p>
<p>5.1 5.1 5.1</p>	<p>5.1</p>	<p>5.1</p>
<p>6.1 6.1 6.1</p>	<p>6.1</p>	<p>6.1</p>
		<p>(س) 6.1</p>

<p>7.1 Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին, 2017 թվականի հունիսի 28-ին ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից:</p>	<p>7.1</p>	<p>7. Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին</p>
<p>7.1.1 Երկրորդ աստիճանի (1-ին աստիճան)</p>	<p>7.1.1</p>	
<p>7.1.2 Երկրորդ աստիճանի (2-րդ աստիճան)</p>	<p>7.1.2</p>	
<p>7.1.3 Երկրորդ աստիճանի (3-րդ աստիճան)</p>	<p>7.1.3</p>	
<p>7.1.4 Երկրորդ աստիճանի (4-րդ աստիճան)</p>	<p>7.1.4</p>	
<p>7.1.5 Երկրորդ աստիճանի (5-րդ աստիճան)</p>	<p>7.1.5</p>	
<p>8.1 Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին, 2017 թվականի հունիսի 28-ին ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից:</p>	<p>8.1</p>	<p>8. Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին</p>
<p>9.1 Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին, 2017 թվականի հունիսի 28-ին ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից:</p>	<p>8.2</p>	
<p>9.1 Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին, 2017 թվականի հունիսի 28-ին ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից:</p>	<p>9.1</p>	<p>9. Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին</p>
<p>10.1 Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին, 2017 թվականի հունիսի 28-ին ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից:</p>	<p>10.1</p>	<p>10. Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին</p>
	<p>(Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին)</p>	
<p>11.1 Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին, 2017 թվականի հունիսի 28-ին ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից:</p>	<p>11.1</p>	<p>11. Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին</p>
<p>12.1 Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին, 2017 թվականի հունիսի 28-ին ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից:</p>	<p>12.1</p>	<p>12. Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին</p>
<p>13.1 Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին, 2017 թվականի հունիսի 28-ին ընդունված ՀՀ Ազգային ժողովի կողմից:</p>	<p>13.1</p>	<p>13. Երկրորդ աստիճանի մանկավարժական կրթության մասին օրենքի մասին</p>

<p>Հասցեատեղեկությունները հարկային օրենսդրության համաձայն չեն փոփոխվում:</p>	13.2	
<p>Պատճառներով հարկային օրենսդրության համաձայն չեն փոփոխվում:</p>	13.3	
<p>Պատճառներով հարկային օրենսդրության համաձայն չեն փոփոխվում:</p>	13.4	
		(բ) Պատճառներով
<p>Տեղեկությունները հարկային օրենսդրության համաձայն չեն փոփոխվում:</p>	14.1	14. Պատճառներով
<p>Պատճառներով հարկային օրենսդրության համաձայն չեն փոփոխվում:</p>	14.2	
<p>Պատճառներով հարկային օրենսդրության համաձայն չեն փոփոխվում:</p>	15.1	15. Պատճառներով
<p>Պատճառներով հարկային օրենսդրության համաձայն չեն փոփոխվում:</p>	16.1	16. Պատճառներով
<p>Պատճառներով հարկային օրենսդրության համաձայն չեն փոփոխվում:</p>	16.2	
		(գ) Պատճառներով
<p>Պատճառներով հարկային օրենսդրության համաձայն չեն փոփոխվում:</p>	17.1	17. Պատճառներով

<p>Տեղեկությունները պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին՝ Կրթության համակարգի մասին օրենքի 17.2-րդ հոդվածը:</p>	<p>17.2</p>	
<p>Տեղեկությունները պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին՝ Կրթության համակարգի մասին օրենքի 17.3-րդ հոդվածը:</p>	<p>17.3</p>	
<p>Ստորագրված փոխադրված տեղեկությունները պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին՝ Կրթության համակարգի մասին օրենքի 18-րդ հոդվածի 1-ին մասը:</p>	<p>18.1</p>	<p>18. փոխադրված տեղեկություններ</p>
<p>Տեղեկությունները պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին՝ Կրթության համակարգի մասին օրենքի 19.1-րդ հոդվածի 5-րդ մասը:</p>	<p>19.1</p>	<p>19. փոխադրված տեղեկություններ</p>
<p>Տեղեկությունները պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին՝ Կրթության համակարգի մասին օրենքի 19.2-րդ հոդվածի 1-ին մասը:</p>	<p>19.2</p>	
<p>Տեղեկությունները պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին՝ Կրթության համակարգի մասին օրենքի 20.1-րդ հոդվածի 1-ին մասը:</p>	<p>20.1</p>	<p>20. փոխադրված տեղեկություններ</p>
<p>Տեղեկությունները պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին՝ Կրթության համակարգի մասին օրենքի 21.1-րդ հոդվածի 1-ին մասը:</p>	<p>21.1</p>	<p>21. փոխադրված տեղեկություններ</p>

<p>21.1 21.2 21.3</p> <p>21.1 21.2 21.3</p>	<p>21.2</p> <p>21.3</p>	
<p>(2) 22.2</p>		
<p>22.1</p>	<p>22.1</p>	<p>22.2</p>
<p>22.2</p>	<p>22.2</p>	
<p>23.1</p>	<p>23.1</p>	<p>23.1</p>
<p>23.2</p>	<p>23.2</p>	
<p>23.3</p>	<p>23.3</p>	
<p>23.4</p>	<p>23.4</p>	
<p>23.5</p>	<p>23.5</p>	

<p>2020-2021</p>		
<p>24.1</p> <p>24. 2020-2021</p>	<p>24.1</p>	<p>24. 2020-2021</p>
<p>24.2</p>	<p>24.2</p>	
<p>25.1</p> <p>25. 2020-2021</p>	<p>25.1</p>	<p>25. 2020-2021</p>
<p>25.2</p>	<p>25.2</p>	
<p>25.3</p>	<p>25.3</p>	

<p>«Արևածագ» ընկերության կողմից կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները:</p>	27.5	
<p>ՀՀ Արևածագ ընկերության կողմից կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները:</p>	28.1	28. ընդհանուր հետազոտություններ
<p>Արևածագ ընկերության կողմից կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները:</p>	28.2	
<p>ՀՀ Արևածագ ընկերության կողմից կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները:</p>	28.3	
<p>ՀՀ Արևածագ ընկերության կողմից կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները:</p>	29.1	29. ընդհանուր հետազոտություններ
<p>Կոնախի ընկերության կողմից կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները:</p>	30.1	30. Կոնախի ընկերության հետազոտություններ
<p>Կոնախի ընկերության կողմից կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները:</p>	30.2	
<p>Արևածագ ընկերության կողմից կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները, ընդհանուր առմամբ կատարվող հետազոտությունները:</p>	30.3	

<p>Տնօրենի ներքին ֆինանսական քննարկումը կատարվում է հետևյալ կերպով՝</p> <p>Վարչապետի կողմից ներկայացված փոփոխությունները, Տնօրենի կողմից քննարկվում են հետևյալ կերպով՝</p> <p>Վարչապետի կողմից ներկայացված փոփոխությունները կատարվում են հետևյալ կերպով՝</p>	<p>32.3</p>	
<p>Տնօրենի կողմից ընդունված 15% արժեքի փոփոխությունները կատարվում են հետևյալ կերպով՝</p>	<p>32.4</p>	
<p>Արժեքավորումը կատարվում է հետևյալ կերպով՝</p> <p>Վարչապետի կողմից ներկայացված փոփոխությունները կատարվում են հետևյալ կերպով՝</p>	<p>33.1</p>	<p>33. Արժեքավորումը կատարվում է հետևյալ կերպով՝</p>
<p>Արժեքավորումը կատարվում է հետևյալ կերպով՝</p> <p>3 փուլով կատարվում է հետևյալ կերպով՝</p> <p>Վարչապետի կողմից ներկայացված փոփոխությունները կատարվում են հետևյալ կերպով՝</p> <p>Վարչապետի կողմից ներկայացված փոփոխությունները կատարվում են հետևյալ կերպով՝</p>	<p>33.2</p>	
<p>Վարչապետի կողմից ներկայացված փոփոխությունները կատարվում են հետևյալ կերպով՝</p> <p>Արժեքավորումը կատարվում է հետևյալ կերպով՝</p> <p>Վարչապետի կողմից ներկայացված փոփոխությունները կատարվում են հետևյալ կերպով՝</p> <p>Վարչապետի կողմից ներկայացված փոփոխությունները կատարվում են հետևյալ կերպով՝</p>	<p>34.1</p>	<p>34. Արժեքավորումը կատարվում է հետևյալ կերպով՝</p>
<p>Վարչապետի կողմից ներկայացված փոփոխությունները կատարվում են հետևյալ կերպով՝</p>	<p>35.1</p>	<p>35. Արժեքավորումը կատարվում է հետևյալ կերպով՝</p>

<p>Առևտրային կազմակերպությունները պետք է համապատասխանեցնեն իրենց գործունեության հարցերը հարկային օրենսդրության հետ:</p>		
<p>Վարչապետը պետք է համապատասխանեցնի իր գործունեության հարցերը հարկային օրենսդրության հետ:</p>	36.1	36. Առևտրային կազմակերպությունները
<p>Վարչապետը պետք է համապատասխանեցնի իր գործունեության հարցերը հարկային օրենսդրության հետ:</p>	37.1	37. Առևտրային կազմակերպությունները
<p>Վարչապետը պետք է համապատասխանեցնի իր գործունեության հարցերը հարկային օրենսդրության հետ:</p>	38.1	38. Կազմակերպությունները
<p>Վարչապետը պետք է համապատասխանեցնի իր գործունեության հարցերը հարկային օրենսդրության հետ:</p>	38.2	

شماره 4 -

بخش تخصصی

بخش 1 -

موضوعات تخصصی و مهارتی در زمینه‌های مختلف آموزشی

#	موضوعات تخصصی و مهارتی
1	در کارگاه‌های تخصصی و بخش تخصصی 02 یادگیری و آموزش تخصصی
2	ارتقاء کیفیت آموزشی (بخش تخصصی 03)
3	ویژگی‌های تخصصی معلمان و تالیف (سازمان پژوهش‌های آموزشی) و همچنین (توسعه حرفه‌ای معلمان)
4	حرفه‌ای‌سازی معلمان و ارتقاء مهارت‌ها و توانمندی‌ها در زمینه‌های مختلف تخصصی و مهارتی و همچنین ارتقاء کیفیت آموزشی و تالیف (ارتقاء و توسعه حرفه‌ای معلمان) - همچنین معلمان و تالیف و همچنین معلمان
5	توسعه حرفه‌ای معلمان و ارتقاء مهارت‌ها و توانمندی‌ها
6	توسعه حرفه‌ای معلمان و ارتقاء مهارت‌ها و توانمندی‌ها
7	توسعه حرفه‌ای معلمان و ارتقاء مهارت‌ها و توانمندی‌ها (ارتقاء و توسعه حرفه‌ای معلمان) و همچنین معلمان و تالیف و همچنین معلمان
8	توسعه حرفه‌ای معلمان و ارتقاء مهارت‌ها و توانمندی‌ها (بخش تخصصی 4)
9	ارتقاء و توسعه حرفه‌ای معلمان (بخش تخصصی 5)
10	توسعه حرفه‌ای معلمان و ارتقاء مهارت‌ها و توانمندی‌ها (بخش تخصصی 6)
11	توسعه حرفه‌ای معلمان و ارتقاء مهارت‌ها و توانمندی‌ها 1 ارتقاء و توسعه حرفه‌ای معلمان و همچنین معلمان و تالیف و همچنین معلمان
12	توسعه حرفه‌ای معلمان و ارتقاء مهارت‌ها و توانمندی‌ها (بخش تخصصی 7)
13	ویژگی‌های تخصصی و مهارتی در زمینه‌های مختلف آموزشی و همچنین معلمان و تالیف و همچنین معلمان (توسعه حرفه‌ای معلمان - 5.2.1 و س) در زمینه‌های مختلف آموزشی و همچنین معلمان

	<p>توسعه و اجرای طرح (بخش 8)</p>	<p>14</p>
	<p>در قوت و توانایی نیروی انسانی و سرمایه‌های انسانی و فیزیکی و مالی و اطلاعاتی و ارتباطی و فرهنگی و اجتماعی و سیاسی و اقتصادی و حقوقی و اخلاقی و زیست‌محیطی و سایر موارد مرتبط با توسعه و اجرای طرح (بخش 8) و همچنین در زمینه‌های زیر:</p> <p>توسعه و اجرای طرح (بخش 8) و همچنین در زمینه‌های زیر:</p> <p>توسعه و اجرای طرح (بخش 8) و همچنین در زمینه‌های زیر:</p>	<p>15</p>
	<p>توسعه و اجرای طرح (بخش 10)</p>	<p>16</p>

2. 2023-2024

1. <u>2023-2024</u>			
	1.1	1.1	
	1.2	1.2	
2. <u>2023-2024</u>			
	2.1	2.1	
	2.2	2.2	
3. <u>2023-2024</u>			
2023	2024	2025	2026
2023			
2024			
4. <u>2023-2024</u>			
4.1			4.1
4.2			4.2
5. <u>2023-2024</u>			
2023			2024
2025			2026
2027			2028

بخښنه - 3

د ملي امنیت د وزارت

د ملي امنیت د وزارت:

د ملي امنیت:

نوم	مقام	دندې نوم	معلومات	#
		1	د ملي امنیت د وزارت	1
				دندې نوم:
				دندې نوم:
				دندې نوم:

د ملي امنیت د وزارت د ملي امنیت د وزارت 120 نور دندې دندې نومونه.

د ملي امنیت د وزارت د ملي امنیت د وزارت دندې نومونه.

دندې نوم:

- د ملي امنیت د وزارت د ملي امنیت د وزارت دندې نومونه.
- د ملي امنیت د وزارت د ملي امنیت د وزارت دندې نومونه.

د ملي امنیت د وزارت:



بخښنه - 4

دولتی اداروں کے لیے

دولتی اداروں کے لیے

Each Applicant must fill in this form

Financial Data for Previous 3 Years [MVR Equivalent]			
	Year 2022:	Year 2021:	Year 2020:

Information from Balance Sheet

Total Assets			
Total Liabilities			
Net Worth			
Current Assets			
Current Liabilities			
Working Capital			

Information from Income Statement

Total Revenues			
Profits Before Taxes			
Profits After Taxes			

Attached are copies of financial statements (balance sheets including all related notes, and income statements) for the last three years, as indicated above, complying with the following conditions.

- All such documents reflect the financial situation of the Bidder.
- Historic financial statements must be complete, including all notes to the financial statements.

- Historic financial statements must correspond to accounting periods

5 2020 2021 2022

Average Annual Turnover

Each Bidder must fill in this form

Annual Turnover Data for the Last 3 Years		
Year	Amount Currency	MVR Equivalent
2022		
2021		
2020		

Average Annual Turnover

The information supplied should be the Annual Turnover of the Bidder in terms of the amounts billed to clients for each year for contracts in progress or completed at the end of the period reported.

6. مَبْرُورَاتُ

Financial Resources

Specify proposed sources of financing, such as liquid assets, unencumbered real assets, lines of credit, and other financial means, net of current commitments, available to meet the total construction cash flow demands of the subject contract or contracts as indicated in Section 3 (Evaluation and Qualification Criteria)

Financial Resources		
No.	Source of financing	Amount (MVR equivalent)
1		
2		
3		

خط ائتماني

Line of Credit Letter

[letterhead of the Bank/Financing Institution/Supplier]

[date]

To:*[Name and address of the Contractor]*

Dear,

You have requested {name of the bank/financing institution} to establish a line of credit for the purpose of executing {insert Name and identification of Project}.

We hereby undertake to establish a line of credit for the aforementioned purpose, in the amount of {insert amount}, effective upon receipt of evidence that you have been selected as successful bidder.

This line of credit will be valid through the duration of the contract awarded to you.

Authorized Signature: _____

Name and Title of Signatory: _____

Name of Agency: _____

تقریرات 9

پیشہ ورانہ تعلیم کے شعبے کے لیے

ا) ہونٹونگ کی تقریریں		
تقریریں کی تعداد	تقریریں کی تفصیلات	تقریریں کی قیمت
80	تقریریں کی تعداد 80 (ایک لاکھ و پچاس ہزار) تقریریں	ایک
15	تقریریں کی تعداد 15 (پندرہ) تقریریں	دو تقریریں
5	35000 (تیس ہزار پچاس سو) تقریریں کی تعداد	دس لاکھ کی قیمت
100		تقریریں

ب) دیگر تقریریں

دیگر تقریریں کی تعداد تقریباً 70,000 (سبعہ ہزار) تقریریں

تقریریں کی قیمت:

1. ہونٹونگ کی تقریریں کی قیمت تقریباً 70,000 (سبعہ ہزار) تقریریں

تقریریں کی قیمت

2. 70,000 (سئو هزار روپيا) جي حد تائين 1 ارب 50 ڪروڙ جي حد تائين ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي.

70,000 (سئو هزار روپيا) جي حد تائين ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو

3. 02 ڪروڙ جي حد تائين ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي.

2,500,000 (ٽيڙو لک روپيا) جي حد تائين ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي.

2022/G-23 سلسلو

1) ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي.

2) ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي.

3) ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي.

4) ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي.

5) ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي. ڊيٽا ۽ ڳالهائڻ جو سلسلو 2022/23 جي بجيٽ ۾ منظور ڪيو ويو آهي.

ՎՍԱՆՔԱՆՈՒՄԻ ԿՐԹԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԿՐԹԱԳՐԱԿԱՆ ԿՐԹՈՒՄԻ ԿՐԹՈՒՄԻ ԿՐԹՈՒՄԻ:

(1) Գրականության և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի, ինքնուրույն:

(2) Գրականության և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի, ինքնուրույն:

(3) Երկու դեպքում էլ (ա) և (բ) հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի:

○ Գրականության և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի, ինքնուրույն հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի 1 օրը և 1 օրը:

Ինքնուրույն հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի, ինքնուրույն:

○ Գրականության և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի, ինքնուրույն հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի:

Ինքնուրույն հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի 1 օրը և 1 օրը ինքնուրույն հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի, ինքնուրույն:

○ Գրականության և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի և հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի, ինքնուրույն հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի:

Ինքնուրույն հասարակական գիտությունների ֆակուլտետի, ինքնուրույն:

سنة 5

موضوعات الامتحان / الامتحان / الامتحان

تتميز هذه الامتحانات بكونها امتحانات تقييمية تهدف الى قياس مدى فهم الطالب للموضوعات التي تم دراستها في هذا الفصل. كما تهدف الى تقييم قدرات الطالب في تطبيق المفاهيم التي تعلمها في الامتحانات العملية.

Feature
Ethernet Basics
Full-duplex, half-duplex, and auto-negotiation
Rate auto-negotiation on an interface
Auto MDI and MDI-X
Flow control on an interface
Jumbo frames
Link aggregation
Load balancing among links of a trunk
Transparent transmission of Layer 2 protocol packets
Device Link Detection Protocol (DLDP)
Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)
Interface isolation
Broadcast traffic suppression on an interface
Multicast traffic suppression on an interface
Unknown unicast traffic suppression on an interface
VLAN broadcast traffic suppression
VLAN multicast traffic suppression
VLAN unknown unicast traffic suppression

VLAN
VLAN specification: 4094
VLANIF interface specification: 1024
Access mode
Trunk mode
Hybrid mode
QinQ mode
Default VLAN
VLAN assignment based on interfaces
VLAN assignment based on protocols
VLAN assignment based on IP subnets
VLAN assignment based on MAC addresses
VLAN assignment based on MAC address + IP address
VLAN assignment based on MAC address + IP address + interface number
Adding double VLAN tags to packets based on interfaces
Super-VLAN
Super-VLAN specification: 256
Sub-VLAN
Sub-VLAN specification: 1K
VLAN mapping
Selective QinQ
MUX VLAN
Voice VLAN
Guest VLAN

GVRP
GARP
GVRP
VCMP
VCMP
MAC
MAC address: 64K
Automatic learning of MAC addresses
Automatic aging of MAC addresses
Static, dynamic, and blackhole MAC address entries
Interface-based MAC address learning limiting
Sticky MAC
MAC address flapping detection
Configuring MAC address learning priorities for interfaces
MAC address spoofing defense
Port bridge
ARP
Static ARP
Dynamic ARP
ARP entry: 16K
ARP aging detection
Intra-VLAN proxy ARP
Inter-VLAN proxy ARP
Routed proxy ARP

Multi-egress-interface ARP
MSTP
STP
RSTP
MSTP
VBST
BPDU protection
Root protection
Loop protection
Defense against TC BPDU attacks
Loopback Detection
Loop detection on an interface
SEP
SEP
Smart Link
Smart Link
Smart Link multi-instance
Monitor Link
RRPP
RRPP
Single RRPP ring
Tangent RRPP ring
Intersecting RRPP ring
Hybrid networking of RRPP rings and other ring networks

ERPS
G.8032 v1
G.8032 v2
ERPS semi-ring topology
ERPS closed-ring topology
IPv4 and unicast routing
IPv4 static routing
VRF
DHCP client
DHCP server
DHCP relay
DHCP policy VLAN
URPF check
Routing policies
IPv4 routes: 16k
RIPv1
RIPv2
OSPF
BGP
MBGP
IS-IS
Policy-based routing (PBR)
Multicast routing features
IGMPv1/v2/v3

PIM-DM
PIM-SM
MSDP
IPv4 multicast routes: 1K
IPv6 multicast routes: 1k
Multicast routing policies
RPF
IPv6 features
IPv6 protocol stack
ND
ND entry: 8k
ND snooping
DHCPv6 snooping
RIPng
DHCPv6 server
DHCPv6 relay
OSPFv3
BGP4+
IS-IS for IPv6
IPv6 routes: 8k
VRRP6
MLDv1/v2
PIM-DM for IPv6
PIM-SM for IPv6

IPv6 manual tunneling
Layer 2 multicast features
IGMPv1/v2/v3 snooping
IGMP snooping proxy
MLD snooping
Multicast traffic suppression
Inter-VLAN multicast replication
BFD
Single-hop BFD
BFD for static routes
BFD for OSPF
BFD for IS-IS
BFD for BGP
BFD for PIM
BFD for VRRP
Stacking
Service interface-based stacking
Maximum number of stacked devices: 9
Stack bandwidth (Bidirectional) 80Gbps (MAX)
VRRP
VRRP
EFM (802.3ah)
Automatic discovery of links
Link fault detection

Link troubleshooting
Remote loopback
CFM (802.1ag)
Software-level CCM
802.1ag MAC ping
802.1ag MAC trace
OAM association
Association between 802.1ag and 802.3ah
Y.1731
Unidirectional delay and jitter measurement
Bidirectional delay and jitter measurement
Traffic classification
Traffic classification based on ACLs
Matching the simple domains of packets
Traffic behavior
Traffic filtering
Traffic policing (CAR)
Modifying the packet priorities
Modifying the simple domains of packets
Modifying the packet VLANs
Traffic shaping
Traffic shaping on an egress interface
Traffic shaping on queues on an interface
Congestion avoidance

Weighted Random Early Detection (WRED) on queues
Tail drop
Congestion management
Priority Queuing (PQ)
Weighted Deficit Round Robin (WDRR)
PQ+WDRR
Weighted Round Robin (WRR)
PQ+WRR
Packet filtering at Layer 2 to Layer 4
Basic IPv4 ACL
Advanced IPv4 ACL
Basic IPv6 ACL
Advanced IPv6 ACL
Layer 2 ACL
User group ACL
User-defined ACL
Login and configuration management
Command line interface (CLI)-based configuration
Console terminal service
Telnet terminal service
SSH v1.5
SSH v2.0
SNMP-based NMS for unified configuration
Web page-based configuration and management

EasyDeploy (client)
EasyDeploy (commander)
SVF
Cloud management
OPS
File system
Directory and file management
File upload and download
Monitoring and maintenance
Deception
ECA
eMDI
Hardware monitoring
Log information output
Alarm information output
Debugging information output
Port mirroring
Flow mirroring
Remote mirroring
Energy saving
Version upgrade
Version upgrade
Version rollback
ARP security

ARP packet rate limiting
ARP anti-spoofing
Association between ARP and STP
ARP gateway anti-collision
Dynamic ARP Inspection (DAI)
Static ARP Inspection (SAI)
Egress ARP Inspection (EAI)
IP security
ICMP attack defense
IPSG for IPv4
IPSG user capacity: 3000
IPSG for IPv6
IPSGv6 user capacity: 1500
Local attack defense
CPU attack defense
MFF
MFF
DHCP snooping
DHCP snooping
Option 82 function
Dynamic rate limiting for DHCP packets
Attack defense
Defense against malformed packet attacks
Defense against UDP flood attacks

Defense against TCP SYN flood attacks
Defense against ICMP flood attacks
Defense against packet fragment attacks
Local URPF
AAA
Local authentication
Local authorization
RADIUS authentication
RADIUS authorization
RADIUS accounting
HWTACACS authentication
HWTACACS authorization
HWTACACS accounting
NAC
802.1X authentication
MAC address authentication
Portal authentication
Hybrid authentication
Policy association
Functioning as the control device
Network Management
Ping
Tracert
NQA

NTP
iPCA
Smart Application Control (SAC)
NetStream
SNMP v1
SNMP v2c
SNMP v3
HTTP
HTTPS
RMON
RMON2
NETCONF/YANG
VXLAN
VXLAN Layer 2 gateway
VXLAN Layer 3 gateway
Centralized gateway
Distributed gateway
BGP-EVPN
BGP-EVPN neighbor capacity: 256
Interoperability
VLAN-based Spanning Tree (VBST)
Link-type Negotiation Protocol (LNP)
VLAN Central Management Protocol (VCMP)
Fixed port

GE port: 48
10GE port: 4
Management Port
ETH Port
Console port (RJ45)
USB Port: USB 2.0
CPU
Frequency: 1.4 GHz
Cores: 4
Storage
Memory (RAM): 2GB
Flash memory: 1GB
Power supply system
Rated voltage range: - AC input (150 W AC): 100 V AC to 240 V AC, 50/60 Hz <ul style="list-style-type: none"> - AC input (600 W AC): 100 V AC to 240 V AC, 50/60 Hz - DC input (180/1000 W DC): -48 VDC to -60 V DC
Maximum voltage range: - AC input (150 W AC): 90 V AC to 264 V AC, 47 Hz to 63 Hz <ul style="list-style-type: none"> - AC input (600 W AC): 90 V AC to 290 V AC, 45 Hz to 65 Hz - High-voltage DC input (600 W AC): 190 V DC to 290 V DC (meeting 240 V high-voltage DC certification) - DC input (180/1000 W DC): -38.4 V DC to -72V DC
Maximum power consumption: 124W
Heat dissipation system
Heat dissipation mode: Air-cooled heat dissipation and intelligent fan speed adjustment
Number of fan modules: Built-in dual fans
Airflow: Air flows in from the front side and exhausts from the rear panel.

Environment parameters
Long-term operating temperature: - 0-1800 m: -5°C to 45°C
Storage temperature: -40°C to +70°C
Relative humidity: 5%–95% (non-condensing)
Surge protection specification (RJ45 service port): Common mode: ±6 kV
Surge protection specification (power port)
Reliability
MTBF (year) ² : 55.31
MTTR (hour): 2
Availability: > 0.99999
Certification
<ul style="list-style-type: none"> - EMC certification - Safety certification - Manufacturing certification
Warranty
1 Year Hardware Warranty

صفحة 10 من 10

معلومات عامة عن المنتج

Brand:	
Model:	
Make / Origin:	

Feature	Compliance (Yes / No)	Remarks
Ethernet Basics		
Full-duplex, half-duplex, and auto-negotiation		
Rate auto-negotiation on an interface		
Auto MDI and MDI-X		
Flow control on an interface		
Jumbo frames		
Link aggregation		
Load balancing among links of a trunk		
Transparent transmission of Layer 2 protocol packets		
Device Link Detection Protocol (DLDP)		
Link Layer Discovery Protocol (LLDP)		
Link Layer Discovery Protocol-Media Endpoint Discovery (LLDP-MED)		
Interface isolation		
Broadcast traffic suppression on an interface		
Multicast traffic suppression on an interface		

Unknown unicast traffic suppression on an interface		
VLAN broadcast traffic suppression		
VLAN multicast traffic suppression		
VLAN unknown unicast traffic suppression		
VLAN		
VLAN specification: 4094		
VLANIF interface specification: 1024		
Access mode		
Trunk mode		
Hybrid mode		
QinQ mode		
Default VLAN		
VLAN assignment based on interfaces		
VLAN assignment based on protocols		
VLAN assignment based on IP subnets		
VLAN assignment based on MAC addresses		
VLAN assignment based on MAC address + IP address		
VLAN assignment based on MAC address + IP address + interface number		
Adding double VLAN tags to packets based on interfaces		
Super-VLAN		
Super-VLAN specification: 256		
Sub-VLAN		
Sub-VLAN specification: 1K		
VLAN mapping		

Selective QinQ		
MUX VLAN		
Voice VLAN		
Guest VLAN		
GVRP		
GARP		
GVRP		
VCMP		
VCMP		
MAC		
MAC address: 64K		
Automatic learning of MAC addresses		
Automatic aging of MAC addresses		
Static, dynamic, and blackhole MAC address entries		
Interface-based MAC address learning limiting		
Sticky MAC		
MAC address flapping detection		
Configuring MAC address learning priorities for interfaces		
MAC address spoofing defense		
Port bridge		
ARP		
Static ARP		
Dynamic ARP		
ARP entry: 16K		

ARP aging detection		
Intra-VLAN proxy ARP		
Inter-VLAN proxy ARP		
Routed proxy ARP		
Multi-egress-interface ARP		
MSTP		
STP		
RSTP		
MSTP		
VBST		
BPDU protection		
Root protection		
Loop protection		
Defense against TC BPDU attacks		
Loopback Detection		
Loop detection on an interface		
SEP		
SEP		
Smart Link		
Smart Link		
Smart Link multi-instance		
Monitor Link		
RRPP		
RRPP		

Single RRPP ring		
Tangent RRPP ring		
Intersecting RRPP ring		
Hybrid networking of RRPP rings and other ring networks		
ERPS		
G.8032 v1		
G.8032 v2		
ERPS semi-ring topology		
ERPS closed-ring topology		
IPv4 and unicast routing		
IPv4 static routing		
VRF		
DHCP client		
DHCP server		
DHCP relay		
DHCP policy VLAN		
URPF check		
Routing policies		
IPv4 routes: 16k		
RIPv1		
RIPv2		
OSPF		
BGP		
MBGP		

IS-IS		
Policy-based routing (PBR)		
Multicast routing features		
IGMPv1/v2/v3		
PIM-DM		
PIM-SM		
MSDP		
IPv4 multicast routes: 1K		
IPv6 multicast routes: 1k		
Multicast routing policies		
RPF		
IPv6 features		
IPv6 protocol stack		
ND		
ND entry: 8k		
ND snooping		
DHCPv6 snooping		
RIPng		
DHCPv6 server		
DHCPv6 relay		
OSPFv3		
BGP4+		
IS-IS for IPv6		
IPv6 routes: 8k		

VRRP6		
MLDv1/v2		
PIM-DM for IPv6		
PIM-SM for IPv6		
IPv6 manual tunneling		
Layer 2 multicast features		
IGMPv1/v2/v3 snooping		
IGMP snooping proxy		
MLD snooping		
Multicast traffic suppression		
Inter-VLAN multicast replication		
BFD		
Single-hop BFD		
BFD for static routes		
BFD for OSPF		
BFD for IS-IS		
BFD for BGP		
BFD for PIM		
BFD for VRRP		
Stacking		
Service interface-based stacking		
Maximum number of stacked devices: 9		
Stack bandwidth (Bidirectional) 80Gbps (MAX)		
VRRP		

VRRP		
EFM (802.3ah)		
Automatic discovery of links		
Link fault detection		
Link troubleshooting		
Remote loopback		
CFM (802.1ag)		
Software-level CCM		
802.1ag MAC ping		
802.1ag MAC trace		
OAM association		
Association between 802.1ag and 802.3ah		
Y.1731		
Unidirectional delay and jitter measurement		
Bidirectional delay and jitter measurement		
Traffic classification		
Traffic classification based on ACLs		
Matching the simple domains of packets		
Traffic behavior		
Traffic filtering		
Traffic policing (CAR)		
Modifying the packet priorities		
Modifying the simple domains of packets		
Modifying the packet VLANs		

Traffic shaping		
Traffic shaping on an egress interface		
Traffic shaping on queues on an interface		
Congestion avoidance		
Weighted Random Early Detection (WRED) on queues		
Tail drop		
Congestion management		
Priority Queuing (PQ)		
Weighted Deficit Round Robin (WDRR)		
PQ+WDRR		
Weighted Round Robin (WRR)		
PQ+WRR		
Packet filtering at Layer 2 to Layer 4		
Basic IPv4 ACL		
Advanced IPv4 ACL		
Basic IPv6 ACL		
Advanced IPv6 ACL		
Layer 2 ACL		
User group ACL		
User-defined ACL		
Login and configuration management		
Command line interface (CLI)-based configuration		
Console terminal service		
Telnet terminal service		

SSH v1.5		
SSH v2.0		
SNMP-based NMS for unified configuration		
Web page-based configuration and management		
EasyDeploy (client)		
EasyDeploy (commander)		
SVF		
Cloud management		
OPS		
File system		
Directory and file management		
File upload and download		
Monitoring and maintenance		
Deception		
ECA		
eMDI		
Hardware monitoring		
Log information output		
Alarm information output		
Debugging information output		
Port mirroring		
Flow mirroring		
Remote mirroring		
Energy saving		

Version upgrade		
Version upgrade		
Version rollback		
ARP security		
ARP packet rate limiting		
ARP anti-spoofing		
Association between ARP and STP		
ARP gateway anti-collision		
Dynamic ARP Inspection (DAI)		
Static ARP Inspection (SAI)		
Egress ARP Inspection (EAI)		
IP security		
ICMP attack defense		
IPSG for IPv4		
IPSG user capacity: 3000		
IPSG for IPv6		
IPSGv6 user capacity: 1500		
Local attack defense		
CPU attack defense		
MFF		
MFF		
DHCP snooping		
DHCP snooping		
Option 82 function		

Dynamic rate limiting for DHCP packets		
Attack defense		
Defense against malformed packet attacks		
Defense against UDP flood attacks		
Defense against TCP SYN flood attacks		
Defense against ICMP flood attacks		
Defense against packet fragment attacks		
Local URPF		
AAA		
Local authentication		
Local authorization		
RADIUS authentication		
RADIUS authorization		
RADIUS accounting		
HWTACACS authentication		
HWTACACS authorization		
HWTACACS accounting		
NAC		
802.1X authentication		
MAC address authentication		
Portal authentication		
Hybrid authentication		
Policy association		
Functioning as the control device		

Network Management		
Ping		
Tracert		
NQA		
NTP		
iPCA		
Smart Application Control (SAC)		
NetStream		
SNMP v1		
SNMP v2c		
SNMP v3		
HTTP		
HTTPS		
RMON		
RMON2		
NETCONF/YANG		
VXLAN		
VXLAN Layer 2 gateway		
VXLAN Layer 3 gateway		
Centralized gateway		
Distributed gateway		
BGP-EVPN		
BGP-EVPN neighbor capacity: 256		
Interoperability		

VLAN-based Spanning Tree (VBST)		
Link-type Negotiation Protocol (LNP)		
VLAN Central Management Protocol (VCMP)		
Fixed port		
GE port: 48		
10GE port: 4		
Management Port		
ETH Port		
Console port (RJ45)		
USB Port: USB 2.0		
CPU		
Frequency: 1.4 GHz		
Cores: 4		
Storage		
Memory (RAM): 2GB		
Flash memory: 1GB		
Power supply system		
Rated voltage range: - AC input (150 W AC): 100 V AC to 240 V AC, 50/60 Hz - AC input (600 W AC): 100 V AC to 240 V AC, 50/60 Hz DC input (180/1000 W DC): -48 VDC to -60 V DC		
Maximum voltage range: - AC input (150 W AC): 90 V AC to 264 V AC, 47 Hz to 63 Hz - AC input (600 W AC): 90 V AC to 290 V AC, 45 Hz to 65 Hz - High-voltage DC input (600 W AC): 190 V DC to 290 V DC (meeting 240 V high-voltage DC certification) DC input (180/1000 W DC): -38.4 V DC to -72V DC		
Maximum power consumption: 124W		

Heat dissipation system		
Heat dissipation mode: Air-cooled heat dissipation and intelligent fan speed adjustment		
Number of fan modules: Built-in dual fans		
Airflow: Air flows in from the front side and exhausts from the rear panel.		
Environment parameters		
Long-term operating temperature: - 0-1800 m: -5°C to 45°C		
Storage temperature: -40°C to +70°C		
Relative humidity: 5%–95% (non-condensing)		
Surge protection specification (RJ45 service port): Common mode: ±6 kV		
Surge protection specification (power port)		
Reliability		
MTBF (year) ² : 55.31		
MTTR (hour): 2		
Availability: > 0.99999		
Certification		
<ul style="list-style-type: none"> - EMC certification - Safety certification Manufacturing certification		
Warranty		
1 Year Hardware warranty		