

රුහුණ විශ්වවිද්‍යාලය

2016/2017 අධ්‍යයන වර්ෂය

ආර්ථික විද්‍යාව පිළිබඳ ශාස්ත්‍රපති උපාධි දෙවන සමාසික අවසාන පරීක්ෂණය - 2018 ජූලි
MAE 5202 - මූල්‍ය ආර්ථික විද්‍යාව

එක් කොටසකින් ප්‍රශ්න දෙක (02) බැගින් තෝරාගෙන ප්‍රශ්න හතරකට (04) පමණක්
පිළිතුරු සපයන්න.

ගණක යන්ත්‍ර භාවිතයට අවසර දෙනු ලැබේ.

කාලය: පැය 03 යි.

(අ) කොටස

01. (i). “පොලී අනුපාත කාලව්‍යුහය (Term structure of interest rate)” යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
(ලකුණු 05)
- (ii). එක් අවුරුදු ස්ථාවර තැන්පතුවක් මත ගෙවනු ලබන පොලී අනුපාතිකය; ත්‍රෛයීමාසික ස්ථාවර තැන්පතුවක් මත ගෙවනු ලබන පොලී අනුපාතිකයට වඩා සාමාන්‍ය වශයෙන් ඉහළින් පවතින්නේ ඇයි ද යන්න වෙළෙඳපොළ විභේදන න්‍යාය යොදා ගනිමින් පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 05)
- (iii) මාකෝවිට්ස් කළඹ අයෝජන න්‍යායට අනුව (Markowitz Portfolio Theory) සියලු වත්කම් සංයෝගයන් කාර්යක්ෂම කඩඉම (Efficiency frontier) මත නොපිහිටන්නේ මන්දැ යි පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 05)
02. (i) WM ව්‍යාපාර කොටස් තෝරාගැනීම මඟින් කළඹ ආයෝජන අවදානම අවම කළ හැකි යැයි කියනු ලැබේ. කල්පිත උදාහරණ යොදා ගනිමින් WM කොටස්වල අවදානම WW හෝ MM කොටස්වලට සාපේක්ෂව පහළින් පවතින බව පෙන්වන්න.
(ලකුණු 05)
- (ii) “මූල්‍ය ව්‍යුත්පන්න (Financial derivatives)” යන්න අර්ථ දක්වා එබඳු ව්‍යුත්පන්න වර්ග දෙකක් උදාහරණ සහිත ව විස්තර කරන්න.
(ලකුණු 05)
- (iii) CAPM ආදර්ශයේ සුරැකුම් වෙළෙඳපොළ රේඛාවට (SML), උද්ධමනය මඟින් ඇතිකරනු ලබන බලපෑම පැහැදිලි කරන්න.
(ලකුණු 05)

03. (i). “ලාභ - අලාභ ගිණුම සහ ශේෂ පත්‍රය මත පදනම් වූ අනුපාත විශ්ලේෂණය පොදු මග පෙන්වීමක් පමණි. එහිලා පරිගණක යන්ත්‍රවලට වඩා සාමාන්‍ය බුද්ධිය වැදගත් වනු ඇත.” සුදුසු උදාහරණ යොදා ගනිමින් මෙම ප්‍රකාශය සාධාරණීකරණය කරන්න. (ලකුණු 08)

(ii). කල්පිත සංඛ්‍යා යොදා ගනිමින්, ප්‍රාග්ධනයේ බර තබන ලද සාමාන්‍ය පිරිවැය (WACC) ගණනය කරනු ලබන ආකාරය දක්වා ආයෝජන ඉඩ ප්‍රස්ථා වක්‍රය (IOC) සමඟ සම්බන්ධ කරමින් එය ආයෝජන ව්‍යාපෘති තෝරාගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා ආකාරය පෙන්වා දෙන්න. (ලකුණු 07)

(ආ) කොටස

04. (i). “මූල්‍ය වෙළෙඳපොළ” යන්න අර්ථ දක්වා එහි ප්‍රධාන ආර්ථික කාර්යයන් තුන (Three Major Economic Functions) සාකච්ඡා කරන්න. (ලකුණු 04)

(ii). මූල්‍ය වත්කම්වල ප්‍රධාන ගුණාංග (Key properties) ලැයිස්තුගත කරන්න. (ලකුණු 03)

(iii). ඒවායේ පවතින අන්තර් සම්බන්ධතාව අවධාරණය වන පරිදි “තොරතුරු අසමානතාවය (asymmetric information), අයහපත් තෝරාගැනීම (Adverse Selection) සහ සමාජ උපද්‍රවය (moral hazard)” යන පද පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)

(iv). ණය පැහැරහැරීමේ අවදානම (Default risk) මූල්‍ය අතරමැදියන් විසින් අවම කරනු ලබන්නේ කෙසේ ද යන්න පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 03)

05. (i). වර්ෂ තුනක කාලයක් සඳහා වන අර්ධ වර්ෂික ගෙවීම සහිත අපේක්ෂිත මුදල් ප්‍රවාහයක වර්තමාන වටිනාකම (Present value) අගය කිරීමට අදාළ වන සූත්‍රය පැහැදිලි ව සඳහන් කරන්න. (ඔබේ පිළිතුරු සඳහා බැඳුම්කරයක් සැලකිල්ලට ගන්න.) (ලකුණු 03)

(ii). බැඳුම්කරයක මුළු ප්‍රතිලාභ අනුපාතිකයට (Total rate of return) අදාළ වන ප්‍රධාන සංරචක දෙක ප්‍රකාශ කොට එය පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

(iii). වසර 08 ක දී පරිණත වන රු. 1000 ක මුහුණත වටිනාකමක් සහිත බැඳුම්කරයක් නිකුත් කර ඇත. බැඳුම්කරයේ ප්‍රතිලාභ අනුපාතිකය 10% කි.

(අ) ඉහත සඳහන් බැඳුම්කරය සඳහා කුපන් පොළියක් නොගෙවන්නේ නම් එහි වර්තමාන මිල කොපමණ ද?

(ලකුණු 01)

(ආ) මෙම බැඳුම්කරය සඳහා 10% ක ප්‍රතිලාභ අනුපාතිකයක් හිමිවන්නේ නම් බැඳුම්කරයේ නෛසර්ගික අගය ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 01)

(ඉ) ඉහත බැඳුම්කරය සඳහා 6% ක ප්‍රතිලාභ අනුපාතිකයක් ගෙවනු ලබන්නේ නම් බැඳුම්කරයේ මිල ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 01)

(iv) 'යුනියන් ස්ටාර්' සමාගමේ රු.1000 ක් වටිනා බැඳුම්කරය සඳහා පොලී ගෙවීම ජනවාරි 15 සහ ජූලි 15 දිනට නියමිත අතර බැඳුම්කරය පරිණත වන්නේ 2022 ජූලි 15 දිනට ය. මෙම බැඳුම්කරයේ කුපන් අනුපාතිකය 10% කි. බැඳුම්කරයේ පවතින අවදානම් සහිත බව නිසා ඔබ මෙම බැඳුම්කරය සඳහා වාර්ෂික ව 12% ක ප්‍රතිලාභ අනුපාතිකයක් (Rate of return) ඉල්ලා සිටී. ඔබ මෙම බැඳුම්කරය පිළිබඳ පරීක්ෂාවෙන් සිටින්නේ යැයි සිතන්න.

(අ) ඉහත තොරතුරු පදනම් ව යුනියන් ස්ටාර් බැඳුම්කරයට අදාළ වන මුදල් ප්‍රවාහ කාල රේඛාව (Cash flow timeline) ස්ථාපිත කරන්න.

(ලකුණු 03)

(ආ) රුපියල් 1000 ක් වටිනා බැඳුම්කරය සඳහා 2018 ජූලි 16 දිනට ඔබ විසින් ගෙවිය යුතු වටිනාකම කොපමණ ද?

(ලකුණු 04)

06. (i). ගවයා වෙළෙඳපොළ (bull market) සහ වලසා වෙළෙඳපොළ (bear market) අතර වෙනස පෙන්වා දෙන්න.

(ලකුණු 03)

(ii). කල්පිත උදාහරණයක් ඇසුරින් ස්ථාවර වර්ධනයක් සහිත කොටස් (Constant Growth Stock) අගය කිරීමේ ආකෘතිය ලිඛිතව ප්‍රකාශ කොට පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 03)

(iii). ස්ථාවර වර්ධන කොටස් සම්බන්ධයෙන් වන අපේක්ෂිත ප්‍රතිලාභ යන්නේ (expected returns) අන්තර්ගත අංග දෙක කවරේ ද? සාමාන්‍ය කොටස් සඳහා වන අපේක්ෂිත ප්‍රතිලාභ අනුපාතිකයට අදාළ සමීකරණය ඇසුරින් ඔබේ පිළිතුර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(ලකුණු 03)

(iv). “හිල්ලේක්” සමාගමේ සාමාන්‍ය කොටස් (common stocks) අගය කිරීම සැලකිල්ලට ගන්න. මෙම සමාගම වර්තමානයේ තම කොටස් සඳහා රු. 1.80 ක ලාභාංශයක් (dividend) ගෙවනු ලැබේ. ඉදිරි වර්ෂ 05 සඳහා ලාභාංශ 15% කින් වර්ධනය වන බව අපේක්ෂා කෙරේ. ඉන්පසුව එළඹෙන වර්ෂ 05 සඳහා ලාභාංශවල වර්ධනය 10% ක් ලෙස අපේක්ෂා කෙරේ. වසර 10 කින් පසුව සමාගමේ ලාභාංශ වර්ධනය අඩුවන අතර එය 5% ක් ලෙස නොකඩවා ම පවතී. කොටස් හිමියන්ට අවශ්‍ය කරන ප්‍රතිලාභ අනුපාතිකය 10% කි.

හිල්ලේක් සමාගමේ කොටසක නොසර්ගික වටිනාකම ගණනය කරන්න.

(ලකුණු 06)

@@@@@@@@

PRESENT VALUE TABLE

Present value of \$1, that is $(1+r)^{-n}$ where r = interest rate; n = number of periods until payment or receipt.

Periods (n)	Interest rates (r)									
	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909
2	0.980	0.961	0.943	0.925	0.907	0.890	0.873	0.857	0.842	0.826
3	0.971	0.942	0.915	0.889	0.864	0.840	0.816	0.794	0.772	0.751
4	0.961	0.924	0.888	0.855	0.823	0.792	0.763	0.735	0.708	0.683
5	0.951	0.906	0.863	0.822	0.784	0.747	0.713	0.681	0.650	0.621
6	0.942	0.888	0.837	0.790	0.746	0.705	0.666	0.630	0.596	0.564
7	0.933	0.871	0.813	0.760	0.711	0.665	0.623	0.583	0.547	0.513
8	0.923	0.853	0.789	0.731	0.677	0.627	0.582	0.540	0.502	0.467
9	0.914	0.837	0.766	0.703	0.645	0.592	0.544	0.500	0.460	0.424
10	0.905	0.820	0.744	0.676	0.614	0.558	0.508	0.463	0.422	0.386
11	0.896	0.804	0.722	0.650	0.585	0.527	0.475	0.429	0.388	0.350
12	0.887	0.788	0.701	0.625	0.557	0.497	0.444	0.397	0.356	0.319
13	0.879	0.773	0.681	0.601	0.530	0.469	0.415	0.368	0.326	0.290
14	0.870	0.758	0.661	0.577	0.505	0.442	0.388	0.340	0.299	0.263
15	0.861	0.743	0.642	0.555	0.481	0.417	0.362	0.315	0.275	0.239
16	0.853	0.728	0.623	0.534	0.458	0.394	0.339	0.292	0.252	0.218
17	0.844	0.714	0.605	0.513	0.436	0.371	0.317	0.270	0.231	0.198
18	0.836	0.700	0.587	0.494	0.416	0.350	0.296	0.250	0.212	0.180
19	0.828	0.686	0.570	0.475	0.396	0.331	0.277	0.232	0.194	0.164
20	0.820	0.673	0.554	0.456	0.377	0.312	0.258	0.215	0.178	0.149

Periods (n)	Interest rates (r)									
	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833
2	0.812	0.797	0.783	0.769	0.756	0.743	0.731	0.718	0.706	0.694
3	0.731	0.712	0.693	0.675	0.658	0.641	0.624	0.609	0.593	0.579
4	0.659	0.636	0.613	0.592	0.572	0.552	0.534	0.516	0.499	0.482
5	0.593	0.567	0.543	0.519	0.497	0.476	0.456	0.437	0.419	0.402
6	0.535	0.507	0.480	0.456	0.432	0.410	0.390	0.370	0.352	0.335
7	0.482	0.452	0.425	0.400	0.376	0.354	0.333	0.314	0.296	0.279
8	0.434	0.404	0.376	0.351	0.327	0.305	0.285	0.266	0.249	0.233
9	0.391	0.361	0.333	0.308	0.284	0.263	0.243	0.225	0.209	0.194
10	0.352	0.322	0.295	0.270	0.247	0.227	0.208	0.191	0.176	0.162
11	0.317	0.287	0.261	0.237	0.215	0.195	0.178	0.162	0.148	0.135
12	0.286	0.257	0.231	0.208	0.187	0.168	0.152	0.137	0.124	0.112
13	0.258	0.229	0.204	0.182	0.163	0.145	0.130	0.116	0.104	0.093
14	0.232	0.205	0.181	0.160	0.141	0.125	0.111	0.099	0.088	0.078
15	0.209	0.183	0.160	0.140	0.123	0.108	0.095	0.084	0.079	0.065
16	0.188	0.163	0.141	0.123	0.107	0.093	0.081	0.071	0.062	0.054
17	0.170	0.146	0.125	0.108	0.093	0.080	0.069	0.060	0.052	0.045
18	0.153	0.130	0.111	0.095	0.081	0.069	0.059	0.051	0.044	0.038
19	0.138	0.116	0.098	0.083	0.070	0.060	0.051	0.043	0.037	0.031
20	0.124	0.104	0.087	0.073	0.061	0.051	0.043	0.037	0.031	0.026

Cumulative present value of \$1 per annum, Receivable or Payable at the end of each year for n

years $\frac{1-(1+r)^{-n}}{r}$

Periods (n)	Interest rates (r)									
	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%
1	0.990	0.980	0.971	0.962	0.952	0.943	0.935	0.926	0.917	0.909
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868
8	7.652	7.325	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.103
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.559	8.061	7.606
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.313	7.824
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.022
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372	8.756	8.201
19	17.226	15.679	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.365
20	18.046	16.351	14.878	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.129	8.514

Periods (n)	Interest rates (r)									
	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.901	0.893	0.885	0.877	0.870	0.862	0.855	0.847	0.840	0.833
2	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528
3	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283	2.246	2.210	2.174	2.140	2.106
4	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855	2.798	2.743	2.690	2.639	2.589
5	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991
6	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326
7	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605
8	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837
9	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031
10	5.889	5.650	5.426	5.216	5.019	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192
11	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234	5.029	4.836	4.656	4.486	4.327
12	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439
13	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533
14	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611
15	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675
16	7.379	6.974	6.604	6.265	5.954	5.668	5.405	5.162	4.938	4.730
17	7.549	7.120	6.729	6.373	6.047	5.749	5.475	5.222	4.990	4.775
18	7.702	7.250	6.840	6.467	6.128	5.818	5.534	5.273	5.033	4.812
19	7.839	7.366	6.938	6.550	6.198	5.877	5.584	5.316	5.070	4.843
20	7.963	7.469	7.025	6.623	6.259	5.929	5.628	5.353	5.101	4.870