

# PRÓF Í VERÐBRÉFAVIÐSKIPTUM

## III. HLUTI

Verðbréf, afleiður og gjaldeyrir - Hlutabréf

Prófnúmer próftaka: .....

Námsgrein til prófs: Verðbréf, afleiður og gjaldeyrir - Hlutabréf (40%)  
ATH. Prófið er þrískipt: Hlutabréf (40%), skuldabréf (40%), afleiður og gjaldeyrir (20%)

Prófdagur: 13. maí 2019 Kl.: 16:00 til 20:00

Próftími alls: 4 klst. Fjöldi bls: 5, þ.m.t. forsíða

Leyfileg hjálpargögn: Öll gögn á pappírformi leyfileg. Fylgiblöð: Núvirðistafla  
Notkun reiknivéla sem hafa textaminni og/eða hægt er að forrita er heimil.

Leiðbeiningar: Lestu spurningarnar vel áður en þú svarar og farðu vandlega yfir úrlausnir áður en þú skilar þeim inn. Ekki er ætlast til að próftakar láti kalla til umsjónarmann prófs, en gera má ráð fyrir að hann komi tvisvar á prófstað, eigi síðar en einni klukkustund eftir að próf hefst og eigi síðar en einni klukkustund áður en prófi lýkur. Með prófstað er átt við auglýstan prófstað verðbréfavíðskiptaprófs.  
Prófið fer fram á tölvu og skal úrlausnum skilað á rafrænu formi í lok prófs.

SÝNA BER SKILRÍKI VIÐ UPPHAF PRÓFS.

VANDAÐU FRÁGANG.

GANGI ÞÉR VEL.

## I. Skilgreiningarspurningar 25%

Þessi hluti prófsins hefur 10% vægi af heildarprófi í prófinu verðbréf, afleiður og gjaldeyrir. Spurningarnar hafa allar sama vægi (1,67% af heildarprófi).  
(4 mínútur á spurningu).

Setjið fram skilgreiningar á eftirfarandi hugtökum:

1. Verðmatskennitölur (e. price multiples)
2. Hlutfallslegt V/H (e. relative V/H)
3. Clean surplus relation forsendan
4. Forsendan um áframhaldandi rekstur (e. going concern)
5. Vogaðir og óvogaðir beta stuðlar (e. leveraged and unleveraged beta)
6. Hagrænt markaðsvirði félags (e. enterprise value)

<b>II. Dæmi 50%</b>
---------------------

Þessi hluti prófsins hefur 20% vægi af heildarprófi í Verðbréf, afleiður og gjaldeyrir.  
(Samtals rúmar 38 mínútur fyrir bæði dæmin ).

7.

Í töflunni hér að neðan er að finna nokkrar lykiltölur í árslok 2017 og 2018 hjá fyrirtæki í kauphöll.

a) Reiknið V/H hlutfall í árslok 2018 m.v. uppgefnar upplýsingar

b) Reiknið EV/EBITDA hlutfall í árslok 2017

c) Reiknið V/I hlutfall í lok 2018.

(Þessi spurning vegur 8% af heildarprófi - rúmar 19 mínútur fyrir dæmið).

	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>Athugasemd</b>
Sala í mkr	73.000	80.000	Söluhagnaður 2.000 árið 2018
EBITDA	4.100	6.000	
Hagnaður	-500	4.000	
Markaðsvirði hlutabréfa	30.000	41.000	
Markaðsvirði skulda	2.000	2.000	
Óefnislegar eignir	1.000	1.000	
Eigið fé	18.000	18.500	
Arðsemi eiginfjár (5 ára meðaltal)	12,0%	12,0%	
1) á árinu 2018 er söluhagnaður 2.000			

8. Þér hefur verið falið að framkvæma verðmat á fyrirtæki á grundvelli þriggja ára fjárhagsáætlunar (fyrir árin 2019-2021) sem stjórnendur félagsins hafa unnið.  
(Þessi spurning vegur 12% af heildarprófi - rúmar 19 mínútur fyrir dæmið).

Eftirfarandi upplýsingar eru lagðar til grundvallar verðmatsins:

- aukning í hreinum veltufjármunum er 400 krónur árin 2020 og 2021.
- veginn meðalfjármagnskostnaður (e. WACC) er 12% og langtímavöxtur (g) er 1%
- vaxtaberandi skuldir eru 2.800 krónur
- Fyrirtækjaskattar eru 20%

Rekstrarreikningur	2019	2020	2021	
Rekstrartekjur	10.000	11.000	12.100	Breytilegur tekjuvöxtur
Rekstrarkostnaður	9.300	10.230	11.253	Breytilegt kostnaðarhlutfall
<b>EBITDA</b>	<b>700</b>	<b>770</b>	<b>847</b>	
Afskriftir	200	200	200	uppgengið
<b>EBIT</b>	<b>500</b>	<b>570</b>	<b>647</b>	

a) Framkvæmdu verðmat byggt á ofangreindum upplýsingum m.v. 1 júní 2019.

b) Vaxtaberandi skuldir félagsins eru í erlendum myntum. Ef krónan veikist um 20%, hvert er virði hlutabréfa félagsins?

### III. Ritgerðarspurning 25%

Þessi hluti prófsins hefur 10% vægi af heildarprófi í prófinu Verðbréf, afleiður og gjaldeyrir.  
(18 mínútur).

9.

Fjallið um rekstrarlega gírun (e. operational leverage) í samhengi við verðmat fyrirtækja. Lýsið hugtakinu og með hvaða hætti það þarf að huga að því í verðmati fyrirtækja.

## Núvirðistafli: $PV = 1 / (1+r)^t$

	5,0%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%	11,0%	12,0%	13,0%	14,0%
<b>1 ár</b>	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,9009	0,8929	0,8850	0,8772
<b>2 ár</b>	0,9070	0,8900	0,8734	0,8573	0,8417	0,8264	0,8116	0,7972	0,7831	0,7695
<b>3 ár</b>	0,8638	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513	0,7312	0,7118	0,6931	0,6750
<b>4 ár</b>	0,8227	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830	0,6587	0,6355	0,6133	0,5921
<b>5 ár</b>	0,7835	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209	0,5935	0,5674	0,5428	0,5194
<b>6 ár</b>	0,7462	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645	0,5346	0,5066	0,4803	0,4556
<b>7 ár</b>	0,7107	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132	0,4817	0,4523	0,4251	0,3996
<b>8 ár</b>	0,6768	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665	0,4339	0,4039	0,3762	0,3506
<b>9 ár</b>	0,6446	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241	0,3909	0,3606	0,3329	0,3075
<b>10 ár</b>	0,6139	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855	0,3522	0,3220	0,2946	0,2697
<b>11 ár</b>	0,5847	0,5268	0,4751	0,4289	0,3875	0,3505	0,3173	0,2875	0,2607	0,2366
<b>12 ár</b>	0,5568	0,4970	0,4440	0,3971	0,3555	0,3186	0,2858	0,2567	0,2307	0,2076
<b>13 ár</b>	0,5303	0,4688	0,4150	0,3677	0,3262	0,2897	0,2575	0,2292	0,2042	0,1821
<b>14 ár</b>	0,5051	0,4423	0,3878	0,3405	0,2992	0,2633	0,2320	0,2046	0,1807	0,1597
<b>15 ár</b>	0,4810	0,4173	0,3624	0,3152	0,2745	0,2394	0,2090	0,1827	0,1599	0,1401